

BAB 2

TINJAUAN UMUM

1.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka dijadikan acuan utama untuk memberikan dasar yang kuat dan mendukung kelancaran proses perancangan. Mengkaji beberapa referensi terkait, bertujuan agar perancangan yang dibuat dapat efektif dalam menyampaikan pesan..

Retno Ayati, Leila Mona Ganiem. 2024. Media soisal sebagai sarana pelestarian kebudayaan betawi. Jurnal Mediakom juni Vol. XIV, No.1.

Jurnal ini membahas tentang membahas mengembangkan aplikasi berbasis Android untuk memperkenalkan budaya Betawi. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan informasi mengenai berbagai aspek budaya Betawi, seperti tarian tradisional, musik, dan kuliner, dengan cara yang interaktif dan mudah diakses oleh masyarakat luas. Penelitian ini bertujuan untuk melestarikan budaya melalui media baru berupa video game. (Retno Ayati, Juni 2024). Perbedaan antara penelitian yang diangkat dalam tugas akhir sebelumnya dengan proyek tugas akhir yang tengah dikembangkan oleh peneliti saat ini terletak pada fokus pembahasan serta bentuk hasil akhir yang dihasilkan. Output peneliti adalah aplikasi game interaktif yang akan digunakan sebagai media informasi dan edukasi mengenai permainan tradisional Betawi, yaitu Galasin, dengan target audiens Gen Alpha. Peneliti akan lebih menekankan pada pelestarian nilai-nilai budaya Betawi melalui pendekatan permainan digital yang menyenangkan, dengan menghadirkan elemen visual khas budaya Betawi dan narasi edukatif yang dirancang sesuai dengan karakteristik belajar anak-anak usia sekolah dasar.

Musthof, Budiman Mahmud, Jurnal article, Aplikasi betawi akses: model strategi pelestarian budaya betawi di era teknologi informasi dan komunikasi masa kini, Jurnal Sosial Humaniora Terapan, Januari-Juni 2020, Volume 2 No.2.

Jurnal ini membahas tentang membahas perancangan Aplikasi Betawi Akses mengulas strategi pelestarian budaya Betawi melalui pemanfaatan media digital, yang berfungsi

sebagai alat untuk menyampaikan informasi serta mempromosikan kegiatan pariwisata dan berbagai acara kebudayaan Betawi di era teknologi informasi dan komunikasi saat ini, khususnya di Setu Babakan. Studi ini Penelitian tersebut menekankan urgensi pemanfaatan strategi digital dalam melestarikan budaya di era moderen. (Musthof, Januari-Juni 2020). Adapun perbedaan antara penelitian tersebut dengan proyek tugas akhir yang sedang dikembangkan oleh penulis terletak pada fokus pembahasan serta bentuk keluaran yang dihasilkan. Output peneliti adalah aplikasi game interaktif yang akan digunakan sebagai media informasi dan edukasi mengenai permainan tradisional Betawi, yaitu Galasin, dengan target audiens Gen Alpha. Peneliti akan lebih menekankan pada pelestarian nilai-nilai budaya Betawi melalui pendekatan permainan digital yang menyenangkan, dengan menghadirkan elemen visual khas budaya Betawi dan narasi edukatif yang dirancang sesuai dengan karakteristik belajar anak-anak usia sekolah dasar.

Rohita1, Suwardi2 2024, Persepsi Guru PAUD mengenai Pengenalan Budaya Betawi dalam Pembelajaran: Tantangan dan Strategi Pembelajaran Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Volume 8 Issue 6 (2024) Pages 1624-1636 ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327.

Penelitian mengeksplorasi pengenalan budaya Betawi dalam dunia pendidikan, penelitian ini menggunakan pendekatan survei dengan pertanyaan terbuka yang disebar melalui WhatsApp. Distribusi dilakukan dengan dukungan pengurus Ikatan Guru TK di wilayah penelitian. Data dianalisis menggunakan metode deskriptif dan dipresentasikan melalui grafik serta penjabaran naratif. Temuan menunjukkan bahwa sebagian besar guru telah memiliki pemahaman umum mengenai budaya lokal, termasuk elemen-elemen budaya betawi. Penelitian ini juga kurangnya pengetahuan mendalam tentang budaya tersebut dan terbatasnya media serta sarana pendukung pembelajaran. Media yang umum dimanfaatkan dalam proses pembelajaran mencakup penggunaan gambar, buku cerita, serta pendekatan melalui metode mendongeng dan diskusi tanya jawab. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya pelatihan bagi para pendidik agar dapat lebih efektif mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal dalam pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. (Rohita1, 2024). Berbeda dengan penelitian tersebut,

proyek tugas akhir yang sedang dikembangkan oleh peneliti fokus pada penyusunan sebuah aplikasi game interaktif sebagai media edukatif dan informasi mengenai permainan tradisional Betawi, yaitu Galasin. Target utama dari proyek ini adalah generasi Alpha (anak-anak usia sekolah dasar), dengan tujuan untuk menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pelestarian budaya Betawi. Proyek ini menekankan pendekatan pembelajaran yang menyenangkan melalui permainan digital, dengan menghadirkan elemen visual khas Betawi serta narasi edukatif yang disesuaikan dengan gaya belajar



anak-anak.

