

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Subjek Perancangan

Data subjek perancangan meliputi target yang berkaitan dengan topik penelitian. Subjek perancangan *game* motivasi gerak untuk mengatasi *sedentary lifestyle* adalah sebagai berikut:

1. Demografis

- a. Jenis kelamin: Pria dan Wanita
- b. Usia: 22-30 tahun

Golongan usia produktif yang aktif menggunakan *smartphone*, dan masih dalam masa transisi sehingga lebih mudah merubah gaya hidup. Usia minimum kerja di Indonesia yang diperbolehkan pemerintah adalah 18 tahun. Ketika seseorang mulai bekerja, jumlah aktivitas fisiknya meningkat 28 menit per hari, tapi kemudian mengalami penurunan 7 menit per hari setiap tahunnya (Swasty, 2025). Rata-rata dalam 4 tahun penurunan aktivitas pekerja melampaui batas awal sebelum mereka mulai bekerja. Sementara, sesaat sebelum usia 30 tahun sebagian besar fungsi tubuh mencapai puncaknya dan setelah itu mulai berkurang terus-menerus secara perlahan (Stefanacci, 2024).

- c. Pekerjaan: Pekerja kantoran

Pekerja kantoran rentan terhadap *sedentary lifestyle* karena diharuskan pekerjaan atau kebiasaan. Pekerja dewasa rata-rata menghabiskan lebih dari setengah waktu kerja mereka dalam posisi duduk (Owen et al., 2010). Riskesdas menunjukkan sebanyak 36,5% pekerja berstatus ASN, BUMN, BUMD, dan pegawai swasta kurang beraktivitas fisik (Kemenkes, 2018).

d. Pendidikan: SMA-S1

Kualifikasi umum pekerja kantoran meliputi pendidikan minimal SMA/SMK atau pendidikan tinggi yang relevan. Menurut data dari Badan Pusat Statistik Indonesia (2023), mayoritas pekerja di Jakarta adalah lulusan SMA (28,71%), sedangkan pekerja dengan latar perguruan tinggi menempati peringkat 2 dengan 23,07%.

e. SES: B-A

Keseharian individu mapan dipenuhi waktu kerja, dan biasanya memiliki preferensi hiburan pasif seperti bermain *gadget*. Pekerjaan dengan penghasilan lebih tinggi umumnya tidak memerlukan tenaga fisik, contohnya manajer, eksekutif, dan lain-lain. Tingkat ketidakaktifan fisik tertinggi ditemukan di wilayah Asia Pasifik berpendapatan tinggi (48%) dan Asia Selatan (45%) (WHO, 2024).

2. Geografis

Penulis memilih daerah Jabodetabek sebagai lokasi subjek perancangan. Terdapat frekuensi tinggi terjadinya fenomena *sedentary lifestyle* dalam masyarakat perkotaan akibat urbanisasi dan peningkatan teknologi. Seperti DKI Jakarta yang menempati peringkat ke-3 dari bawah antara semua provinsi Indonesia dengan hanya 22,12% dari jumlah penduduknya yang aktif berolahraga. Banten juga tidak jauh berbeda dengan peringkat ke-8 dari bawah antara semua provinsi Indonesia (Mutohir et al., 2022).

3. Psikografis

- a. Pekerja yang berorientasi pada teknologi dan konektivitas digital sehingga kesehariannya banyak dihabiskan di depan layar,
- b. Pekerja yang sering menunda aktivitas fisik karena sibuk, kurang waktu untuk berolahraga, atau kelelahan,

- c. Pekerja yang peduli kesehatan dan ingin memperbaiki kebiasaan sedentari tanpa mengganggu pekerjaan,
- d. Pekerja yang mengutamakan efisiensi dan kenyamanan sehingga menginginkan solusi praktis dan cepat.

3.2 Metode dan Prosedur Perancangan

Penulis akan menggunakan metode perancangan yaitu *design thinking*. Pendekatan ini menggabungkan kemauan manusia dengan apa yang layak dan sesuai secara teknologi dan ekonomi (Interaction Design Foundation, 2024). Dalam metode ini *user experience* dipertimbangkan dan diimplementasikan dalam desain *user interface*. Tujuan utama dari *design thinking* adalah menciptakan solusi yang relevan, dapat diterima, dan dapat diaplikasikan oleh pengguna dengan cara yang praktis dan efisien. Pendekatan ini menekankan kolaborasi lintas disiplin serta eksperimen yang berkelanjutan untuk menghasilkan inovasi yang berdampak. Menurut Hasso-Plattner *Institute of Design* (2010), berikut adalah tahapan-tahapan dari model 5 fase *design thinking*:

3.2.1 *Emphasize*

Emphasize adalah tahap pertama dan yang utama, berfokus pada pemahaman mendalam terhadap tantangan yang dihadapi, perilaku, dan kebutuhan pengguna. Pada fase ini, penulis berusaha mengamati, melihat dan mendengarkan. Informasi dikumpulkan melalui kuesioner, wawancara, studi eksisting, dan studi referensi. Proses ini menempatkan empati pada inti dengan mendengarkan opini pengguna dan memahami pengalaman mereka. Tujuannya adalah untuk menemukan wawasan yang dapat menginspirasi solusi-solusi yang dapat digunakan.

