

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Subjek Perancangan

Berikut adalah subjek perancangan dalam perancangan gim mengenai zat karsinogenik pada makanan.

1. Demografis

- a. Jenis Kelamin: Pria dan Wanita
- b. Usia: 20—40 tahun

Sesuai dengan pernyataan Aulia Lukia (2023), usia muda belum terlalu peduli dengan kesehatan mereka. Hal tersebut selaras dengan fenomena bertambahnya usia muda yang terkena kanker. Golongan usia dewasa muda masuk ke dalam rentang usia 20-40 tahun (Paputungan, 2023).

- c. Pekerjaan: Mahasiswa, Pekerja kantoran
- d. SES: B-C

2. Geografis

Jabodetabek

Dewasa awal di daerah perkotaan memilih pola konsumsi yang kurang sehat dibandingkan dengan daerah pedesaan (Vionalita & Ismail, 2025). Jabodetabek menduduki posisi ke dua dalam jumlah populasi penduduk terbanyak di dunia (Pusparisa, 2020).

3. Psikografis

- a. Dewasa awal yang tidak mengetahui jenis makanan karsinogenik
- b. Tidak yakin dengan kesehatan konsumsinya, namun tidak berupaya untuk mencari tahu.

3.2 Metode dan Prosedur Perancangan

Metode yang akan digunakan dalam proses perancangan ini menggunakan teori Fullerton (2024) dalam buku *Game Design Workshop*. Fullerton (2024) mempelajari masalah, dan mengubahnya menjadi solusi desain

dengan tiga tahapannya, yaitu *Ideation*, *Prototyping*, dan *Playtesting* (Fullerton, 2024). Metode ini digunakan untuk mencapai solusi yang efisien dalam menghadapi masalah kanker di Indonesia. Dengan menggunakan teori tersebut, pemahaman mengenai target audiens dapat tercapai sehingga perancangan untuk solusi dapat diberlakukan.

3.2.1 Ideation

Diperlukan persiapan dalam perancangan yang akan dilakukan. Persiapan tersebut akan dilaksanakan dalam tahapan *ideation*. Dalam tahap *ideation* penulis akan fokus terhadap target audiens dan informasi mengenai makanan karsinogenik. Langkah-langkah yang akan dilakukan adalah wawancara, kuesioner, dan pengumpulan data sekunder.

3.2.2 Prototyping

Tahapan *prototyping* memungkinkan proses membuat rangkaian permainan dalam tahapan awal.

3.2.3 Playtesting

Dalam tahapan *playtesting*, penulis dapat menguji coba prototipe permainan untuk mendapatkan masukan, dan melakukan iterasi untuk meningkatkan permainan.

3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan

Dalam perancangan topik penulis, metode pencarian data yang digunakan adalah wawancara, *focus group discussion*, kuesioner, studi eksisting, studi referensi, *alpha test*, dan *beta test*. Data tersebut akan dijadikan pedoman, pemahaman, dan konten dari rancangan media untuk topik zat karsinogen pada makanan. Dengan adanya teknik-teknik tersebut dan tujuannya, maka perancangan dapat berlangsung efektif.

3.3.1 Wawancara

Dalam salah satu teknik pengumpulan data kualitatif yang akan dilakukan adalah wawancara. Dalam tahapan ini, penulis akan mewawancarai ahli gizi dan *game developer*. Dengan dilaksanakannya pencarian data tersebut,

penulis akan menambah wawasan untuk perancangan konten dan metode dalam merancangnya berdasarkan jawaban para ahli.

1. Wawancara Dokter Spesialis Penyakit Dalam

Wawancara kepada dr. Bogi Pratomo, spesialis penyakit dalam akan dilaksanakan dengan tujuan mencari informasi mengenai makanan karsinogenik, dampaknya, dan batasannya. Pertanyaan wawancara mengacu kepada teori Sugiyono (2013) mengenai wawancara tidak terstruktur. Berikut adalah daftar pertanyaannya:

- a. Izin untuk memperkenalkan diri beserta keahliannya
- b. Apa saja pengalaman Anda terkait penelitian atau edukasi mengenai zat berbahaya dalam makanan, khususnya karsinogen?
- c. Saya menemukan bahwa makanan daging merah, makanan tinggi garam, dan makanan instan berpotensi untuk meningkatkan risiko kanker, bagaimana opini Anda?
- d. Apakah ada teknik memasak yang lebih berisiko dari yang lainnya? atau ada teknik memasak yang dapat mengurangi risiko paparan?
- e. Apa faktor terbentuknya zat karsinogen pada makanan?
- f. Apakah ada batasan konsumsi harian tertentu dari makanan yang disebutkan tadi dalam sehari?
- g. Usaha apa yang dapat dilakukan mahasiswa untuk mengurangi paparan zat karsinogen pada makanan sehari-hari?
- h. Apakah makanan hanya mempengaruhi organ pencernaan saja, atau dapat membantu risiko kanker pada organ lain, seperti pada paru-paru misalnya.
- i. Apakah ada spesifik kanker yang disebabkan oleh makanan atau teknik memasaknya?

2. Wawancara *Game Developer*

Wawancara kepada narasumber Frida Dwi Iswanto yang merupakan *game developer* akan diberlakukan dengan tujuan memahami proses pengerjaan sebuah gim melalui pengalaman dan kacamata profesional. Wawancara akan dilaksanakan dengan pertanyaan yang mengacu kepada teori Sugiyono (2013). Berikut adalah daftar pertanyaannya:

- a. Bisa ceritakan pengalamannya dalam industri *game*?
- b. Tolong ceritakan pengalaman membuat *game* yang berunsur edukasi di dalamnya?
- c. Menurut Anda, aspek apa yang harus saya perhatikan untuk membuat media yang *fun* namun informasi dapat tersampaikan?
- d. Dalam merancang sebuah *game*, *workflow* seperti apa yang efektif digunakan?
- e. Berdasarkan pengalaman anda, bagaimana cara membuat pemain jadi *immersed* ke permainan Anda?
- f. Saya terinspirasi untuk merancang *game* dengan *loop* seperti Wario Ware Touch dan Dumb Ways to Die. Apakah ada *tips* yang perlu saya ketahui dan hal yang saya perlu hindari?
- g. Tolong ceritakan bagaimana cara Anda mendistribusikan dan menjual *game* Anda.

3.3.2 *Focus Group Discussion*

Dalam mengetahui lebih dalam mengenai media dan topik, FGD dilakukan terhadap target usia dewasa awal. Metode ini dilakukan kepada 5-8 narasumber yang akan dikumpulkan untuk berdiskusi menggunakan teori Creswell & Creswell (2023). Berikut adalah daftar pertanyaan untuk FGD:

- a. Untuk akhir-akhir ini, gim apa yang lagi suka dimainkan atau lagi suka dibahas dengan teman-teman kalian?

- b. Tipe gim seperti apa sih yang kalian sukai? Mengapa kalian suka gim tersebut?
- c. Kalian pernah mengalami gim yang mengajari kalian?
- d. Apakah cara mengajari secara langsung atau tidak langsung?
- e. Apa yang membuat gim tersebut berhasil mengajarkan kalian?
- f. Apakah kalian sadar dengan isu atau tren mengenai kesehatan pola makan?
- g. Adakah isu atau tren kesehatan yang relevan dengan kalian?
- h. Bagaimana media tersebut mengedukasi kalian?
- i. Apa yang membuat media tersebut berhasil?
- j. Apa pendapat kalian mengenai media yang membahas mengenai makanan karsinogenik?

3.3.3 Kuesioner

Dalam mengetahui kebiasaan target audiens, penulis akan melakukan teknik pengumpulan data kuesioner. Daftar pertanyaan akan diberikan menggunakan situs Google Forms kepada target usia 20-40 tahun yang berdomisili di Jabodetabek. Pertanyaan kuesioner mengacu kepada teori dari buku milik Sugiyono (2013) yang meliputi:

Tabel 3.1 Kuesioner Informasi Responden

Bagian 1: informasi responden			
No	Pertanyaan	Jenis Jawaban	Opsi Jawaban
1	Jenis kelamin	<i>Multiple choices (single answer)</i>	a. Pria b. Wanita
2	Domisili anda	<i>Multiple choices (single answer)</i>	a. Jakarta b. Bogor c. Depok d. Tangerang e. Bekasi
3	Berapa kisaran pengeluaran Anda per bulan?	<i>Multiple choices (single answer)</i>	a. <Rp.2.000.000 b. Rp.2.000.000- Rp.4.000.000

			c. Rp.4.000.001 - Rp.6.000.000 d. Rp.>6.000.000
--	--	--	---

Bagian 1 bertujuan untuk mengetahui demografis, dan geografis dari responden.