Gambar 1.1 Game "Colors Matching ondel-ondel"

Jurnal ini memiliki keterkaitan dengan proyek game yang dirancang penulis karena keduanya mengusung tema edukasi budaya Betawi melalui media permainan. Melalui konsep *learn through play*, game dalam jurnal menunjukkan efektivitas dalam menyampaikan nilai-nilai budaya secara menyenangkan. Keberadaan Ondel-Ondel sebagai tokoh sentral juga dinilai strategis, mengingat ikon ini dikenal luas di kalangan masyarakat Jakarta dan memiliki daya tarik tersendiri bagi anak-anak. Sedangkan penelitian penulis lebih fokus pada aplikasi game interaktif yang akan digunakan sebagai media informasi dan edukasi mengenai permainan tradisional Betawi, yaitu Galasin, dengan target audiens Gen Alpha. Peneliti akan lebih menekankan pada pelestarian nilai-nilai budaya Betawi melalui pendekatan permainan digital yang menyenangkan, dengan menghadirkan elemen visual khas budaya Betawi dan narasi edukatif yang dirancang sesuai dengan karakteristik belajar anak-anak usia sekolah dasar.

Mita PurbasariWahidiyat1dan Imam Tabroni2 COLOR GAME ON ONDEL-ONDELAS CULTURAL EDUCATION MEDIA FOR CHILDREN Universitas Bina Nusantara. Vol.12No.1 Desember2020 ISSN 2338-428X (Online).

Jurnal ini membahas tentang pendekatan bermain sambil belajar bagi anak-anak masa kini, terutama di kota besar seperti Jakarta. Sebagai ikon Jakarta, Ondel-Ondel dalam keseharian dapat dijumpai di berbagai pelosok Jakarta. Sosoknya yang akrab, menjadikannya cocok sebagai subjek belajar mewarnai sambil mengenal budaya Betawi bagi anak-anak. Aplikasi warna Ondel-Ondel merupakan game edukasi berbasis multimedia yang dirancang bagi anak usia 3-7 tahun, didalamnya dapat disisipi informasi tentang elemen-elemen pembentuk atribut pada Ondel-Ondel. Penelitian ini menggabungkan metode implementasi educational game dengan user-centered approach, di mana metode ini menghubungkan permainan mewarnai dengan pengetahuan singkat tentang Ondel-Ondel sebagai seni tradisional Betawi. Analisis elemen atau atribut pendukung Ondel-Ondel menggunakan Semiotika Morris yang fokus pada sintaksis, semantik, dan pragmatik dengan pengkategorian bentuk, konten, dan konteks. Permainan ini membantu anak-anak untuk mendapatkan banyak informasi mengenai Ondel-Ondel dan merangsang imajinasinya (Tabroni2, 2020).



Gambar 1.1 Aplikasi game edukasi "Bermain Di Betawi"

Perbedaan antara penelitian yang diambil dari tugas akhir di atas dengan proyek tugas akhir yang sedang dikembangkan oleh peneliti terletak pada isi yang dibahas dan output yang dihasilkan. Output peneliti adalah aplikasi game interaktif yang akan digunakan sebagai media informasi dan edukasi mengenai permainan tradisional Betawi,

yaitu Galasin, dengan target audiens Gen Alpha. Peneliti akan lebih menekankan pada pelestarian nilai-nilai budaya Betawi melalui pendekatan permainan digital yang menyenangkan, dengan menghadirkan elemen visual khas budaya Betawi dan narasi edukatif yang dirancang sesuai dengan karakteristik belajar anak-anak usia sekolah dasar. Relevansi antara jurnal ini dan penelitian penulis terlihat pada penggunaan karakter heroik sebagai media untuk menyampaikan pesan mengembangkan kembali galasin permainan tradisional. Jika jurnal ini mengenalkan ragam budaya lokal Betawi dan ciri khasnya, perancangan penulis memanfaatkan karakter si entong simbol kepahlawanan dalam game edukasi. Keduanya menjembatani nilai-nilai kepahlawanan lokal dengan media yang relevan untuk generasi muda, baik melalui cerita tradisional maupun teknologi interaktif.

**Amanda Rizkiyani Mulqiah, Nadya Nazelita , Refa Najma Tsuroya (2024).
Edugame Berbasis MS Power Point untuk Mengenalkan Ragam Budaya Betawi
Jurnal International Conference On Islamic Education, Vol 4 (2024)**

Jurnal ini membahas sebuah aplikasi game mengembangkan media berbasis teknologi, maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan edukasi game dengan memanfaatkan teknologi untuk mengenalkan ragam budaya lokal Betawi dan ciri khasnya pada anak usia 5-6 tahun. Metodologi dalam penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan multimedia Luther, dengan melakukan 4 tahapan yaitu, concepting, material collecting, assembly, testing, distrubing. Subjek dalam penelitian ini adalah 8 guru dan 7 orang siswa dengan kelompok usia 5-6 tahun dari TPQ Baitul Hikmah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa edu game berbasis powerpoint untuk mengenalkan ciri khas dan ragam budaya Betawi pada anak usia 5-6 tahun sesuai dengan prinsip-prinsip pemilihan media pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil distrubing kepada guru menunjukkan bahwa nilai persentase 88%, hal tersebut berarti bahwa edu game berbasis powerpoint layak dan sesuai digunakan bagi anak usia 5-6 tahun. Hasil distrubing kepada anak menunjukkan persentase 92% Hal tersebut menunjukkan bahwa edu game berbasis powerpoint menarik serta bermakna bagi anak. (Amanda Rizkiyani Mulqiah, 2024).