3.2.2 *Define*

Define merupakan tahap yang menghadirkan kejelasan dan fokus dalam konteks desain. Pada tahap ini, informasi yang diperoleh sebelumnya disaring, lalu disintesis sehingga serangkaian kebutuhan untuk dipenuhi dapat dikerucutkan. Berdasarkan pemahaman dan temuan yang didapat, penulis

merumuskan pernyataan masalah dan memperjelas arahan, serta menyiapkan dasar yang kuat untuk melanjutkan perancangan. *User persona*, dan *user journey* dapat dipakai dalam fase ini agar solusi perancangan tetap relevan.

3.2.3 Ideate

Dalam fase ini, *brainstorming* dan teknik pengembangan ide lainnya, seperti *big idea*, *moodboard*, dan sketsa awal, dipakai untuk merancang beragam kemungkinan solusi. *Ideate* berfokus pada penciptaan ide dan konsep dengan menggabungkan *insight* dengan imajinasi. Proses ini mendorong kolaborasi terbuka dan eksplorasi berbagai perspektif, dengan tujuan mencari ide-ide inovatif yang bisa diimplementasikan, diuji, dan lanjut dikembangkan.

3.2.4 Prototype

Prototype adalah tahap dimana hasil ide-ide yang terpilih diuji dan dievaluasi berulang kali, bertujuan untuk menjawab pertanyaan agar lebih dekat ke solusi akhir. Prototipe bisa berupa apa pun yang dapat berinteraksi dengan pengguna. Pada fase ini, penulis membangun *wireframe* prototipe *game* yang dapat diuji secara nyata untuk mengetahui sejauh mana solusi tersebut efektif. Pengujian dan iterasi nantinya dilakukan untuk menyempurnakan produk berdasarkan *feedback* dari pengguna. Tahap ini menghasilkan *low fidelity* dan *high fidelity prototype* serta *mockup* dinamis.

3.2.5 Test

Test adalah tahapan terakhir *design thinking*. Pada tahap ini, produk diuji dalam lingkungan yang terkendali dengan penggunanya. *Testing* berarti penulis meminta *feedback* mengenai prototipe yang telah dibuat. Pengujian ini merupakan kesempatan lain untuk memahami pengguna. *Alpha test* dan *beta test* adalah dua tahap penting dalam proses pengujian *game* yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah serta meningkatkan kualitas produk sebelum difinalisasi.

Alpha test dilakukan pada *Prototype Day* dimana tujuan utama dari pengujian ini adalah untuk mendeteksi masalah-masalah besar fungsi dan

tampilan *game*. Setelah masalah yang ditemukan pada *alpha test* diperbaiki, *game* beralih ke *beta test*, di mana produk akan diuji lagi. *Beta test* bertujuan untuk mengumpulkan *feedback* dari pengguna mengenai pengalaman mereka dengan *game* dalam kondisi dunia nyata, serta menyaring masalah yang mungkin terlewat pada tahap *alpha test*.

3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan

Metodologi penelitian yang akan digunakan pada perancangan ini adalah *mixed methods*. Menurut Julia Branen, seorang pakar bidang riset kualitatif *University of London*, metode gabungan merupakan sebuah strategi yang mengadopsi penggunaan lebih dari satu metode riset dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Metode ini dipilih untuk dapat mendalami keperluan pengguna, mengidentifikasi faktor serta latar, dan mendapat pemahaman lengkap mengenai masalah yang akan diteliti. Data yang diperoleh dari pendekatan kualitatif bermanfaat untuk menggambarkan fenomena *sedentary lifestyle* di Indonesia, mendapat informasi kasus, dan pemberlakuan komparasi dan analisis silang. Metode penelitian kualitatif yang dipakai adalah studi eksisting, studi referensi, dan wawancara. Fungsi pendekatan kuantitatif yang menggunakan data numerik adalah untuk mendapat data dan pemahaman general dari *target audience* mengenai topik serta mengidentifikasi pola atau hubungan antar variabel (Sarwono, 2013).