Tabel 3.2 Kuesioner Pola dan Pemahaman Makanan

Bagian 2: pola makan dan pemahaman mengenai zat karsinogen			
No	Pertanyaan	Jenis Jawaban	Opsi Jawaban
1	Apakah anda pernah mendengar istilah zat karsinogen?	<i>Multiple choices (single answer)</i>	a. Ya b. Tidak
2	Jika ya, dari mana anda mendengar istilah tersebut?	<i>Multiple choices (single answer)</i>	a. Media sosial b. Buku pengetahuan c. Artikel atau berita d. Orang lain e. Tidak pernah mendengar
3	Jika anda memilih media sosial, media sosial mana yang anda gunakan?	<i>Multiple choices</i>	a. Instagram b. Tiktok c. Twitter d. Facebook e. Youtube
4	Seberapa paham anda mengenai zat karsinogen?	<i>Likert</i>	a. Skala 1=Tidak Paham b. Skala 4=Sangat Paham
5	Menurut anda, apa itu zat karsinogen?	<i>Multiple choices (single answer)</i>	a. Zat kimia yang hanya ada di produk makanan proses tinggi b. Zat yang menyebabkan kerusakan hormon c. Zat yang terkandung hanya dalam makanan dengan kandungan Monosodium Glutamate

			<ul style="list-style-type: none"> d. Zat yang memicu mutasi DNA atau kanker e. Semua benar f. Tidak tahu
6	Menurut anda, apakah zat karsinogen hanya ditemukan pada makanan yang mengalami proses tinggi atau dikemas?	<i>Multiple choices (single answer)</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Ya b. Tidak c. Tidak tahu
7	Apakah Anda tahu bahwa makanan dapat memicu kanker?	<i>Multiple choices (single answer)</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Ya b. Tidak
8	Menurut Anda, apakah makanan yang Anda konsumsi sehari-hari berpotensi mengandung zat karsinogenik?	<i>Multiple choices (single answer)</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Ya b. Tidak c. Tidak yakin
9	Seberapa sering Anda membeli makanan dari luar dalam seminggu?	<i>Likert</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Skala 1= Tidak pernah - atau sesekali a. (Sangat jarang) b. Skala 4 = 6-7x dalam seminggu (Sangat sering)
10	Seberapa sering anda memperhatikan sehat atau tidaknya makanan yang dikonsumsi?	<i>Likert</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Skala 1= Tidak pernah b. Skala 4 = Sangat sering
11	Seberapa sering Anda mengonsumsi makanan dengan proses goreng atau bakar dalam seminggu?	<i>Likert</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Skala 1= Tidak pernah - atau sesekali a. (Sangat jarang) b. Skala 4 = 6-7x dalam seminggu (Sangat sering)
12	Seberapa sering Anda mengonsumsi daging olahan? (seperti sosis, kornet, dan sejenisnya)	<i>Likert</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Skala 1= Tidak pernah - atau sesekali a. (Sangat jarang) b. Skala 4 = 6-7x dalam seminggu (Sangat sering)

13	Seberapa sering Anda mengonsumsi buah dan sayur?	<i>Likert</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Skala 1= Tidak pernah - atau sesekali <ul style="list-style-type: none"> a. (Sangat jarang) b. Skala 4 = 6-7x dalam seminggu (Sangat sering)
14	Seberapa sering Anda mengonsumsi makanan atau minuman manis?	<i>Likert</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Skala 1= Tidak pernah - atau sesekali <ul style="list-style-type: none"> a. (Sangat jarang) b. Skala 4 = 6-7x dalam seminggu (Sangat sering)
15	Seberapa sering Anda mengonsumsi makanan cepat saji?	<i>Likert</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Skala 1= Tidak pernah - atau sesekali <ul style="list-style-type: none"> a. (Sangat jarang) b. Skala 4 = 6-7x dalam seminggu (Sangat sering)

Pada bagian 2 menanyakan pengetahuan responden mengenai zat karsinogen, serta pola makan dalam satu minggu.

