

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Subjek Perancangan

Berikut adalah subjek perancangan pada perancangan *website* interaktif mengenai bahaya mengonsumsi mikroplastik :

1) Demografis

- a. Jenis kelamin : Pria dan Wanita
- b. Usia : 17-25

Menurut kategori usia yang dikeluarkan oleh Depkes RI (2009), kelompok usia 17-25 merupakan masa remaja akhir. Kelompok usia ini juga merupakan bagian dari Generasi Z. Perancangan ini menargetkan kelompok usia generasi Z oleh karena saat ini, Gen Z merupakan generasi terbesar di Indonesia, mencakup 27,94% dari total populasi, atau sekitar 74,93 juta orang (*Indonesia Gen Z report: Understanding and uncovering the behavior, challenges and opportunities. 2024, h.1*). Dengan menginformasikan generasi Z mengenai mikroplastik, kesadaran tentang mikroplastik di Indonesia dapat ditingkatkan secara signifikan.

- c. Pendidikan : SMA, D3, S1
- d. SES : B

Jurnal dari Smith, C. *et al*, (2021, h.2), membuktikan bahwa literasi kesehatan, tingkat pendidikan dan akses terhadap informasi memengaruhi pemahaman tentang isu kesehatan di kalangan remaja. Selain itu, SES B juga memiliki akses yang lebih baik dan mudah terhadap internet dan peralatan digital seperti *laptop* dan *ponsel*.

2) Geografis : Jabodetabek

Menurut data oleh Kementrian Dalam Negeri (Kemendagri), di tahun 2021, generasi Z paling banyak berada di Jawa Barat. Wilayah tersebut mencakup Jabodetabek yang membuat area ini menjadi target sasaran yang tepat. Selain itu, hasil jawaban dari kuesioner juga menunjukkan sebagian besar responden berdomisili di Jakarta dan Tangerang.

3) Psikografis

- a) Mereka yang terbiasa menggunakan kemasan beresiko atau berpotensi mengeluarkan mikroplastik ke dalam makanan.
- b) Mereka yang aktif menggunakan media digital untuk mencari informasi.
- c) Mereka yang ingin memahami lebih lanjut mengenai mikroplastik.
- d) Mereka yang memiliki kepedulian terhadap kesehatan tubuh.

3.2 Metode dan Prosedur Perancangan

Metode penelitian yang digunakan adalah kombinasi dari metode kualitatif dan kuantitatif yang dapat memberikan kesempatan mendalami pengguna dan juga ahli mikroplastik. Menurut Creswell (2014, h.17), penggunaan pendekatan campuran ini memberikan fleksibilitas dalam pengumpulan data melalui berbagai teknik seperti wawancara, kuesioner, dan *Focus group discussion* (FGD). Untuk memperoleh data yang relevan, akan dilakukan wawancara mendalam, penyebaran kuesioner, dan pelaksanaan FGD dengan partisipan yang mencakup pengguna akhir *website*.

Proses perancangan media interaktif ini menggunakan metode *Design thinking*. Menurut jurnal dari Tham, J., & Thominet, L. 2022, h.3), *Design thinking* merupakan pola pikir untuk mendekati masalah dan proses terstruktur untuk menemukan solusi bagi masalah tersebut. Proses ini terdiri dari lima tahap utama, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Metode ini digunakan karena fokusnya pada solusi yang berpusat pada kebutuhan pengguna (*user-centered design*), yang sangat sesuai untuk proyek perancangan *website* interaktif yang

bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya mikroplastik dalam makanan. Berikut adalah prosedur dari masing-masing tahapan:

3.2.1 Empathize

Pada tahap ini, dilakukan penelitian awal untuk memahami pengetahuan dan masalah yang dihadapi Gen Z terkait bahaya mikroplastik. Pengumpulan data mencakup wawancara dengan pakar lingkungan, penyebaran kuesioner dan *Focus group discussion* terkait bahaya dan dampak mikroplastik terhadap kesehatan. Hasil dari tahapan ini digunakan untuk memahami mendalam mengenai kebutuhan, motivasi, dan tantangan yang dihadapi oleh pengguna.

