

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Subjek Perancangan

Berikut adalah subjek perancangan dari pembuatan aplikasi untuk meningkatkan produktivitas melalui *power nap*:

3.1.1 Demografis

- a. **Jenis Kelamin:** Pria
- b. **Usia:** 35-45 tahun

Pada usia memasuki 40 tahun, seseorang lebih rentan mengalami kelelahan kerja. Ini disebabkan oleh proses degeneratif yang terjadi seiring bertambahnya usia, di mana fungsi organ mulai menurun, sehingga kemampuan tubuh untuk bekerja optimal juga berkurang. Akibatnya, rasa lelah lebih mudah dirasakan. Selain itu, keluhan terkait otot rangka umumnya mulai muncul di usia ini, dan intensitasnya cenderung meningkat seiring bertambahnya usia (Saputra & Hartono, 2020, h.25). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Izzati

Kasus kecelakaan di PT. Karias Tabing Kencana menunjukkan bahwa angka kecelakaan lebih tinggi pada pekerja yang berusia di atas 35 tahun. Kecelakaan fatal umumnya terjadi pada pekerja berusia lebih dari 40 tahun. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kecelakaan adalah kelelahan pekerja. Seiring bertambahnya usia, tanggung jawab yang dihadapi juga semakin besar, baik di tempat kerja maupun di rumah (Budiman, Husaini, Arifin, 2016, h.25).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Budiman, Husaini & Arifin (2016, h. 125) menyatakan bahwa pekerja yang berusia di atas 35 tahun cenderung kurang responsif saat pengukuran kelelahan dilakukan menggunakan *reaction timer*.

c. Pendidikan: SMA, D3, S1

d. SES: B

Yusuf (2022, h. 5) menyatakan bahwa terdapat bagi hasil antara sopir *travel* dan pemilik mobil *travel* (perusahaan) yakni dengan perbandingan sopir mendapatkan 40% dan pemilik mobil menerima 60% dari hasil penjualan tiket *travel* dan dipotong biaya bensin dan makan, serta 10% biaya loket. Jika dimisalkan sebuah perjalanan 4 jam dengan harga tiket Rp 150.0000 dengan 7 penumpang, maka didapatkan Rp 1.050.000 dipotong 10% biaya loket menjadi Rp 945.000. Maka, uang yang didapatkan oleh sopir *travel* adalah Rp 378.000 dari 40% biaya tiket. Jika biaya tersebut perlu dipotong untuk keperluan makan dan bensin sebanyak Rp 300.000, maka dalam satu kali perjalanan sopir *travel* hanya mendapatkan sekitar Rp 78.000. Jika dalam 1 hari sopir tersebut melakukan 2 kali perjalanan dalam 22 hari kerja selama 1 bulan, maka sopir *travel* setiap bulannya akan mendapatkan sebanyak Rp 3.432.000. Oleh karena itu, seorang sopir *travel* dapat dikategorikan dalam SES B.

3.1.2 Geografis

Dalam penelitian ini kondisi geografis yang ditargetkan adalah Tangerang Selatan. Menurut data dari Satlantas Polres Tangerang Selatan, jumlah kecelakaan lalu lintas di wilayah tersebut mengalami peningkatan, dari 291 kasus pada tahun 2018 menjadi 507 kasus pada tahun 2019. Selain itu, jumlah korban meninggal akibat kecelakaan juga bertambah, dari 10 kasus pada tahun 2018 menjadi 25 kasus pada tahun 2019.

Menurut keterangan dari Dinas Sosial, Tenaga Kerja, dan Transmigrasi (Dinsosnakertrans) Tangerang Selatan, mayoritas kecelakaan di wilayah tersebut disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas. Sebanyak 80% dari kecelakaan kerja di jalan diakibatkan oleh faktor kelelahan saat mengemudi.