Gambar 2.3 Aplikasi Game "Si Pitung"

Jurnal ini merancang game yang dikembangkan oleh penulis karena keduanya sama-sama memanfaatkan media game edukatif sebagai sarana untuk memperkenalkan dan melestarikan budaya Betawi kepada Generasi Alpha. Fokus utama keduanya adalah menanamkan nilai-nilai budaya Betawi sejak dini. Namun, terdapat beberapa perbedaan antara jurnal tersebut dengan proyek perancangan penulis. Jurnal ini lebih menitikberatkan pada penyampaian cerita rakyat, legenda, gaya hidup, serta unsur-unsur budaya dalam bentuk naratif. Nilai-nilai budaya yang dahulu diturunkan melalui kebiasaan sebagai bentuk pendidikan kini kian ditinggalkan. Game buatan penulis menghadirkan pendekatan edukatif sekaligus partisipatif, di mana pemain dapat langsung terlibat, salah satunya dengan memainkan galasin bersama karakter Si Entong.

Nanang Hoesen 2 Oktober (2021). Rancang Bangun Game Berbasis Android Bertemakan Cerita Rakyat Betawi Si Pitung Jurnal Esensi Komputasi IBN Education, Vol 5



Gambar 0.1 Guidebook dalam Game “buying ducks”

Beberapa elemen dari jurnal ini dapat dijadikan referensi dalam game penulis, yaitu edukasi pemilahan level game yang lebih terperinci, seperti setiap tantangan game berbeda-beda dalam jurnal ini, seperti menghindari perlawanan dari karakter lain, juga dapat diadaptasi dalam bentuk tantangan serupa pada game penulis, misalnya menghadapi rintangan yang berhubungan dengan ga, sehingga gameplay menjadi interaktif.

1.2 Tinjauan Teori

Tinjauan teori dijadikan acuan utama untuk memberikan dasar teori yang kuat dan mendukung kelancaran proses perancangan.

1.3 Teori Utama

Penulisan ini menggunakan berbagai teori utama yang digunakan. Berikut adalah teori yang digunakan:

UI (User Interface) dan UX (User Experience) merupakan elemen penting dalam pengembangan media digital. Keduanya berperan dalam menciptakan pengalaman pengguna yang optimal, baik dari segi tampilan visual maupun fungsionalitas (Mayasari

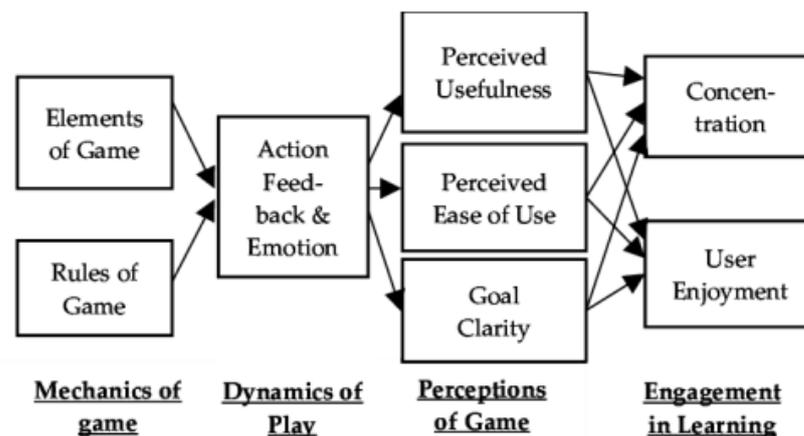
& Heryana, 2023). Dalam buku *Konsep dan Teori Desain User Experience Perangkat Lunak*, dijelaskan berbagai perbedaan peran antara UI dan UX. Berikut ini adalah ringkasan penjelasan mengenai UI/UX menjelaskan berbagai aspek perbedaan dari fungsi UI/UX. Berikut adalah penjelasan UI/UX secara singkat:

a. *User Interface*

Berfokus dengan aspek visual, UI digunakan untuk memberikan tampilan visual yang tersusun melalui tata letak dan elemen desain. Penggunaan UI dapat meningkatkan interaksi pengguna melalui visual yang ditawarkan. UI memiliki peran penting untuk penulis dalam menyusun tampilan visual perancangan video game yang baik. Penulis merancang UI dengan menyisipkan unsur-unsur budaya Batak baik dari elemen menu hingga tampilan bermain (Mayasari & Heryana, 2023).

b. *User Experience*

- Berfokus dengan pengalaman pengguna, UX digunakan untuk memberikan kebutuhan yang dapat menyesuaikan dengan pengguna. UX memastikan pengalaman pengguna dapat memenuhi kebutuhan, UX memiliki peran penting bagi penulis untuk mengetahui interaksi apa yang dibutuhkan dalam menyusun perancangan video game yang baik. Penulis merancang UX dengan memberikan pengalaman interaksi pengguna melalui unsur budaya Batak dalam permainan (Mayasari & Heryana, 2023).