3.2.2 Define

Setelah memahami kebutuhan pengguna, masalah utama didefinisikan lebih jelas. Pada tahap ini, penulis membuat user *persona* dan *user journey* untuk lebih memahami proses dan pola pikir pengguna akhir. Dalam konteks ini, masalah yang teridentifikasi adalah minimnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai mikroplastik, terutama bagaimana partikel-partikel ini masuk ke dalam tubuh melalui makanan sehari-hari.

3.2.3 Ideate

Tahap ini melibatkan *brainstorming* untuk menghasilkan berbagai ide perancangan *website* interaktif. Beberapa ide yang dihasilkan mencakup fitur-fitur seperti informasi interaktif dan mini *games* yang menjelaskan bahaya mikroplastik. Fitur-fitur ini kemudian diseleksi berdasarkan tingkat relevansi dan efektivitasnya dalam menyampaikan informasi.

3.2.4 Prototype

Dari ide-ide yang telah dihasilkan, dibuat prototipe awal *website*. Prototipe ini berupa *low fidelity wireframe* yang menunjukkan *layout* dan fungsi dari *website* interaktif, seperti navigasi, halaman utama, serta elemen interaktif yang direncanakan. Prototipe ini kemudian digunakan untuk melakukan uji coba awal guna mengidentifikasi masalah pada desain.

3.2.5 Testing

Pada tahap *alpha* dan *beta testing*, *website* interaktif yang telah dikembangkan akan diuji coba oleh sekelompok pengguna yang lebih luas, termasuk target audiens utama yaitu Generasi Z usia 17-25 tahun. Pengguna akan diminta untuk mengakses seluruh fitur *website*, memberikan umpan balik tentang kemudahan navigasi, efektivitas penyampaian informasi, dan kesesuaian desain. Data dari *beta testing* ini akan dianalisis untuk mengidentifikasi area yang perlu perbaikan dan memastikan bahwa *website* dapat memberikan pengalaman yang optimal sebelum diluncurkan secara resmi.

3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan

Pada tahap ini, teknik perancangan yang digunakan penulis melibatkan tiga metode pengumpulan data utama, yaitu wawancara (*in-depth interview*), diskusi kelompok terarah (*Focus group discussion*), dan penyebaran kuesioner untuk mendalami pengetahuan dan sudut pandang dari ahli dan juga pengguna akhir mengenai mikroplastik.

Penulis memilih untuk melakukan wawancara mendalam dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang tidak dapat didapatkan di internet secara detail dari para ahli mengenai mikroplastik. Langkah-langkah yang diambil oleh penulis untuk melakukan wawancara adalah dengan menentukan ahli yang tepat dan ingin diwawancarai. Setelah itu, penulis mulai merancang pertanyaan wawancara yang bersifat mendalam dengan tujuan untuk memperoleh informasi spesifik yang dibutuhkan. Lalu, penulis mulai melaksanakan wawancara secara daring dan merekam agar tidak melewatkan informasi-informasi penting. Setelah mewawancarai narasumber, data yang didapatkan dianalisa untuk mendapatkan informasi yang relevan bagi *website* yang akan dirancang.

Penulis juga menggunakan kuesioner sebagai salah satu metode pengumpulan data. Kuesioner dilakukan agar penulis dapat memperoleh data sesuai dengan target audiens atau pengguna akhir *website*. Kuesioner tersebut juga dapat memberikan data seputar pengetahuan responden, gaya hidup responden hingga media yang menurut responden sesuai untuk topik mikroplastik. Pertama-tama,

penulis membuat pertanyaan atau pernyataan yang relevan terhadap topik mikroplastik, seperti pengetahuan umum dan dampak pada kesehatan yang diakibatkan oleh mikroplastik. Setelah itu, kuesioner disebar dan dikumpulkan data dari 50 responden yang mewakili ukuran sampel masyarakat. Jumlah responden ini sudah cukup untuk menunjukkan tren atau kecenderungan masyarakat pada setiap aspek.

Teknik pengumpulan data yang terakhir merupakan FGD yang bertujuan untuk memberikan penulis *insight*, pola pikir dan pemahaman pengguna akhir dari hasil diskusi interaktif. Dalam teknik ini, penulis merancang pertanyaan atau topik diskusi terlebih dahulu dan kemudian mengumpulkan 5 orang dengan kriteria berusia 17-25 dan berdomisili di Jabodetabek. Penulis juga akan memimpin FGD secara daring dan membuat situasi menjadi lebih cair agar data dapat diperoleh secara maksimal. Data tersebut kemudian dianalisa dan digunakan untuk melengkapi dan memahami preferensi pengguna akhir.