3.1.3 Psikografis

Produk perancangan dalam penelitian ini adalah aplikasi dengan tujuan untuk mengedukasi, dimana Rahmana (2022) menyatakan bahwa media

edukasi bertujuan sebagai perantara proses mempelajari suatu hal dari sebuah sumber ke penerimanya untuk mendapatkan informasi yang sebelumnya tidak diketahui menjadi tahu, dan yang tidak bisa menjadi bisa (h. 403). Oleh karena itu salah satu psikografis dari subjek perancangan adalah seorang sopir transportasi umum yang belum mengetahui tentang *power nap*, dan memiliki keinginan untuk mempelajari informasi tersebut

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rosa et al (2024) menyatakan 82% sopir travel mengalami kelelahan kerja yang tinggi. Kelelahan kerja yang terjadi dalam penelitian ini dapat diakibatkan dengan perasaan berat pada bagian kepala, mengantuk, tidak dapat berkonsentrasi, dan faktor lainnya. Tentunya hal ini dapat menurunkan produktivitas para sopir travel. Produk aplikasi yang dirancang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas para sopir travel dengan meminimalisir dampak kelelahan, sehingga psikografis subjek perancangan yang merasa kelelahan dan ingin meningkatkan produktivitas menjadi target yang baik untuk penelitian ini.

Dalam menggunakan aplikasi berbasis online, tentu perlu akses internet yang baik agar segala fitur dapat berjalan dengan lancar. Aplikasi tidak dapat digunakan tidak akan mencapai tujuan aplikasi tersebut. Oleh karena itu, subjek perancangan yang memiliki akses internet menjadi salah satu psikografis yang ditargetkan pada perancangan ini.

Berdasarkan penjabaran diatas, maka dapat disimpulkan psikografis dari subjek perancangan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sopir transportasi umum antar kota yang tidak mengetahui *Power nap*.
- b. Sopir transportasi umum antar kota yang merasa kelelahan.
- c. Sopir transportasi umum antar kota yang ingin meningkatkan produktivitas.
- d. Sopir transportasi umum antar kota yang memiliki akses dan menggunakan internet.
- e. Sopir transportasi umum antar kota yang ingin mempelajari hal baru.

3.2 Metode dan Prosedur Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah *Design thinking*, yang merupakan sebuah proses mencari solusi untuk menyelesaikan sebuah masalah melalui inovasi strategi kreatif dengan tujuan untuk memahami *user* (Interaction design foundation, 2020, h. 10). *Design thinking* terdiri atas 5 tahap yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype* dan *test*. Tahap pertama yaitu *empathize* yang merupakan proses mengumpulkan data dari kegiatan observasi, wawancara, dan juga diskusi dengan pihak-pihak lain yang kemudian data tersebut dianalisis pada tahap *define* sehingga dapat merumuskan masalah yang terjadi. Masalah yang sudah dirumuskan berdasarkan analisis data kemudian dicarikan sebuah solusi melalui tahap *ideate* dengan melakukan brainstorming dan perumusan ide-ide baru, kemudian ide tersebut dirancang menjadi sebuah model atau desain solusi di tahap *prototype*, dan kemudian *prototype* tersebut diuji untuk mendapatkan masukan dan saran melalui tahap *test*.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif, yang menggunakan data berupa non-numerik sehingga data yang diolah akan menjadi data yang deskriptif dan eksploratif mengenai sebuah fenomena dengan pendekatan subjektif kepada target penelitian (Nasution, 2023, h. 34). Proses pengumpulan data dengan metode kualitatif bersifat fleksibel dan berupa kata, kalimat, atau pernyataan dari seseorang, seperti melalui wawancara, observasi, serta *focus group discussion* (Nasution, 2023, h. 35). Dalam penelitian, ini wawancara akan dilakukan dengan para ahli, observasi kejadian di lapangan, serta *focus group discussion* dengan subjek penelitian. Pengumpulan data terlebih dalam FGD dilakukan dengan *Purposive Sampling* dimana peneliti menentukan target spesifik dalam mengambil data untuk penelitian, yakni seorang sopir *travel*. Keabsahan data atau validasi data dilakukan melalui triangulasi sumber data sehingga dapat terjamin validasi data dan keakuratan data melalui berbagai sumber data yang digunakan dan dihubungkan satu sama lain (Nasution, 2023, h. 131).

