

BAB 3

METODOLOGI DESAIN

3.1 Sistematika Perancangan

Perancangan aplikasi game galasin sebagai permainan tradisional betawi untuk menggali nilai-nilai budaya gen alpha. Proses perancangan game mengadopsi metode Design Thinking, yang mencakup empat tahapan utama: memahami pengguna, merumuskan masalah, menghasilkan ide, dan membuat prototipe. Metode ini dipilih karena mampu menjawab kebutuhan anak-anak usia 6–12 tahun dengan pendekatan yang interaktif dan berpusat pada pengguna.

1. Empathize.

Tahap empathize berfokus pada pengumpulan data mendalam mengenai kebutuhan pengguna serta isu budaya yang sedang dihadapi. Permainan tradisional seperti Galasin atau Gobak Sodor merupakan bagian penting dari warisan budaya Indonesia, khususnya budaya Betawi, yang saat ini mulai terpinggirkan oleh dominasi permainan digital moderen (Kurniawan, 2020). Anak-anak Gen Alpha yang lahir di era digital cenderung lebih tertarik dengan permainan berbasis teknologi dibandingkan permainan fisik tradisional (Putri, 2021). Akibatnya, nilai-nilai kebersamaan, kerja sama tim, sportivitas, dan interaksi sosial yang terkandung dalam permainan tradisional perlahan mulai terlupakan. Penelitian dari (UNESCO, 2018) menekankan pentingnya pelestarian warisan budaya tak benda, termasuk permainan tradisional, sebagai bagian dari identitas budaya yang membentuk karakter bangsa. Dalam konteks ini, dibutuhkan media baru yang sesuai dengan karakteristik generasi saat ini namun tetap mampu mengangkat nilai budaya lokal.

2. Define

Perancangan ini memiliki tujuan untuk menghasilkan game edukasi yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran anak-anak usia 6-12 tahun tentang pentingnya menjaga permainan tradisional budaya betawi Indonesia. Berikut beberapa inti yang menjadi fokus utama dalam perancangan game edukasi penulis, yaitu:

- a. Menurunnya minat anak-anak terhadap permainan tradisional, termasuk Galasin, akibat maraknya game modern dan kurangnya pengenalan dari media edukatif.

- b. Kebutuhan akan media edukasi yang menyenangkan dan interaktif untuk memperkenalkan nilai-nilai budaya lokal kepada generasi muda yang sangat familiar dengan teknologi digital.

3. Ideate

Tahap ideate mengacu pada proses pengembangan berbagai ide kreatif untuk menjawab kebutuhan dan permasalahan di atas. Konsep utama game adalah Galasin Digital, sebuah permainan berbasis aplikasi mobile yang mempertahankan unsur dasar dari permainan tradisional namun dikemas secara menarik dan modern. Eksplorasi ide mencakup penggabungan elemen lokal seperti kostum khas Betawi, musik tradisional, serta cerita pendek yang menggambarkan nilai-nilai budaya seperti gotong royong, kerja sama, dan keberanian. Flowchart gameplay dikembangkan untuk memvisualisasikan alur interaksi pengguna, sedangkan sketsa awal UI/UX difokuskan pada aksesibilitas anak-anak dengan desain ramah pengguna. Tujuan utamanya adalah menciptakan learning by playing experience, di mana anak-anak belajar budaya lokal sambil bermain dengan menyenangkan (Mulyadi, 2022).

4. Prototype

Tahap keempat, **Prototype**, berfokus pada pembuatan game berdasarkan hasil ideasi yang telah dikembangkan. Tahap ini dimulai dengan pembuatan wireframe sebagai representasi awal dari tampilan dan struktur UI game. Setelah itu, desain visual dikembangkan berdasarkan prinsip UI/UX yang sesuai dengan target pengguna, mencakup pemilihan warna, tipografi, ikon, dan tata letak yang ramah anak. Purwarupa interaktif dalam bentuk low-fidelity atau high-fidelity kemudian dibuat untuk diuji coba oleh pengguna. Feedback dari pengguna dikumpulkan dan dianalisis untuk melakukan iterasi pada desain agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi mereka.