Ketiga teknik ini dipilih karena mampu memberikan wawasan mendalam serta data yang relevan terkait bahaya konsumsi mikroplastik dalam makanan, khususnya pada kesehatan masyarakat.

3.3.1 Wawancara

Menurut Stewart dan Cash (2010, h.12), wawancara merupakan suatu proses komunikasi interaktif antara dua pihak, dimana setidaknya salah satu pihak mempunyai tujuan yang serius dan telah ditentukan, serta melibatkan pertukaran tanya jawab. Wawancara mendalam dilakukan untuk mendapatkan pandangan pribadi dari informan yang memiliki pengetahuan mengenai bahaya mikroplastik dalam makanan. Informan termasuk para ahli di bidang lingkungan dan akademisi yang telah melakukan penelitian tentang dampak mikroplastik terhadap kesehatan manusia.

Dalam konteks ini, wawancara berfokus pada upaya mengidentifikasi risiko kesehatan akibat konsumsi mikroplastik dalam makanan, seperti kerusakan pada sistem pencernaan, gangguan hormonal, hingga potensi keracunan yang dapat terjadi akibat akumulasi partikel mikroplastik dalam tubuh. Wawancara juga menggali informasi mengenai

persepsi dan pengetahuan masyarakat terkait mikroplastik serta langkah-langkah mitigasi yang dapat diambil.

1. Wawancara dengan Direktur Eksekutif ECOTON (*Ecological Observation & Wetlands Organization*)

Wawancara dilakukan dengan Prigi Arisandi, S.Si, M.Si, Direktur Eksekutif ECOTON (*Ecological Observation & Wetlands Organization*), seorang ahli yang memiliki pengalaman luas dalam melakukan penelitian dibidang seputar plastik dan mikroplastik. Wawancara ini ditujukan sebagai data primer, dengan tujuan untuk menggali pengetahuan dan pengalamannya dalam meneliti mikroplastik dan dampak terhadap kesehatan. Berikut merupakan indikator pertanyaan yang digunakan saat wawancara:

- a. Menurut anda, apa saja penyebab masuknya mikroplastik ke dalam makanan dan dikonsumsi oleh manusia?
- b. Apa saja kemungkinan bahaya akibat mengonsumsi makanan laut yang telah mengandung mikroplastik, dan bagaimana bahaya ini terakumulasi pada manusia seiring waktu?
- c. Setelah membaca beberapa jurnal dan buku, saya menemukan bahwa mengonsumsi mikroplastik dapat mempengaruhi sistem imun dan bahkan janin yang belum lahir. Apakah ada jenis mikroplastik tertentu atau bahan kimia tertentu yang menimbulkan ancaman lebih besar terhadap kesehatan manusia? Bagaimana perbedaan pengaruhnya terhadap kita?
- d. Tantangan apa saja yang dihadapi organisasi Anda dalam melakukan penelitian tentang mikroplastik?
- e. Bagaimana persepsi dan kesadaran terhadap mikroplastik di Indonesia sejak organisasi Anda memulai upaya penelitiannya?

2. Wawancara dengan *Head of Bioprocess Engineering Laboratory, Research Center for Biotechnology, IPB University*

Wawancara dilakukan dengan Prof. Dr. Ir. Khaswar Syamsu, MSc, seorang pakar yang berpengalaman di bidang bioteknologi dan bioproses. Wawancara ini bertujuan untuk mengumpulkan data primer dengan tujuan untuk mendapatkan pengetahuan dan pemahaman secara rinci terkait dengan kontaminasi mikroplastik, dampak terhadap kesehatan, serta tantangan dan perkembangan terbaru di bidang penelitian mikroplastik. Berikut merupakan indikator pertanyaan yang digunakan saat wawancara:

- a. Darimana saja mikroplastik dapat tercemar pada tubuh manusia selain dari makanan laut, kemasan makanan dan minuman yang terbuat dari plastik, dan peralatan rumah tangga yang berbahan plastik?
- b. Menurut Anda, bagaimana kontaminasi mikroplastik akan berkembang dalam dekade berikutnya, dan apa yang sebaiknya kita khawatirkan?
- c. Apakah ada temuan atau perkembangan terkini dalam penelitian mikroplastik yang anda ketahui?
- d. Pernahkah Anda menemukan teknologi atau metode menjanjikan yang dapat secara signifikan mengurangi atau menghilangkan mikroplastik dari lingkungan atau pasokan makanan kita?
- e. Bagaimana persepsi dan kesadaran terhadap mikroplastik di Indonesia sekarang?