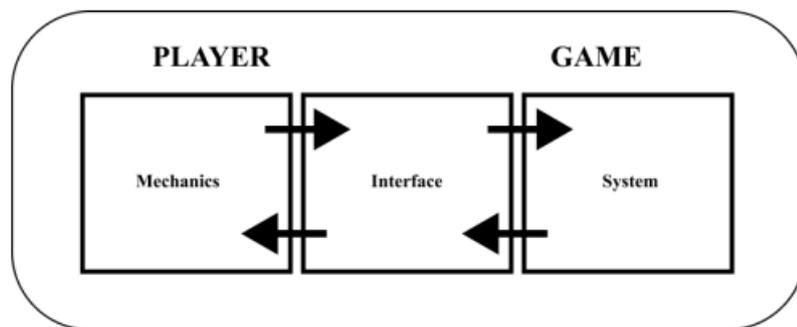
Gambar 1.3-1 Game User Flow Experience

1.3.1 Teori Pelestarian Budaya melalui Media Digital

Pelestarian budaya merupakan upaya mempertahankan nilai-nilai warisan leluhur agar tetap hidup di tengah masyarakat modern. Menurut (Kurniawati E. &, 2021) digitalisasi budaya adalah bentuk inovasi yang menjadikan teknologi sebagai media untuk mempertahankan dan mengenalkan kembali budaya lokal kepada generasi muda. Penggunaan aplikasi atau game digital sebagai media edukasi dinilai efektif karena mampu menyajikan konten budaya secara menarik, visual, dan interaktif yang sesuai dengan gaya belajar generasi saat ini.

1.3.2 Game Design

Pelestarian budaya merupakan upaya mempertahankan nilai-nilai warisan leluhur agar tetap hidup di tengah masyarakat modern. Menurut (Rabin, 2005). digitalisasi budaya adalah bentuk inovasi yang menjadikan teknologi sebagai media untuk mempertahankan dan mengenalkan kembali budaya lokal kepada generasi muda. Penggunaan aplikasi atau game digital sebagai media edukasi dinilai efektif karena mampu menyajikan konten budaya secara menarik, visual, dan interaktif yang sesuai dengan gaya belajar generasi saat ini:



Gambar 2.7 Model Figure Game

1.3.3 Permainan Galasin sebagai Warisan Budaya Betawi

Permainan galasin atau gobak sodor adalah Galasin adalah salah satu permainan tradisional Indonesia yang merepresentasikan kekayaan budaya masyarakat betawi, dimainkan secara berkelompok dengan tujuan menghalangi lawan agar tidak bisa melewati garis pertahanan. Dalam prosesnya, galasin melatih kerja sama tim, strategi, kecepatan, dan sportivitas (Haer, 2012). Menurut (Nurhayati, 2021), galasin merupakan

salah satu sarana edukasi nilai-nilai sosial budaya lokal yang dapat membentuk karakter anak, seperti solidaritas, ketekunan, dan kejujuran. Permainan ini juga mencerminkan identitas budaya dan kearifan lokal yang perlu dilestarikan, terutama di tengah arus globalisasi dan digitalisasi yang menyebabkan permainan tradisional mulai ditinggalkan. Dalam media digital, galasin dapat diangkat menjadi game edukatif berbasis teknologi sebagai upaya pelestarian budaya Betawi. Pendekatan ini dinilai efektif untuk menarik perhatian Generasi Alpha yang tumbuh dalam ekosistem digital dan visual. Melalui adaptasi digital, nilai-nilai budaya dan kebersamaan yang terkandung dalam galasin tetap dapat disampaikan dengan cara yang relevan dan menyenangkan (Alam, 2017)



Gambar 0.2 Permainan galasin

(Sumber : <https://www.kompas.com/skola/image/2020/06/12/162241969/permainan-galasin-atau-gobak-sodor>)

Permainan galasin atau yang juga dikenal dengan gobak Sebagai permainan tradisional yang tersebar di berbagai daerah di Indonesia, sodor juga memiliki tempat penting dalam budaya Betawi. Aktivitas ini dimainkan secara berkelompok, terdiri dari

dua tim berhadapan di dalam sebuah lapangan yang dibagi menjadi beberapa petak. Tujuan permainan ini adalah untuk mencegah lawan melewati garis pertahanan dan kembali ke titik awal tanpa tertangkap. Permainan galasin menekankan kerja sama tim, strategi, kecepatan, serta ketangkasan fisik para pemainnya (Nurhayati, 2021). Menurut penelitian Handayani dan Ratnasari (2022), permainan tradisional seperti galasin tidak hanya berfungsi sebagai sarana hiburan, tetapi juga memiliki peran penting dalam pembentukan karakter anak, seperti mengembangkan nilai sosial, kerjasama, sportivitas, dan komunikasi. Permainan ini mendorong anak untuk aktif secara fisik dan membangun interaksi sosial yang positif dengan teman sebaya, yang sangat dibutuhkan terutama dalam fase perkembangan anak usia sekolah dasar hingga remaja.

Penulis memilih si entong sebagai karakter utama dalam game ini karena popularitasnya yang sudah dikenal luas dengan budaya betawi dan memiliki reputasi positif. Karakter si entong diharapkan dapat menarik perhatian dan membantu meningkatkan kesadaran serta menyampaikan pesan yang efektif mengenai permainan tradisional budaya betawi.