3.2.1 *Empathize*

Empathize merupakan tahap observasi untuk memahami dan berempati dengan subjek penelitian dan menemukan data-data yang diperlukan (Müller-Roterberg, 2019, h. 33). Dalam tahap *Empathize* ini, penulis akan melakukan pengumpulan data melalui wawancara, FGD, dan juga observasi mengenai beberapa topik yang berbeda pada tiap narasumber. Data pertama akan didapatkan melalui wawancara, dalam penelitian ini wawancara akan dilakukan bersama dengan Dokter RPSGT (Praktisi Kesehatan Tidur) untuk mendapatkan data mengenai *Power nap*, pihak Dinas Perhubungan Kabupaten Tangerang Selatan mengenai data kecelakaan serta keselamatan dalam berkendara, serta Managerial dari sebuah perusahaan *travel* untuk mendapatkan data terkait manajemen dalam perusahaan *travel*. FGD dilakukan bersama para sopir *travel* untuk mendapatkan data seputar keadaan dan kebiasaan mereka dalam menjalani pekerjaannya. Observasi lapangan dilakukan melalui ikut melakukan perjalanan jarak jauh sebagai penumpang *travel* sambil memantau aktivitas sopir dalam perjalanan. Studi eksisting juga dilakukan dalam penelitian ini untuk mendapatkan data mengenai masalah desain, serta studi referensi untuk mendapatkan cara penyampaian serta desain yang sesuai dari penelitian sebelumnya.

3.2.2 *Define*

Define merupakan tahap mengolah data yang ada dan menentukan masalah serta kebutuhan subjek penelitian (*Interaction design foundation*, 2020, h. 11). Dalam tahap *Define*, data-data yang sudah didapatkan pada tahap *Empathize* diolah menjadi *user persona* dan *user journey map* sehingga dapat menjadi rumusan solusi untuk para sopir *travel* dalam menggunakan *power nap*. Analisis dan pengolahan data ini dihubungkan kesamaan dan relevansi antara tiap data yang kemudian menjadi sebuah solusi yang dapat dipahami secara baik mengenai *power nap* kepada para sopir *travel*. Dengan data yang sudah diolah dan kemudian menemukan rumusan solusi yang tepat, maka penulis dapat merancang media edukasi yang tepat, informasi apa saja yang perlu ada

didalamnya, serta cara efektif untuk dapat menyampaikan pesan *power nap* tersebut kepada para sopir *travel* untuk meningkatkan produktivitas mereka.

3.2.3 Ideate

Ideate merupakan tahap memunculkan ide-ide kreatif sebagai inovasi terhadap solusi yang akan menyelesaikan masalah subjek penelitian (*Interaction design foundation*, 2020, h. 11). Dalam tahap *Ideate*, penulis akan membuat sebuah *mind map* untuk mendapatkan ide dan konsep dari *power nap* dan sopir *travel*, sehingga dapat menemukan cara kreatif dalam menghubungkan kedua hal tersebut. Dari ide tersebut kemudian diambil poin-poin penting yang dirasa efektif dan tepat sasaran, sehingga dalam aplikasi bisa digunakan dengan baik. Setelah itu, penulis akan menentukan *big idea* yang menjadi pesan utama dalam media edukasi interaktif. Akhir dari tahap ini adalah pembuatan *moodboard* visual yang menjadi gambaran desain media edukasi interaktif nantinya. *Moodboard* visual menjadi landasan desain yang meliputi elemen visual warna, gambar, dan tipografi sehingga nantinya desain dari media edukasi interaktif ini dapat konsisten dan sesuai dengan *big idea* yang sudah dibuat.