3. Wawancara dengan *Web Designer Imajiku*

Wawancara akan dilakukan dengan salah Samuel Prakoso, dari Imajiku, sebuah perusahaan khusus untuk memberi jasa desain yang membuat mereka berpengalaman dalam mendesain dan merancang sebuah *website*. Wawancara ini bertujuan untuk mengumpulkan data primer dengan tujuan untuk mendapatkan penjelasan secara rinci terkait

dengan cara merancang *website* yang efektif. Berikut merupakan indikator pertanyaan yang digunakan saat wawancara:

- a. Menurut Anda, apa kelebihan utama dari *website* dibandingkan dengan media informasi digital lainnya?
- b. Bagaimana proses Anda merancang dan mendesain sebuah *website*?
- c. Apa tantangan yang Anda alami dalam merancang atau mendesain *website*?
- d. Bagaimana pendekatan Anda dalam mendesain situs web untuk berbagai target audiens? Dapatkah Anda memberikan contoh bagaimana Anda mengadaptasi desain?
- e. Bagaimana Anda memasukkan fitur aksesibilitas ke dalam desain web Anda untuk memastikan situs tersebut inklusif untuk semua pengguna?
- f. Saya sedang dalam proses untuk merancang dan mendesain *website* mengenai bahayanya mengonsumsi mikroplastik dalam makanan. Menurut Anda, bagaimana cara menyusun *layout* situs web untuk menyoroti informasi penting tentang bahaya mikroplastik tanpa membuat pengunjung kewalahan?
- g. Bagaimana Anda dapat menciptakan rasa urgensi atau pentingnya dalam desain untuk mendorong pengunjung mempelajari lebih lanjut dan mengambil tindakan terkait polusi mikroplastik?
- h. Bagaimana Anda menggabungkan infografis, bagan, atau elemen interaktif untuk membantu pengguna memahami topik kompleks seperti kontaminasi mikroplastik?
- i. Skema warna apa yang akan Anda rekomendasikan untuk situs web yang berfokus pada masalah lingkungan dan kesehatan, dan mengapa?

3.3.2 Kuesioner

Kuesioner merupakan suatu instrumen survei yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai individu atau unit sosial, di mana setiap responden menerima pertanyaan dan struktur tanggapan yang seragam

(Siniscalco, M. T., & Auriat, N. 2005, h.3). Penulis menggunakan teknik kuesioner berjenis *Stratified Random Sampling* (Sampel Acak Berstrata) yang ditujukan kepada masyarakat Jabodetabek sebanyak 50 orang dan difokuskan pada responden usia 17—25 tahun. Kuesioner ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai tingkat pengetahuan dan persepsi responden tentang mikroplastik, serta mengidentifikasi kekurangan informasi dan kebutuhan edukasi di kalangan masyarakat, yang akan digunakan sebagai acuan dalam menyusun *website* yang efisien. Penentuan jumlah responden yang ditargetkan didasarkan pada kebutuhan pengumpulan data kuesioner sebagai sumber sekunder. Berikut merupakan instrumen pertanyaan yang digunakan untuk kuisisioner:

- a. Saat ini, Indonesia menjadi negara yang mengonsumsi mikroplastik terbanyak. (Saya terinformasi mengenai hal ini/Saya tidak terinformasi mengenai berita ini)
- b. Saya terinformasi mengenai mikroplastik. (1.Sangat tidak terinformasi - 5.Sangat terinformasi)
- c. Saya tahu dampak ketika mikroplastik masuk kedalam tubuh saya. (Ya/Tidak)
- d. Saya tahu apa yang bisa menyebabkan mikroplastik memasuki tubuh saya (Ya/Tidak)
- e. Penyebab masuknya mikroplastik ke dalam tubuh Anda. (Jawaban Terbuka)
- f. Apa saja yang menurut anda dapat menyebabkan mikroplastik masuk ke tubuh anda? (Pilih yang paling relevan: Kemasan minuman dan makanan yang terbuat dari plastik, Peralatan makan yang terbuat dari plastik, Asupan yang dikonsumsi (ikan, cumi, air minum, dll), Lainnya:___)
- g. Menurut saya, informasi umum seputar mikroplastik dan pencegahan konsumsi mikroplastik dibutuhkan. (1. Sangat tidak dibutuhkan- 5.sangat dibutuhkan)
- h. Apakah anda pernah menemukan media informasi mengenai mikroplastik? (Ya/Tidak)