1.3.3.1 Anak Usia 6-12 Tahun

Berdasarkan teori kognitif Jean Piaget, anak-anak yang berusia 6 sampai 12 tahun memasuki fase operasional formal, yaitu tahap di mana mereka mulai mengembangkan kemampuan berpikir logis dan mulai memahami konsep abstrak dari pengalaman nyata (Darmayanti, 2023). Pengalaman konkret tidak hanya diingat sebagai kejadian, tetapi juga dipahami untuk mengetahui hubungan sebab-akibat. Pemikiran abstrak, memungkinkan anak mempertimbangkan konsep tak terlihat, seperti dampak sosial. Pola pikir idealis mendorong mereka membayangkan dunia yang lebih baik, sementara kemampuan logis membantu menganalisis masalah secara sistematis dan mencari solusi yang masuk akal.

6-12 tahun sudah dapat berargumentasi, menyampaikan pendapat, dan struktur bahasa yang digunakan sudah lebih kompleks (Marinda, 2020). Pada kemampuan berpikir seperti ini, anak sudah dapat menggunakan logika untuk menyelesaikan masalah, dan belajar merencanakan sesuatu. Mereka cenderung lebih banyak berinteraksi dengan kelompok sebaya, menyebabkan mereka lebih mudah dipengaruhi banyak hal (Abdullah,

2019). Game ini dirancang untuk merangsang kemampuan berpikir mereka, sehingga mereka dapat mewujudkan langkah nyata.

1.3.3.2 UI/UX

User Interface dan User Experience merupakan dua aspek krusial dalam media digital yang berfungsi untuk meningkatkan kenyamanan pengguna secara visual dan operasional. (Mayasari & Heryana, 2023).



Gambar 0.3 User Interface Game “Today Land”

(Sumber : <https://www.pgyer.com/apk/id/apk/com.megischest.megisadventure>)

Game edukatif merupakan salah satu media pembelajaran yang memanfaatkan pendekatan interaktif dan menyenangkan untuk menyampaikan materi dan memperluas wawasan pengguna (Najuah, Sidiq, & Simamora, 2022). Dalam proses pengembangan game edukasi, dokumen awal memiliki peran krusial sebagai pedoman utama dalam menentukan tema, desain, dan arah tujuan dari game tersebut (Sanjaya, Christanti, & Prayogo, 2017). Berikut adalah komponen yang perlu disusun dalam dokumen awal:

1. Konten Game: Berisi materi yang ingin dipelajari pemain, misalnya dalam bentuk pertanyaan, dialog karakter, atau pilihan dengan konsekuensi tertentu.
2. Alur Cerita: Mengatur cara pemain mencapai tujuan, termasuk tantangan, tokoh, dan penghargaan dalam game.
3. Karakter: Merancang karakter utama dan pendukung yang memiliki peran, kemampuan, dan latar belakang menarik untuk mendukung cerita.
4. Tempat: Desain peta yang akan dijelajahi pemain, bisa berdasarkan wilayah nyata dengan improvisasi agar lebih menarik.

5. Tujuan Permainan: Misi yang harus dicapai pemain untuk memenuhi proses pembelajaran, diinformasikan di awal permainan.

Game Design Document (GDD) merupakan dokumen terstruktur yang disusun oleh perancang game sebagai panduan utama untuk menjelaskan secara menyeluruh konsep dan elemen-elemen penting dalam game yang sedang dikembangkan. (Schell, 2008). Dokumen Desain Game (Game Design Document / GDD) berisi semua detail tentang game, yang biasanya mencakup:

1. Platform, audiens, genre, dan detail penting lainnya
2. Karakter dan galasin permainan tradisional betawi
3. Storyboard, yang menjelaskan bagaimana pemain akan berinteraksi dengan game
4. Desain antarmuka pengguna, termasuk menu, gameplay, dan semua layar pendukung
5. Gameplay dan mekanika permainan
6. Efek suara dan visual (SFX dan VFX) serta kapan efek tersebut dipicu

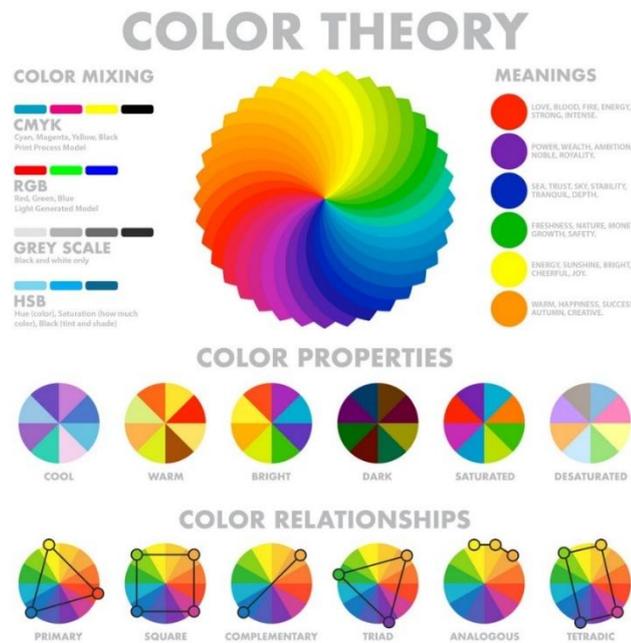
Untuk menciptakan pengalaman bermain yang menyenangkan sekaligus bermanfaat, pengembang game anak perlu menyeimbangkan misi atau tantangan jangka pendek dengan capaian jangka panjang fokus pada desain visual yang menarik, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti, memberikan hal-hal yang bermanfaat bagi mereka, serta memastikan bahwa karakter-karakter dalam game memiliki sifat yang baik dan memberikan dampak positif (Adams, 2010). *Game* edukasi dapat menjadi media efektif karena game edukasi dapat menyampaikan informasi sekaligus memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.