3.2.4 Prototype

Prototype adalah tahap proses pembuatan atau realisasi dari solusi yang sudah dirancang pada tahap *ideate* (*Interaction design foundation*, 2020, h. 11). Dalam tahap *Prototype*, pembuatan media edukasi interaktif dilakukan berdasarkan *big idea* dan *moodboard* visual yang sudah dirancang sebelumnya. Proses ini diawali dengan penentuan informasi apa saja yang akan dimasukkan didalam media edukasi interaktif, sketsa awal dari desain, *flowchart* media edukasi, pembuatan *layout* dan *low fidelity wireframe*, perancangan *User Interface* (UI) dan memasukkan informasi didalamnya, pembuatan interaktivitas, dan finalisasi *prototype*. Setelah *prototype* selesai dibuat, maka akan dilakukan pengujian tertutup secara pribadi apakah semua yang sudah dibuat dan didesain berjalan seperti apa yang diinginkan, tanpa adanya kesalahan. Jika terjadi sebuah kesalahan atau kekurangan yang ditemukan pada

saat pengujian ini, maka akan ada revisi dan penyempurnaan *prototype* agar dapat lebih efektif. Setelah adanya penyempurnaan ini, maka dapat dilanjutkan ke tahap *testing*. Tahap *Prototype* ini bertujuan untuk memastikan bahwa desain media edukasi interaktif ini sesuai dengan tujuan penelitian ini, sehingga dapat membantu para sopir *travel* mengatasi masalah kelelahannya melalui *power nap*.

3.2.5 Testing

Testing adalah tahap finalisasi solusi yang sudah dibuat sebelumnya, dan kemudian diujikan sehingga mendapatkan masukan untuk menyempurnakan solusi tersebut (*Interaction design foundation*, 2020, h. 11). Dalam tahap *Testing* ini, *prototype* yang sudah dirancang sebelumnya akan diujikan kepada para audiens untuk memvalidasi apakah media edukasi interaktif ini sudah berjalan dengan baik. Pengujian ini kemudian akan menghasilkan sebuah masukan yang dapat diimplementasikan kepada aplikasi sehingga dapat dikembangkan dan disempurnakan lagi. Hal ini bertujuan agar apa yang sudah dirancang dapat tersampaikan dengan lebih efektif lagi kepada audiens, terlebih masukan yang sudah didapatkan diperoleh langsung dari audiens. Masukan inilah yang akan menjadi landasan untuk finalisasi media edukasi interaktif.

3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan

Teknik perancangan dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara, FGD, dan observasi untuk memahami secara mendalam manfaat *power nap* untuk mengatasi kebutuhan dan kebiasaan sopir *travel*.

3.3.1 In-depth interview

In-depth interview atau wawancara adalah komunikasi dua pihak atau lebih yang bertujuan untuk mendapatkan sebuah informasi atau data mengenai suatu topik tertentu (Fadhallah, 2020, h. 2). Penulis melakukan *in-depth interview* sebagai salah satu teknik pengumpulan data primer kepada dokter praktisi Kesehatan tidur atau dokter RPSGT (*Registered Polysomnographic*

Technologist) dan pihak manajerial salah satu perusahaan angkutan transportasi umum antar kota. Teknik ini memungkinkan penulis untuk menggali informasi secara komprehensif mengenai informasi detail mengenai *power nap*, lingkungan lalu lintas dan data-data perhubungan di Tangerang Selatan, serta *management* dan sistem yang ada dalam perusahaan transportasi umum antar kota. Melalui wawancara mendalam, peneliti dapat mengeksplorasi secara mendalam tentang *power nap* dari sudut pandang dokter, keadaan lalu lintas secara nyata, dan keadaan lingkungan dalam perusahaan transportasi umum antar kota sehingga dapat menjadi data landasan untuk merancang media edukasi interaktif.