3.2 Metode Pencarian Data

Metode kualitatif deskriptif digunakan dalam penelitian ini untuk mengkaji aspek-aspek pengembangan game Galasin yang berbasis budaya lokal Betawi. Data diperoleh dari tiga sumber utama: literatur, observasi lapangan, wawancara, dan observasi.

Studi literatur dilakukan untuk memperoleh wawasan mengenai kondisi lingkungan perairan di Indonesia, dampak pencemaran sampah, serta upaya yang telah dilakukan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat, terutama anak-anak. Wawancara dilakukan dengan target audiens, untuk memahami preferensi mereka terhadap game edukasi serta tingkat kesadaran mereka mengenai mengembangkan budaya betawi. Observasi dilakukan dengan

mengamati perilaku anak-anak dalam bermain game edukasi serta interaksi mereka dengan lingkungan sekitar terkait kesadaran terhadap mengembangkan permainan galasin budaya betawi. Observasi ini bertujuan untuk memahami bagaimana game dapat dirancang agar lebih relevan dan menarik bagi mereka.

3.3 Analisis Data

Metode kualitatif dalam penelitian ini mencakup pengumpulan data melalui studi pustaka, observasi, dokumentasi, dan wawancara, sebagaimana dijelaskan oleh (Sandjaja, & Heriyanto., 2006). Berikut merupakan uraian mengenai teknik pengumpulan data yang digunakan beserta analisisnya.

3.3.1 Studi Literatur

Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan berbagai sumber tertulis seperti artikel ilmiah, jurnal, dan buku yang relevan dengan topik perancangan. Tujuan dari studi literatur adalah untuk membangun landasan teori yang solid serta memperluas wawasan peneliti mengenai teori-teori yang berkaitan dengan desain.

3.3.1.1 Artikel Website

Sumber dari artikel daring dimanfaatkan untuk mendapatkan informasi terbaru terkait permainan tradisional Betawi serta perkembangan teknologi terkini. Informasi dari artikel ini membantu peneliti dalam menyelaraskan rancangan yang dibuat dengan kebutuhan dan preferensi pasar saat ini. Pengumpulan data dilakukan melalui sejumlah artikel dan situs *website* berikut:

1. kompas.com
2. detik.com
3. kumparan.com
4. liputan6.com
5. halodoc.com
6. itb.ac.id
7. tempo.co
8. greenaration.org
9. dw.com
10. waste4change.com
11. indonesiabaik.id

3.3.1.2 Jurnal

Penulis melakukan studi dan analisis terhadap berbagai sumber data yang relevan dengan topik perancangan melalui referensi jurnal ilmiah. Data yang diperoleh dari jurnal-jurnal tersebut dijadikan acuan dalam proses perancangan, sekaligus memperkaya pemahaman penulis mengenai informasi yang dibutuhkan, khususnya terkait game edukasi berbasis aplikasi yang mengangkat permainan tradisional Betawi, yaitu Galasin. Informasi dari jurnal-jurnal ini sangat membantu dalam menyusun konsep, memahami nilai budaya, serta menyesuaikan perancangan dengan kebutuhan edukatif yang sesuai dengan karakteristik Gen Alpha. Berikut merupakan judul jurnal yang digunakan untuk informasi data yang digunakan oleh penulis:

1. *Revitalisasi Nilai Kearifan Lokal Budaya Betawi dalam Menopang Ketahanan Budaya Nasional*
2. *Pengembangan Aplikasi Android untuk Pengenalan Budaya Betawi Menggunakan Adobe Professional*
3. *Betawi Akses: Strategi Pelestarian Budaya Betawi Melalui Teknologi Informasi di Era Digital*
4. *Indahnya Betawi: Eksplorasi Warisan Budaya Lokal melalui Media Digital*
5. *Kajian Nilai-Nilai Sosial dalam Permainan Tradisional Betawi*
6. *Nilai Budaya dalam Makanan Tradisional Betawi sebagai Cerminan Identitas*
1. *Program Pelatihan Pengenalan Budaya Betawi kepada Mahasiswa Universiti Malaya Malaysia untuk Diplomasi Budaya Internasional*
2. *Literatur Review: Dampak Budaya Populer Terhadap Identitas Budaya Lokal Generasi Alpha*
3. *Analisis Krisis Identitas Etnis Betawi dalam Perspektif Modifikasi Budaya Modern*
4. *Perancangan Aplikasi Edukasi Berbasis Android untuk Mengenalkan Budaya Betawi kepada Generasi Muda*
5. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Game Educaplay untuk Meningkatkan Partisipasi Siswa dalam Mata Pelajaran SKI*
6. *Inovasi Media Pembelajaran Digital untuk Generasi Alpha dalam Kurikulum Merdeka Era Society 5.0*
7. *Media Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional Engklek untuk Meningkatkan Literasi Membaca Siswa Sekolah Dasar*

3.3.1.3 Buku

Penulis melakukan penelitian dan menganalisis sumber-sumber data yang sejalan dengan topik perancangan melalui Buku. Data didapatkan melalui buku digunakan untuk menjadi panduan perancangan. Data ini mencakup pemahaman teori dan pembahasan sejalan yang digunakan penulis untuk perancangan ini. Data yang dibutuhkan untuk memahami user interface, user experience, game edukasi, ilustrasi desain karakter, tata letak, dan tipografi. Berikut merupakan analisis dan judul buku yang digunakan:

Tabel 0.1 Data studi literatur dari Buku

No	Judul	Penulis	Tahun	Keterangan
1	<i>Fundamental of Game Design</i>	Ernest Adams	2010	Buku ini membahas tentang prinsip UI/UX pada game, pertimbangan dalam membuat game anak, dan 4 sifat utama untuk gambaran ilustrasi karakter pada game.
2	<i>The Art of Game Design : A Book of Lenses</i>	Jesse Schell	2008	Buku ini membahas tentang aspek penting dalam desain game, termasuk elemen-elemen dasar yang membentuk pengalaman bermain, dan membahas game design document (GDD).
3	Batavia 1740 Menyisir jejak betawi	Windoro adi	2010	Buku ini membahas asal mula Sejarah betawi.

3.3.2 Wawancara

Penulis melaksanakan wawancara sebagai mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam proses perancangan game. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk memperoleh data langsung dari pihak-pihak yang berkaitan penelitian ini melibatkan dua kategori responden utama: anak-anak usia sekolah dasar (6–12 tahun) sebagai pengguna potensial, dan pakar edukasi serta pelestari budaya Betawi. Melalui wawancara ini, penulis berupaya memahami

secara lebih mendalam terkait preferensi, perilaku, dan kebutuhan pengguna terhadap game edukatif, khususnya yang mengangkat tema permainan tradisional budaya betawi.

Penulis merancang beberapa pertanyaan yang difokuskan pada aspek-aspek seperti preferensi bermain game, kebiasaan penggunaan media digital, ketertarikan terhadap budaya tradisional betawi, serta respon emosional terhadap konten pembelajaran. Pertanyaan tersebut mencakup jenis game, desain visual, dan fitur yang disukai frekuensi bermain game dan jenis perangkat yang digunakan ketertarikan terhadap tema permainan galasin tradisional budaya betawi serta bagaimana anak-anak merespons pesan interaktif yang disampaikan melalui game. Selain itu, penulis juga menanyakan saran dan harapan anak-anak terhadap game interaktif untuk mengetahui kebutuhan dan ekspektasi mereka.