1.4 Teori Pendukung

1.4.1.1 Teori Warna

Pada dunia desain, warna bukan hanya sekadar elemen visual, tetapi juga alat yang kuat untuk membangun suasana dan mempengaruhi persepsi pengguna (Paksi, 2021). Teori warna Munsell menjadi salah satu sistem yang sangat berguna dalam menggambarkan dan mengklasifikasikan warna secara lebih terstruktur. Teori warna Munsell adalah sistem klasifikasi warna yang dikembangkan oleh Albert H. Munsell pada awal abad ke-20. Sistem ini dirancang untuk memberikan cara yang lebih sistematis dan konsisten dalam menggambarkan dan mengidentifikasi warna. Teori warna Munsell

mengorganisir warna ditentukan berdasarkan tiga karakteristik utama, yaitu hue (jenis warna), value (tingkat kecerahan), dan saturation (intensitas warna).



Gambar 0.4 Teori Warna Munsell

(Sumber : <https://munsell.com/about-munsell-color/>)

Anak-anak di usia 6-12 tahun cenderung lebih mudah belajar dengan metode visual dan peta warna Munsell karena memberikan representasi yang jelas. Pendekatan yang sistematis ini, Munsell memberikan alat yang berguna bagi seniman, desainer, dan ilmuwan untuk memahami dan bekerja dengan warna secara lebih efektif. Penggunaan teori warna Munsell. Menurut teori Jean Piaget, anak usia 6–12 tahun berada pada fase kognitif operasional formal, yang memungkinkan mereka berpikir secara konkret maupun abstrak. Oleh sebab itu, konsep warna seperti hue, value, dan chroma dapat mereka pahami dengan baik. Konsep hue, chroma dan value yang saling mempengaruhi akan sesuai dengan Kemampuan berpikir mereka yang abstrak. Mereka akan berpikir bahwa harmoni warna teori Munsell akan mempengaruhi suasana hati atau emosi tertentu. Perbedaan dan harmoni warna dapat juga merangsang pemikiran idealis mereka dan membantu meningkatkan daya tarik visual sekaligus merangsang kreativitas mereka. Penulis menerapkan teori warna Munsell untuk merancang aset, latar, dan karakter, dan berbagai elemen lainnya.

1.4.1.2 Teori pixel art

Penggunaan gaya pixel art dalam game digital terbukti efektif untuk membangkitkan rasa nostalgia dan familiaritas, terutama pada permainan yang mengangkat tema budaya lokal. Studi pada game “A Space for the Unbound” menunjukkan bahwa pixel art tidak hanya menjadi pilihan visual yang menarik, tetapi juga berfungsi sebagai media edukasi yang menyebarkan identitas budaya Indonesia secara tidak langsung kepada pemain. Visual pixel art yang ikonik mampu menampilkan simbol-simbol budaya secara sederhana namun tetap kuat, sehingga memperkuat daya tarik budaya lokal dalam game. Gaya ilustrasi kartun menjadi pilihan yang efektif karena karakteristiknya yang bersifat menghibur dan mudah dipahami oleh anak-anak. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Anindya Fitri Amellya, gaya kartun dalam buku ilustrasi dapat mempresentasikan peristiwa dengan cara yang menyenangkan dan mudah dicerna oleh anak-anak (Amellya & Aryanto, 2021).

Pixel art memungkinkan penyajian elemen khas Betawi seperti pakaian tradisional, motif, dan lingkungan secara sederhana namun tetap mudah dikenali. Gaya visual ini efektif untuk mengenalkan budaya Betawi kepada generasi muda, karena tampilannya yang sederhana dan penuh warna sangat sesuai untuk anak-anak. Game dengan visual pixel art dapat memberikan pengalaman bermain yang menyenangkan sekaligus edukatif. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa game edukasi berbasis teknologi, jika dikemas menarik secara visual, dapat meningkatkan pengetahuan dan minat anak-anak terhadap budaya lokal, termasuk budaya Betawi.

1.4.1.3 Teori Tipografi

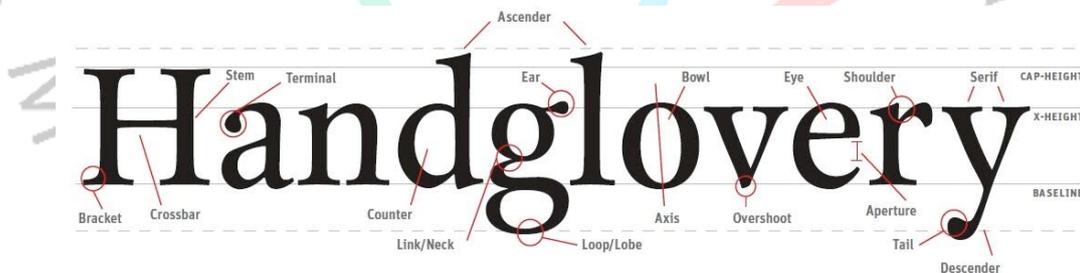
Pada buku *Graphic Design School: The Principles and Practice of Graphic Design*, dijelaskan tipografi memainkan peran yang penting. Tipografi adalah seni menyusun huruf dan teks untuk mencapai komunikasi visual yang efektif dengan mengutamakan makna dan kejelasan. Pemilihan jenis huruf harus mempertimbangkan materi dan tujuan desain (Dabner, Stewart, & Vickress, 2023). Tipografi yang berhasil dalam desain didasarkan pada empat prinsip utama, yaitu legibility, clarity, visibility, dan readability.