3.3.1.1 Wawancara dengan dokter RPSGT

In-depth interview dilakukan dengan dr. Riane Anggreani, Sp.N, RPSGT untuk memahami bagaimana *power nap* dapat meningkatkan produktivitas dan kinerja kognitif. Wawancara ini mengeksplorasi durasi ideal, waktu terbaik, teknik efektif, serta manfaat dan risikonya terhadap kesehatan dan kualitas tidur. Selain itu, dibahas juga hubungan antara *power nap*, kelelahan, stres, dan faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan tidur, termasuk dalam profesi tertentu. Informasi ini akan menjadi landasan secara mendetail untuk menyampaikan seluruh informasi mengenai *Power nap*, sehingga dalam media edukasi interaktif ini dapat menyampaikan informasi yang valid, akurat, dan terpercaya, serta dapat sesuai dengan kebutuhan dari subjek penelitian ini. Pertanyaan wawancara adalah sebagai berikut:

- 1) Apa durasi ideal untuk *power nap*?
- 2) Mengapa durasi tersebut dianggap ideal dari perspektif fisiologis?
- 3) Kapan waktu terbaik untuk melakukan *power nap* selama sehari?
- 4) Bagaimana cara melakukan *power nap* yang efektif?
- 5) Apakah ada teknik khusus untuk memaksimalkan manfaat *power nap*?
- 6) Apa perbedaan utama antara *power nap* dan tidur siang biasa?
- 7) Apa kelebihan dan kekurangan masing-masing?

- 8) Bagaimana *power nap* dapat meningkatkan kinerja kognitif dan produktivitas seseorang?
- 9) Apakah ada risiko atau efek samping jika seseorang terlalu sering melakukan *power nap*?
- 10) Apa yang terjadi pada tubuh jika *power nap* dilakukan terlalu lama?
- 11) Apakah ini dapat memengaruhi kualitas tidur malam?
- 12) Seberapa efektif *power nap* untuk mengatasi kelelahan?
- 13) Apakah semua jenis kelelahan dapat diatasi dengan *power nap*?
- 14) Bagaimana cara membedakan antara kelelahan yang membutuhkan *power nap* dengan kelelahan akibat kondisi medis serius (seperti sleep apnea atau insomnia)?
- 15) Apakah ada tipe-tipe kelelahan? Bagaimana cara mengatasi setiap jenis kelelahan tersebut?
- 16) Apakah ada tipe-tipe stres yang berbeda, dan apakah *power nap* dapat membantu meredakan stres?
- 17) Apakah profesi seperti sopir *travel* atau pengemudi lainnya memerlukan *power nap* secara rutin?
- 18) Faktor-faktor apa saja yang paling memengaruhi kebutuhan tidur seseorang (seperti genetik, gaya hidup, atau tingkat stres)?

3.3.1.2 Wawancara dengan Manajerial Sopir Travel

In-depth interview dilakukan dengan pihak manajerial salah satu Perusahaan angkutan transportasi umum antar kota untuk mengevaluasi bagaimana perusahaan transportasi mengelola jam kerja, istirahat, serta keselamatan dan kesehatan sopir. Wawancara ini mengeksplorasi kebijakan terkait jadwal kerja, sistem *monitoring* waktu istirahat, pelatihan manajemen kelelahan, serta SOP saat sopir merasa lelah. Selain itu, wawancara ini juga berfokus pada proses rekrutmen, pelatihan, dan kualifikasi calon sopir untuk memastikan kinerja dan keselamatan kerja yang optimal. Informasi ini membantu penulis agar mendapatkan informasi yang valid mengenai keadaan yang terjadi didalam perusahaan, sehingga tidak hanya sekedar asumsi. Dengan

informasi spesifik ini pula maka penulis akan lebih mudah memahami kebutuhan, masalah, dan lingkungan perusahaan sehingga nantinya informasi yang disampaikan melalui media edukasi interaktif dapat sesuai dengan masalah yang terjadi di lapangan. Pertanyaan wawancara adalah sebagai berikut:

- 1) Berapa lama rata-rata jam kerja seorang sopir dalam sehari?
- 2) Bagaimana perusahaan memastikan jam kerja tidak melebihi batas aman?
- 3) Bagaimana jadwal kerja dan istirahat diatur?
- 4) Apakah ada pertimbangan khusus terkait jarak atau durasi perjalanan?
- 5) Apakah ada aturan khusus terkait waktu istirahat selama perjalanan?
- 6) Apakah ada sistem *monitoring* untuk memastikan kepatuhan terhadap waktu istirahat?
- 7) Langkah apa saja yang sudah dilakukan perusahaan untuk memastikan keselamatan dan kesehatan sopir?
- 8) Apakah ada pelatihan khusus mengenai manajemen kelelahan?
- 9) Apakah perusahaan memiliki SOP untuk menangani sopir yang merasa lelah atau mengantuk di tengah perjalanan?
- 10) Bagaimana perusahaan mengukur produktivitas dan kinerja sopir?
- 11) Apakah ada rencana untuk memberikan pelatihan tambahan terkait manajemen kelelahan dan kewaspadaan bagi para sopir?
- 12) Bagaimana cara perusahaan mengatasi keluhan sopir terkait kelelahan atau jadwal kerja yang terlalu padat?
- 13) Apa saja kriteria yang ditetapkan perusahaan dalam merekrut sopir baru?
- 14) Apakah ada kualifikasi khusus yang harus dipenuhi oleh calon sopir (seperti pengalaman kerja, usia, kesehatan)?
- 15) Bagaimana proses seleksi dan pelatihan awal untuk sopir baru?
- 16) Apakah ada pelatihan terkait keselamatan dan manajemen kelelahan yang wajib diikuti oleh calon sopir?

3.3.2 Focus Group Discussion

Focus group discussion (FGD) merupakan sebuah percakapan atau diskusi yang melibatkan sebuah kelompok orang mengenai topik tertentu yang dipandu oleh seorang moderator diskusi (Sim & Waterfield, 2019, h. 3005). *Focus group discussion* dalam perancangan ini bertujuan untuk mendapatkan wawasan langsung dari para sopir *travel* mengenai rutinitas dan tantangan yang mereka hadapi saat bekerja. Lewat pertanyaan yang diajukan, peneliti ingin memahami lebih dalam bagaimana jadwal kerja para sopir, seberapa lama mereka menghabiskan waktu di jalan, serta bagaimana mereka mengatasi kelelahan, terutama saat harus berkendara jarak jauh. Selain itu, diskusi ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan antara jam kerja pada hari biasa dengan akhir pekan, serta bagaimana mereka memanfaatkan waktu istirahat.

Dengan mendengarkan langsung pengalaman sopir *travel*, peneliti dapat mengidentifikasi masalah-masalah yang mungkin tidak terlihat dari luar, seperti kondisi kelelahan yang sering kali tidak teratasi dengan baik. Hasil dari FGD ini nantinya akan menjadi bahan yang sangat penting dalam proses perancangan aplikasi, karena informasi yang diperoleh langsung dari lapangan akan memastikan bahwa aplikasi yang dibuat benar-benar sesuai dengan kebutuhan nyata para pengguna. Fokus utama aplikasi ini adalah membantu sopir dalam mengelola kelelahan, meningkatkan kenyamanan selama bekerja, dan menyediakan solusi yang relevan untuk mendukung kesejahteraan mereka. Pertanyaan FGD adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana jadwal kerja Anda dalam sehari?
- 2) Berapa lama waktu yang Anda habiskan untuk mengemudi dalam satu perjalanan?
- 3) Apakah ada perbedaan jadwal kerja antara hari kerja dan akhir pekan?
- 4) Apa bagian paling melelahkan dari pekerjaan Anda sebagai sopir *travel*?

- 5) Kapan Anda biasanya merasa paling lelah selama bekerja?
- 6) Apa yang biasanya Anda lakukan untuk mengatasi rasa lelah selama perjalanan?
- 7) Apakah Anda pernah mengalami insiden atau kecelakaan kecil karena kelelahan?
- 8) Berapa lama waktu istirahat yang biasanya Anda ambil dalam satu perjalanan?
- 9) Apakah waktu istirahat yang diberikan sudah cukup? Di mana biasanya Anda beristirahat?
- 10) Apakah perusahaan menyediakan tempat khusus untuk beristirahat selama perjalanan jauh?
- 11) Apa yang bisa dilakukan perusahaan untuk mendukung kesejahteraan sopir dalam mengatasi kelelahan?
- 12) Bagaimana perilaku media Anda selama waktu istirahat atau di luar jam kerja?
- 13) Apakah Anda menggunakan media sosial atau media lainnya untuk hiburan atau informasi?
- 14) Media apa yang paling sering Anda akses (seperti YouTube, Instagram, Facebook, atau platform berita)?
- 15) Apakah penggunaan media tersebut memengaruhi waktu istirahat atau kualitas tidur Anda?
- 16) Apakah Anda merasa ada informasi atau konten di media yang membantu Anda mengelola kelelahan atau menjaga kesehatan selama bekerja?