Informasi yang diperoleh dari wawancara ini akan menjadi landasan dalam menentukan arah desain dan konten game, agar sesuai dengan karakteristik pengguna serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Berikut adalah daftar narasumber yang direncanakan untuk diwawancarai oleh penulis:

3.3.3 Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati aplikasi game galasin yang menarik bagi anak usia 6-12 tahun. Fokus observasi ini akan mencakup elemen-elemen desain, gameplay, dan interaksi dalam game. Observasi ini akan mencakup analisis terhadap aspek-aspek visual, mekanika permainan, alur cerita, dan penggunaan antarmuka yang mendukung pengalaman bermain yang menarik dan mudah dipahami oleh kelompok usia tersebut.

3.4 Kesimpulan Hasil Analisis

Kesimpulan dari hasil analisis perancangan aplikasi game Galasin menunjukkan bahwa game ini perlu dirancang sebagai permainan edukatif interaktif yang menekankan kerja sama tim, ketangkasan, serta nilai-nilai budaya lokal, dengan pendekatan visual yang ramah anak dan menarik bagi Gen Alpha (usia 6–12 tahun).

Wawancara dan observasi terhadap anak-anak dalam rentang usia tersebut mengungkap bahwa mereka lebih tertarik pada permainan dengan tantangan yang progresif, sistem level, serta fitur interaktif seperti pilihan kostumisasi karakter dan mini-games bertema budaya. Anak-anak juga lebih menyukai tampilan visual yang cerah, karakter bergaya kartun, serta informasi yang disampaikan secara singkat namun jelas agar mudah dipahami dan tidak membosankan.

Hasil wawancara dengan Bapak Jaka Yudha Ahli bidang edukasi betawi menegaskan bahwa rendahnya kesadaran masyarakat terhadap permainan tradisional budaya Betawi perlu

diatasi dengan edukasi sejak dini, terutama melalui media yang dekat dengan keseharian anak-anak. Observasi terhadap game populer menunjukkan bahwa alur cerita menarik serta interaksi sosial dalam game dapat meningkatkan keterlibatan pemain. Penerapan elemen-elemen tersebut, diharapkan perancangan ini dapat menjadi media edukasi yang efektif dalam menanamkan kesadaran lingkungan pada anak-anak dengan cara yang menyenangkan, interaktif, dan sesuai dengan preferensi mereka:

Tabel 0.2 Data Wawancara

No	Narasumber	Pekerjaan	Keterangan
1	Bapak Jaka Yudha Permana, Usia 54 tahun.	Ahli bidang edukasi betawi	Wawancara mengenai aplikasi game galasin peneliti sangat efektif permainan sama-sama adanya outpunya yang anda buat, sangat penting untuk memperkenalkan budaya, apasih permainan betawi, mereka akan mencoba bermain adanya program yang kamu buat, mereka akan pasti tau dan kenal menjadi dengan sesuai. Dan memberikan informasi mengenai seluruh permainan tradisional betawi terutama galasin
2	Pak Mardi, usia 45 tahun.	warga asli betawi penjaga tiketing Setu Babakan.	Wawancara mengenai aplikasi peneliti Sangat efektif sekali, generasi sekarang ini mencari tau tentang permainan tradisional Betawi, butuh dikombinasikan sehingga mereka lebih tertarik, kalau tidak ada kombinasi kombinasi sulit untuk di kembangan, karena generasi sekrang banyak game game tantangan, game game yang mereka lebih senang atau lebih suka.

3	Anak Usia 6-12 Tahun	Pelajar	Melakukan wawancara dengan anak usia 11-15 tahun dilakukan untuk memahami lebih dalam preferensi, kebiasaan, serta pandangan mereka terkait <i>game</i> sebagai media edukasi. Hasil wawancara menunjukkan bahwa anak usia 6-12 tahun memiliki minat pada <i>game survival</i> adventure dengan tantangan, level, fitur <i>multiplayer</i> (mabar), serta elemen interaktif seperti chat dan event dalam <i>game</i>. Mereka lebih menyukai <i>game</i> dengan warna cerah, ilustrasi kartun, dan fitur dapat memilih kostum karakter. Untuk menarik perhatian mereka, <i>game</i> perlu memiliki visual yang menarik, misi yang menantang, serta teks yang tidak terlalu banyak. <i>Game</i> dianggap media yang lebih efektif untuk menyampaikan informasi dibanding pelajaran formal, terutama jika dikemas secara menarik dan interaktif.
---	----------------------	---------	---