1. *Legibility*: Kualitas huruf dapat mudah terbaca, meskipun ada cropping atau overlapping.
2. *Readability*: Penggunaan huruf dengan antarakhuruf terlihat jelas.

3. *Visibility*: Merujuk pada seberapa jelas huruf, kata, atau kalimat dapat dibaca dari jarak tertentu..
4. *Clarity*: Huruf harus dirancang agar mudah dibaca dan dimengerti oleh target pembaca, sehingga pesan dapat tersampaikan secara efektif.

Tipografi untuk anak-anak sebaiknya dirancang dengan memilih jenis huruf yang mudah dibaca, menarik secara visual, serta penataan teks yang membantu pemahaman. Menurut Setiautami (2011), aspek-aspek ini penting untuk memastikan teks dapat diakses dengan mudah oleh anak-anak, baik dari segi keterbacaan maupun kenyamanan tampilan. (Setiautami, 2011). Pemilihan tipografi yang tepat sangat penting untuk memastikan keterbacaan dan kenyamanan visual.

Anak-anak cenderung lebih mudah membaca huruf Sans Serif dibandingkan dengan orang dewasa. Jenis huruf sans serif menjadi pilihan yang populer dalam desain game untuk kelompok usia ini. Sans serif dikenal karena bentuknya yang bersih dan tanpa garis tambahan pada ujung huruf (serif). Karakteristik utama huruf sans serif, seperti keterbacaan yang tinggi pada ukuran kecil dan di layar digital, sangat mendukung konteks game, di mana teks sering kali ditampilkan dalam ukuran kecil dan harus mudah dibaca oleh pemain muda (Tymoshchuk, 2021).



*Gambar 0.5 Contoh Tipografi serif
(Sumber : <https://pixcap.com/id/blog/font-serif-terbaik>)*

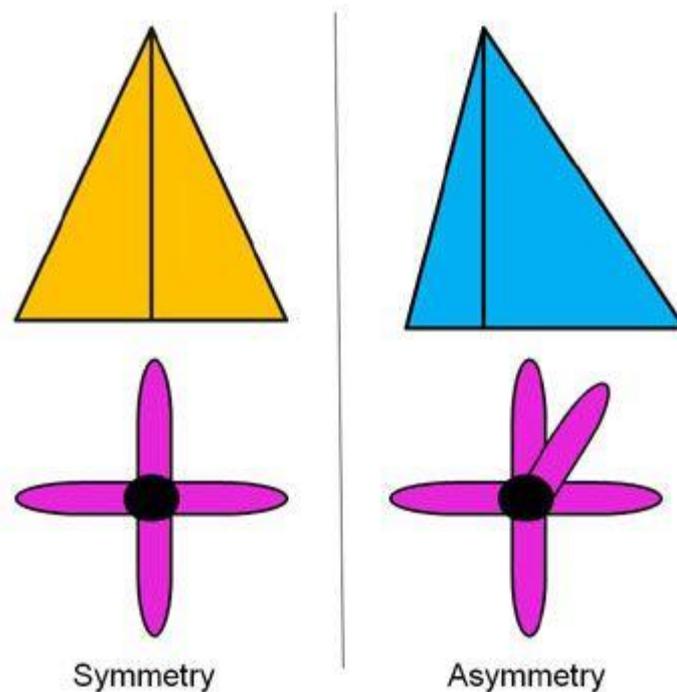
Jenis huruf Modern Abstract akan digunakan pada elemen-elemen penting dalam game, seperti menu, tombol, dan petunjuk, memastikan bahwa informasi yang disampaikan mudah dipahami tanpa mengganggu fokus pemain pada *gameplay*. Pemilihan huruf sans serif tidak hanya membantu meningkatkan keterbacaan, tetapi juga memperkuat daya tarik visual game yang dapat disukai oleh kelompok usia ini.

1.4.1.4 Teori Tata Letak

Wayan, Ricky et al. Desain Komunikasi Visual menciptakan antarmuka yang cocok bagi anak-anak, teori tata letak digunakan sebagai acuan. Tampilan visual yang menarik turut mendukung pembelajaran yang menyenangkan dan informatif. Pada game ini layout yang digunakan adalah dengan gaya bebas atau asimetri, baik dalam penempatan gambar, teks narasi maupun informasi tambahan.

Rustan menjelaskan tugas desainer menyampaikan pesan-pesan kepada target audience melalui karya seni. Menurut Rustan, tata letak Layout adalah strategi pengorganisasian elemen desain dalam sebuah media visual untuk memperkuat pesan yang ingin disampaikan. Penerapan prinsip tata letak yang tepat akan meningkatkan daya tarik dan kejelasan desain tersebut. Prinsip-prinsip tersebut meliputi sequence, yang mengatur urutan perhatian audiens; emphasis, yang memberikan penekanan pada elemen tertentu; balance, yang menjaga keseimbangan visual dalam desain; dan **unity**, yang menciptakan kesatuan di antara elemen-elemen dalam karya (Rustan, 2017).