3.3.3 Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang bertujuan untuk mengetahui kegiatan atau fenomena yang terjadi secara nyata, serta orang-orang yang terlibat pada fenomena tersebut baik secara aktivitas maupun keadaannya (Nasution, 2023, h. 96). Observasi dalam perancangan bertujuan untuk mengumpulkan data penting terkait perilaku kerja sopir *travel* atau sopir transportasi umum antar kota. Data yang diperoleh mencakup bagaimana sopir menjalankan tugasnya, kondisi fisik dan mental mereka selama bekerja, serta prosedur yang diterapkan terkait istirahat dan pemulihan selama perjalanan. Dalam hal ini, observasi lapangan dilakukan dengan cara ikut serta dalam perjalanan jarak jauh sebagai penumpang *travel*. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk secara langsung mengamati aktivitas sopir, termasuk bagaimana mereka menghadapi tantangan seperti kelelahan, kondisi jalan, dan interaksi dengan penumpang.

Melalui observasi ini, penulis memperoleh wawasan mendalam yang sangat penting bagi proses perancangan. Mengamati langsung di lapangan memungkinkan penulis untuk lebih memahami situasi dan kebutuhan nyata yang dihadapi sopir dalam kesehariannya. Hal ini akan sangat membantu dalam menciptakan solusi yang lebih relevan dan berbasis pada kebutuhan pengguna, sehingga aplikasi atau sistem yang dirancang nantinya dapat benar-benar berfokus pada pengguna (*user-centered*). Dengan demikian, proses perancangan dapat menghasilkan solusi yang tidak hanya efisien, tetapi juga manusiawi dan sesuai dengan kondisi lapangan.

3.3.4 Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah metode pengumpulan data melalui berbagai literatur dan penelitian dengan topik tertentu (Adlini et al., 2022, h. 2). Dalam penelitian ini, studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan data mengenai kebiasaan dan perilaku sopir *travel* yang mengarah kepada kelelahan, keselamatan dalam berkendara, dan masalah dalam bekerja yang dapat diatasi melalui *power nap*. Hal ini bertujuan agar solusi yang ditawarkan dari penelitian

ini dapat tepat sasaran dan dapat memberikan manfaat bagi para sopir *travel* terlebih dalam meningkatkan produktivitas mereka.

3.3.5 Studi Eksisting

Studi eksisting merupakan proses pengumpulan data yang bertujuan untuk mengevaluasi kelebihan serta kekurangan, atau keberhasilan beserta kegagalan dari produk atau penelitian serupa (Rianingtyas & Wardani, 2019, h. 120). Studi eksisting yang akan dilakukan akan mempelajari mengenai kelebihan dan kekurangan dari aplikasi keselamatan perjalanan yaitu aplikasi *JR Safety Road*. Nantinya aplikasi ini akan dibahas secara mendalam mengenai kelebihan dan kekurangannya, serta dilakukan analisis SWOT beserta hal yang akan diterapkan serta dihindari untuk dilakukan.

3.3.6 Studi Referensi

Studi referensi dilakukan untuk mendapatkan data berupa referensi konten dan visual dari sebuah aplikasi serupa, sehingga dapat menjadi contoh desain dalam perancangan aplikasi dalam penelitian. Data ini diharapkan dapat diterapkan dalam penelitian ini terlebih dalam menciptakan UI dan UX yang nyaman bagi pengguna nantinya. Studi referensi ini dilakukan kepada aplikasi *FitBit* dan *Headspace*.