3.4.1 Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati aplikasi *game* galasin yang menarik bagi anak usia 6-12 tahun. Fokus observasi ini akan mencakup elemen-elemen desain, gameplay, dan interaksi dalam *game*. Observasi ini akan mencakup analisis terhadap aspek-aspek visual, mekanika permainan, alur cerita, dan penggunaan antarmuka yang mendukung pengalaman bermain yang menarik dan mudah dipahami oleh kelompok usia tersebut.

3.5 Kesimpulan Hasil Analisis

Kesimpulan dari hasil analisis perancangan aplikasi game Galasin menunjukkan bahwa game ini perlu dirancang sebagai permainan edukatif interaktif yang menekankan kerja sama tim, ketangkasan, serta nilai-nilai budaya lokal, dengan pendekatan visual yang ramah anak dan menarik bagi Gen Alpha (usia 6–12 tahun).

Wawancara dan observasi terhadap anak-anak dalam rentang usia tersebut mengungkap bahwa mereka lebih tertarik pada permainan dengan tantangan yang progresif, sistem level, serta fitur interaktif seperti pilihan kostumisasi karakter dan mini-games bertema budaya. Anak-anak juga lebih menyukai tampilan visual yang cerah, karakter bergaya kartun, serta informasi yang disampaikan secara singkat namun jelas agar mudah dipahami.

Hasil wawancara dengan Bapak Jaka Yudha Ahli bidang edukasi betawi menegaskan bahwa rendahnya kesadaran masyarakat terhadap permainan tradisional budaya Betawi perlu diatasi dengan edukasi sejak dini, terutama melalui media yang dekat dengan keseharian anak-anak. Observasi terhadap game populer menunjukkan bahwa alur cerita menarik serta interaksi sosial dalam game dapat meningkatkan keterlibatan pemain. Penerapan elemen-elemen tersebut, diharapkan perancangan ini dapat menjadi media edukasi yang efektif dalam menanamkan kesadaran lingkungan pada anak-anak dengan cara yang menyenangkan, interaktif, dan sesuai dengan preferensi mereka.

3.6 Pemecahan Masalah

Perancangan aplikasi game galasin sebagai permainan tradisional betawi untuk menggali nilai-nilai budaya gen alpha. untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan:

1. Game akan dirancang dengan warna cerah dan ilustrasi bergaya kartun untuk menciptakan suasana yang menyenangkan dan menarik perhatian pemain.
2. Desain game menyesuaikan tipografi dan ikon yang ramah anak untuk meningkatkan keterbacaan dan navigasi dalam game.
3. Menyediakan fitur yang menarik bagi anak-anak seperti kustomisasi karakter, quiz, mini-games, serta misi dan tantangan berbasis permainan aksi nyata, seperti tentang budaya Betawi disediakan untuk memperkaya pengalaman bermain serta meningkatkan keterlibatan pemain. Menghadirkan sistem penghargaan (reward system) seperti poin, badge, atau item khusus untuk meningkatkan motivasi pemain.
4. Permainan menghadirkan misi-misi seru berbasis nilai budaya dan kerja sama tim, seperti menjaga wilayah, mengejar lawan dengan strategi, dan mengenakan pakaian adat Betawi dalam karakter.

Penerapan solusi-solusi tersebut diharapkan dapat menjadikan *game* Galasin Penerapan solusi-solusi tersebut diharapkan dapat menjadikan *game* Galasin Tradisional sebagai media pembelajaran budaya yang efektif, menyenangkan, dan relevan dengan karakteristik Gen Alpha, sekaligus berkontribusi dalam pelestarian budaya lokal secara digital.