Desainer harus memahami penggunaan simetri dan asimetri untuk menciptakan tata letak yang seimbang atau dinamis. Tata letak simetri adalah pengaturan elemen desain yang seimbang secara visual di kedua sisi, baik secara horizontal maupun vertikal. Elemen-elemen dalam desain ini memiliki ukuran, bentuk, dan posisi yang serupa, menciptakan kesan harmoni, formalitas, dan keteraturan. Tata letak asimetri, menggunakan elemen-elemen yang tidak sama, tetapi tetap menghasilkan keseimbangan visual. Desain ini memberikan kesan dinamis, modern, dan lebih kreatif karena menggunakan kontras ukuran, warna, atau bentuk untuk mencapai keseimbangan (Salim, 2023).



Gambar 0.6 Perbedaan Simetris dan Asimetris

(Sumber : [ciencebuddies.org/science-fair-projects/project-ideas/Energy_p001/energy-power/pinwheels#background](https://sciencebuddies.org/science-fair-projects/project-ideas/Energy_p001/energy-power/pinwheels#background))

Penggunaan layout asimetris cocok untuk anak usia 11-15 tahun karena mereka berada pada tahap perkembangan operasional formal menurut teori Jean Piaget, yang memungkinkan mereka memahami konsep yang lebih kompleks. Layout asimetris memberikan kebebasan visual yang lebih besar dan variasi, yang merangsang pemikiran abstrak mereka. Usia tersebut dapat memahami bahwa sesuatu yang tampaknya tidak teratur (asimetris) masih dapat terorganisir dengan baik. Hal ini cocok untuk merangsang.

1.5 Ringkasan Kesimpulan Teori

Perancangan aplikasi game Galasin Tradisional bertujuan membutuhkan berbagai macam teori agar hasil perancangan maksimal. Teori utama mencakup beberapa aspek penting, untuk mengenalkan dan melestarikan budaya Betawi melalui media digital yang menarik bagi Generasi Alpha (kelahiran 2010–2025).

Generasi ini tumbuh dalam lingkungan yang sangat akrab dengan teknologi digital, memiliki ketertarikan tinggi pada visual interaktif, serta pembelajaran berbasis permainan (Kurniawati R. &, 2020). Oleh karena itu, pendekatan melalui game edukasi menjadi salah satu media efektif dalam menyampaikan nilai-nilai budaya lokal. Permainan galasin

dipilih karena merupakan salah satu permainan tradisional Betawi yang menekankan nilai kerja sama, strategi, sportivitas, dan interaksi sosial. Anak-anak usia 6–12 tahun, menurut Piaget, telah memiliki kemampuan kognitif untuk berpikir sistematis, memahami hal-hal yang tidak konkret, dan menggunakan logika dalam menyelesaikan persoalan (Nurhidayati, 2021) Tahap ini sangat sesuai untuk mengembangkan pemahaman mereka tentang pentingnya nilai budaya melalui permainan digital yang interaktif. Buku *The Art of Game Design: A Book of Lenses* juga menjelaskan bahwa elemen dasar dalam desain game, yaitu mekanika, dinamika, estetika, dan tema, harus harmonis untuk menciptakan pengalaman bermain yang mendalam. Proses desain membutuhkan *Game Design Document* (GDD) sebagai panduan yang mencakup detail platform, audiens, karakter, antarmuka, gameplay, efek visual, serta mekanika permainan. Dalam merancang game untuk anak, penting memperhatikan keseimbangan tujuan, desain visual menarik, bahasa sederhana, serta karakter dengan nilai positif. Game Galasin Tradisional ini dirancang dengan mengacu pada *Game Design Document* (GDD) yang mencakup informasi lengkap seperti karakter, latar budaya, sistem permainan, UI/UX, platform, hingga strategi edukatif yang akan digunakan. Pendekatan ini bertujuan untuk memperkenalkan nilai-nilai budaya Betawi secara menyenangkan dan relevan bagi anak-anak Generasi Alpha, serta menjaga warisan budaya agar tetap hidup di tengah perkembangan teknologi.

Teori warna Munsell diterapkan untuk memilih palet warna yang tepat, menciptakan kontras yang jelas dan suasana hati yang mendukung tema edukasi lingkungan. Teori warna Munsell digunakan untuk menciptakan elemen visual yang mendalam dan merangsang kreativitas anak-anak. Tipografi sans serif dipilih untuk memastikan keterbacaan yang optimal di layar digital. Tata letak asimetris juga digunakan untuk merangsang pemikiran abstrak anak-anak dan memberikan ruang untuk eksplorasi visual. Karakter Pandawara Group akan dihubungkan dengan tokoh Pandhawa Lima untuk menyampaikan nilai-nilai pelestarian lingkungan yang positif. Karakter ini akan digambarkan dengan Agar game ini dapat memberikan manfaat yang maksimal, ilustrasi kartun harus dirancang sesuai dengan perkembangan usia anak. Pendalaman teori juga dibutuhkan agar game mampu mendidik tanpa kehilangan unsur hiburan.