Setiap metode penelitian akan memiliki proses yang berbeda. Kuesioner dibuat melalui G-form dan ditujukan kepada subjek perancangan langsung. Kuesioner ini disebarluaskan secara *online* dalam grup Whatsapp, dan juga sosial media, seperti Instagram dan Facebook. Hasil kemudian akan di *screenshot* dan dilampirkan dalam laporan. Kedua wawancara akan dilaksanakan setelah membuat kontak dan janji temu dengan narasumber masing-masing. Setelah menentukan tempat dan waktu, penulis mempersiapkan pertanyaan dan juga alat yang akan dibawa untuk wawancara. Penulis harus sudah siap sebelum waktu yang dijanjikan dan menjalani percakapan dengan sopan dan rapi. Bukti yang berupa rekaman percakapan dan foto bersama diambil dengan persetujuan narasumber. Transkrip wawancara juga disertakan dalam bagian lampiran laporan. Studi eksisting dan

studi referensi dapat dilakukan langsung oleh penulis. Hasilnya berupa analisis, table SWOT, dan sebagainya.

3.3.1 Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif yang menggunakan daftar pertanyaan tertulis untuk memperoleh informasi dari responden dalam jumlah besar secara efisien (De Vaus, 2013). Kuesioner dapat berbentuk pertanyaan tertutup dengan jawaban terbatas atau pertanyaan terbuka yang memberikan kebebasan bagi responden dalam menjawab, ataupun keduanya. Keuntungan utama dari metode ini adalah kemampuannya dalam mengumpulkan data dalam skala besar dengan biaya dan waktu yang relatif rendah.

Berikut adalah pertanyaan-pertanyaan kuesioner yang digunakan:

1. Umur
2. Domisili
3. Waktu kerja per hari
4. Pilihan transportasi
5. Apakah anda tahu apa itu sedentary lifestyle?
6. Seberapa tahu anda tentang sedentary lifestyle?
7. Apa saja yang sudah anda ketahui mengenai sedentary lifestyle?
8. Dari mana saja anda mendapatkan informasi tersebut?
9. Informasi apa yang ingin anda ketahui atau perdalam mengenai sedentary lifestyle?
10. Seberapa sering anda melihat informasi mengenai sedentary lifestyle dalam kehidupan sehari-hari?
11. Dari ciri-ciri berikut yang mana saja yang anda lakukan?
12. Menurut anda seberapa penting bergerak dan berolahraga?
13. Berapa lama anda menyisihkan waktu untuk berolahraga?
14. Olahraga apa yang anda sukai?
15. Pilihlah faktor penyebab anda melakukan sedentary lifestyle
16. Seberapa sulit menerapkan gaya hidup bergerak?

17. Apa kendala yang dihadapi dalam mengubah sedentary lifestyle?
(contoh: tidak ada waktu, motivasi, dll)
18. Menurut anda yang mana cara mudah yang dapat dilakukan untuk mengatasi sedentary lifestyle?
19. Menurut anda apa cara yang dapat memotivasi orang untuk bergerak atau melakukan aktivitas fisik?
20. Apakah anda tahu sebuah media yang memotivasi orang untuk bergerak? (contoh: aplikasi GoFit)
21. Apakah media itu efektif?
22. Aspek apa yang membuat media tersebut efektif?
23. Media apa yang paling sering anda gunakan?

3.3.2 Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan responden untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai pengalaman, opini, atau persepsi terhadap suatu topik (Kvale & Brinkmann, 2007). Wawancara dapat dilakukan dalam berbagai bentuk. Metode ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menggali detail yang tidak dapat diperoleh melalui kuesioner. Wawancara dilakukan kepada ahli UI/UX, dan kepada fisioterapis.

1. Wawancara Ahli Desain

Wawancara dengan ahli desain dilakukan untuk memperoleh *insight* mengenai bagaimana merancang aplikasi yang mampu memotivasi pengguna agar lebih aktif bergerak. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk memahami prinsip-prinsip desain interaktif yang sesuai dan dapat meningkatkan keterlibatan pengguna, serta fitur gamifikasi. Hasil wawancara ini diharapkan membantu menghasilkan desain yang fungsional dan efektif sehingga solusi digital yang dikembangkan benar-benar menjawab kebutuhan pengguna, mudah diakses, dan mampu mendorong perubahan perilaku.