Tabel 3.3 Media Behavior

Bagian 3: media behavior			
No	Pertanyaan	Jenis Jawaban	Opsi Jawaban
1	Media apa yang anda sering temui?	<i>Multiple choices (single answer)</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Media sosial b. Website c. Berita digital d. Berita cetak e. Televisi atau Radio
2	Jika anda memilih media sosial, media sosial mana yang anda gunakan?	<i>Multiple choices</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Instagram b. Tiktok c. Twitter d. Facebook e. Youtube

3	Media apa yang biasanya anda gunakan untuk mencari informasi?	<i>Multiple choices (single answer)</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Media sosial b. Website c. Berita digital d. Berita cetak e. Televisi atau Radio
4	Media hiburan apa yang biasanya anda gunakan?	<i>Multiple choices (single answer)</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Mobile Game</i> b. <i>PC Game</i> c. Website d. Media sosial e. <i>Board game</i>

Bagian 3 membahas mengenai *media behavior* dari responden. Mulai dari media yang terpapar, sumber media informasi yang digunakan, dan media hiburan yang dipakai.

3.3.4 Studi Eksisting

Studi eksisting merupakan peninjauan media relevan yang sudah ada di publik. Dalam studi eksisting, penulis menganalisis beberapa media dengan topik yang relevan. Objek studi eksisting tersebut akan dianalisis mulai dari *strength, weakness, opportunity, sampai threat*.

3.3.5 Studi Referensi

Dalam merancang sebuah media, sumber inspirasi yang diperoleh dari referensi dapat membantu proses perancangan. Elemen dari referensi-referensi tersebut dapat dikaji untuk diimplementasi ke dalam media rancangan. Aspek yang dapat dijadikan bahan referensi mencakupi *gameplay, tampilan antarmuka, dan warna*.

3.3.6 Alpha Test

Hasil rancangan media interaktif diperlukan pengujian dalam pengoperasiannya. Dalam tahapan *Alpha Test*, penulis akan melakukan pengujian terhadap responden sesama mahasiswa DKV. Pengujian dilakukan dengan mengobservasi bagaimana responden berinteraksi, dan memberikan kuesioner berisi pertanyaan mengenai media rancangan. Hasil pengujian akan dijadikan bahan iterasi untuk menyempurnakan hasil rancangan. Berikut adalah pertanyaan pada *alpha test*:

- a. *Game* memberikan informasi yang cukup jelas tentang status *mikrogame* (contoh: waktu yang tersisa, *loading*, *health point*, instruksi *minigame*).
- b. Instruksi dalam *minigame* dapat dipahami dengan cepat.
- c. Permainan dalam *minigame* sangat intuitif.
- d. Tampilan konsisten dalam keseluruhan *game* (UI, ilustrasi, warna)
- e. Kecepatan transisi antara *minigame* terasa sesuai, tidak terlalu cepat atau lambat.
- f. Desain interaksi jelas
- g. Kegagalan dalam *minigame* dapat dipahami dengan jelas penyebabnya. Per *game*
- h. Saya merasa *minigame* terlalu mudah
- i. Apa yang Anda sukai dari *game* ini?
- j. Apa yang Anda kurang sukai dari *game* ini?
- k. Apa yang dapat di *improve* dari *game* ini?

3.3.7 Beta Test

Pengujian kelayakan perlu dilakukan kepada target audiens. Dalam metode ini, penulis akan menguji coba hasil perbaikan *alpha test* kepada target rancangan untuk menguji kelayakannya terhadap target. Hasil *beta test* akan dijadikan panduan untuk memperbaiki hasil rancangan. Berikut adalah pertanyaan untuk *beta test*.

- a. Apakah Anda merasa *game* memberikan informasi yang cukup jelas tentang status *minigame*?
- b. Apakah Anda merasa tampilan warna konsisten dalam keseluruhan *game*?
- c. Bagaimana pendapat Anda mengenai ilustrasi?
- d. Apakah dari segi UI mudah dinavigasi?
- e. Apakah tulisan mudah dibaca?

- f. Apakah transisi antara *minigame* terasa sesuai, tidak terlalu cepat atau lambat?
- g. Apakah desain yang dapat diinteraksi mudah dikenali?
- h. Apakah Anda merasa *minigame* terlalu mudah?
- i. Apakah Anda merasakan kendala memahami Instruksi dalam *minigame*?
- j. Apakah Anda merasa permainan dalam *minigame* sangat intuitif.
- k. Apakah Anda merasa kegagalan dalam *minigame* dapat dipahami dengan jelas penyebabnya
- l. Dari *minigame* yang ada, apakah Anda memahami pesan yang ingin disampaikan?