- i. Jika ya, dimanakah anda menemukan media informasi tersebut? "-" jika tidak (Pilih yang paling relevan: *Website*, Aplikasi, Sosial Media, Brosur, Buku, Lainnya:___)
- j. Menurut saya, informasi tentang mikroplastik mudah ditemukan (1.Sangat sulit - 5.Sangat mudah)
- k. Menurut anda, media informasi apakah yang cocok seputar mikroplastik? (Pilih yang paling relevan: *Website*, Aplikasi, Sosial Media, Game, Buku, Lainnya:___)

3.3.3 Focus Group Discussion

Menurut Hennink, M. M. (2014, h.1), *focus group discussion* atau singkatnya FGD adalah metode penelitian kualitatif yang melibatkan percakapan yang melibatkan pertukaran ide, pendapat, dan informasi secara aktif antara sekelompok peserta yang telah ditentukan sebelumnya, dipandu oleh suatu moderator berpengalaman, dan berpusat pada beberapa isu tertentu. Penulis juga berencana untuk menghadirkan FGD sebagai salah satu teknik perancangan. Diskusi ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi preferensi mereka terkait konten dan fitur yang efektif dalam menyampaikan informasi melalui *website* yang akan dirancang. Hasil FGD juga dapat digunakan untuk memahami cara terbaik menyampaikan edukasi mengenai bahaya mikroplastik sehingga dapat memberikan dampak yang lebih besar.

- a. Seberapa sering kalian membeli makanan dalam plastik sekali pakai, seperti botol minuman atau wadah makanan take-away?
- b. Ketika membeli makanan atau minuman, seberapa besar perhatian kalian terhadap packaging yang digunakan? Apakah kemasan plastik memengaruhi pilihan kalian?
- c. Seberapa sering kalian mengonsumsi makanan laut dalam sebulan?
- d. Apakah kalian lebih memilih makanan yang dikemas dengan praktis (seperti plastik wrap atau wadah plastik) atau kemasan yang lebih ramah lingkungan? Seperti bahan kaca, tas belanja reusable, plastik terbuat dari signkong. Mengapa?

- e. Pernahkah kalian mendengar tentang mikroplastik dalam makanan? Jika ya, apa yang kalian tau?
- f. Kapan kalian pertama kali mendengar tentang mikroplastik, dan melalui media apa (media sosial, berita, teman)?
- g. Seberapa khawatir kalian tentang keberadaan mikroplastik dalam makanan yang kalian konsumsi?
- h. Tindakan apa, jika ada, yang bersedia kalian ambil untuk menghindari konsumsi mikroplastik dalam makanan? (misalnya, mengubah pola makan, menggunakan alternatif kemasan plastik)
- i. Bagaimana perasaan kalian tentang kemasan produk? Apakah kalian menyadari peran kemasan berkontribusi terhadap polusi mikroplastik?
- j. Di mana kalian biasanya mencari informasi yang dapat diandalkan tentang topik lingkungan atau kesehatan (misalnya, situs web, media sosial, TV)?
- k. Di antara situs web dan *platform* media sosial, mana yang lebih kalian percayai untuk informasi tentang risiko kesehatan, seperti mikroplastik dalam makanan? Mengapa?
- l. Ketika mencari informasi di sebuah situs web, apakah kalian lebih sering menggunakan mobile atau *desktop*, dan mengapa?
- m. Jenis konten atau fitur apa di situs web yang akan mendorong kalian untuk mengunjungi dan mempelajari lebih lanjut tentang mikroplastik? (misalnya, kuis interaktif, infografis, wawancara ahli) Seberapa sering kalian mendengar atau membaca tentang masalah mikroplastik dalam kehidupan sehari-hari?