Berikut adalah pertanyaan-pertanyaan yang digunakan:

- a. Apa tantangan utama dalam mengatasi *sedentary lifestyle* melalui aplikasi gerak?
- b. Bagaimana cara merancang aplikasi agar tidak hanya memberikan informasi tetapi juga mampu mendorong pengguna untuk lebih aktif bergerak?
- c. Fitur apa yang paling efektif dalam menjaga keterlibatan pengguna dalam aplikasi motivasi gerak?
- d. Bagaimana cara meningkatkan motivasi pengguna lewat aplikasi?
- e. Apakah gamifikasi berguna diimplementasikan dalam aplikasi?
- f. Elemen gamifikasi apa yang biasanya paling efektif menjaga keterlibatan pengguna dalam jangka panjang? (contoh: poin, badge, leaderboard, narasi)
- g. Dari pengalaman anda, kesalahan apa yang sering dilakukan desainer ketika mengaplikasikan gamifikasi dalam aplikasi kesehatan atau olahraga?
- h. Apakah ada warna, tipografi, atau elemen visual tertentu yang lebih efektif dalam menstimulasi aksi pengguna?
- i. Apakah ada aplikasi motivasi gerak yang menurut Anda sukses dalam menerapkan UI/UX yang efektif?

2. Wawancara Dokter

Wawancara dengan dokter dilakukan untuk memperoleh wawasan mendalam mengenai dampak *sedentary lifestyle* terhadap kesehatan fisik, serta menggali informasi terkait metode penanganan, dan saran aktivitas fisik yang sesuai dengan kondisi masyarakat urban. Wawancara ini juga diharapkan memberikan landasan ilmiah bagi pengembangan solusi atau produk digital yang mendukung peningkatan aktivitas fisik.

Berikut adalah pertanyaan-pertanyaan yang digunakan:

- a. Menurut pengalaman anda, penyakit atau masalah kesehatan apa saja yang paling sering muncul akibat gaya hidup sedentari?
- b. Dari segi demografi, kelompok usia mana yang paling banyak menjadi pasien dengan masalah akibat *sedentary lifestyle*? Apakah benar pekerja kantoran yang paling rentan?
- c. Apakah motivasi penting untuk mendorong orang lebih aktif? Apa saja pengaruh level motivasi pada aktivitas fisik individu?
- d. Faktor psikologis apa yang paling mempengaruhi motivasi seseorang untuk lebih aktif bergerak?
- e. Dari sisi klinis, berapa lama biasanya pasien bisa mempertahankan motivasinya untuk bergerak setelah mendapat saran atau arahan?
- f. Apakah ada teori atau model perilaku tertentu yang sering digunakan untuk memotivasi pasien anda agar lebih aktif?
- g. Menurut anda, apa tantangan terbesar dalam mengajak orang yang sudah terbiasa sedentari untuk lebih aktif bergerak?
- h. Bagaimana cara mengatasi resistensi pengguna yang sulit termotivasi tanpa dan dengan aplikasi gerak?
- i. Apakah ada rekomendasi aktivitas ringan yang bisa dilakukan pekerja kantoran tanpa mengganggu pekerjaan, tapi cukup efektif untuk mencegah dampak sedentari?
- j. Seberapa besar peran teknologi (misalnya aplikasi gerak) dalam membantu pasien lebih aktif? Apakah gamifikasi bisa membantu pasien anda lebih termotivasi?

3.3.3 Studi Eksisting

Studi eksisting adalah proses mengkaji dan menganalisis media-media yang sudah ada. Tujuannya adalah untuk memahami bagaimana produk serupa bekerja, apa kelebihan dan kekurangannya, serta bagaimana pengguna bereaksi. Melalui studi eksisting, penulis dapat mengidentifikasi pola yang sudah terbukti berhasil maupun menemukan celah yang belum terisi oleh produk-produk terdahulu. Misalnya, pada pengembangan *game* motivasi

gerak, studi eksisting dilakukan dengan meneliti aplikasi gerak popular. Informasi yang didapat guna menjadi landasan penting untuk menentukan strategi perancangan *game* baru agar lebih relevan dan unik.

3.3.4 Studi Referensi

Studi referensi adalah proses menganalisis media-media terkini yang bisa dijadikan referensi dan dicontoh. Berbeda dengan studi eksisting yang menekankan analisis kritis terhadap produk lama atau sejenis, studi referensi lebih berorientasi pada pencarian ide sejenis yang sesuai kebutuhan serta pendekatan visual yang bisa diadaptasi. Contohnya, dalam pembuatan *game* motivasi gerak, studi referensi bisa mencakup peninjauan aplikasi populer dengan elemen gamifikasi. Dari sana, penulis dapat memetik inspirasi yang memperkaya kreativitas perancangan *game* motivasi geraknya.

