

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Subjek Perancangan

Berikut merupakan subjek perancangan pada media informasi mengenai panduan perawatan mobil di atas usia 10 tahun :

1) Demografis

- a. Jenis kelamin : Laki-laki dan Perempuan
- b. Usia 18-35 tahun

Masa dewasa awal merupakan periode kritis dimana individu memiliki tanggung jawab pribadi dan sosial yang meningkat, termasuk dalam pengelolaan barang pribadi seperti kendaraan. Pada masa ini, pemilik kendaraan cenderung lebih peduli terhadap perawatan aset mereka, termasuk mobil yang mereka miliki. Selain itu, pada rentang usia ini, mereka lebih cepat beradaptasi terhadap teknologi digital, memudahkan penggunaan aplikasi panduan perawatan mobil. Generasi milenial, yang berada dalam rentang usia dewasa awal, telah mengalami berbagai revolusi teknologi dan mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan tersebut (Nurohim, 2024, h.12).

- c. Pendidikan : SMA, SMK, S1
- d. SES : B-A

Wilayah BoDeTaBek, cenderung memiliki daya beli yang lebih tinggi dan akses yang lebih luas terhadap teknologi. Masyarakat dalam kelompok SES B-A di wilayah perkotaan lebih banyak menggunakan teknologi digital untuk mendukung aktivitas sehari-hari, termasuk dalam hal perawatan kendaraan (Statista, 2022). Masyarakat di kelompok SES B-A umumnya memiliki pemahaman yang baik tentang pentingnya pemeliharaan kendaraan, namun sering kali mencari solusi yang praktis dan efisien. Mereka cenderung lebih memilih menggunakan aplikasi mobile untuk mempermudah aktivitas sehari-hari, termasuk merawat

mobil pribadi mereka. Penggunaan aplikasi untuk keperluan perawatan kendaraan di kalangan SES B-A meningkat karena aksesibilitas dan kemudahan yang ditawarkan (Nielsen, 2020)

2) Geografis

Wilayah : Bodetabek (Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi)

Wilayah BoDeTaBek merupakan salah satu daerah penyangga utama Jakarta yang memiliki populasi kendaraan yang tinggi. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022, BoDeTaBek mencatat pertumbuhan jumlah kendaraan yang signifikan, terutama kendaraan pribadi yang berusia lebih dari 10 tahun. Hal ini terjadi karena mobilitas masyarakat yang tinggi akibat aktivitas ekonomi di ibu kota, yang mendorong peningkatan penggunaan kendaraan pribadi

3) Psikografis

- a. Pemilik mobil berusia di atas 10 tahun yang ingin menjaga kualitas dan keamanan komponen-komponen mobil mereka.

3.2 Metode dan Prosedur Perancangan

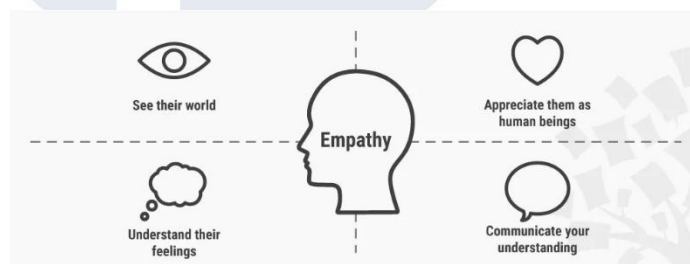
Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Design Thinking*, sebuah pendekatan inovatif yang berfokus pada pengguna dan pemecahan masalah secara kolaboratif dan iteratif. *Design Thinking* terdiri dari beberapa tahapan ini yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* (Thompson, L., & Schonthal, 2020, h.16). Tahap *Emphatize* yakni memahami kebutuhan pengguna melalui wawancara. Pada tahap *Define*, data yang diperoleh dianalisis untuk merumuskan masalah utama yang jelas. Tahap *Ideate* dilakukan *brainstorming* untuk menghasilkan solusi kreatif dan potensial. Tahap *Prototype* model awal dari solusi dipilih dan dikembangkan. Pada tahap *Test*, dilakukan pengujian prototipe dengan pengguna untuk mendapatkan *feedback* yang diperlukan untuk penyempurnaan lebih lanjut.

Metode *Design Thinking* memungkinkan inovasi berbasis pengguna dengan fokus pada fleksibilitas dan pengulangan untuk menyempurnakan produk

akhir (Nakata & Hwang, 2020, h.25). Setiap tahapan dalam prosedur perancangan ini berfungsi untuk memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan tidak hanya fungsional, tetapi dapat memenuhi kebutuhan target pengguna secara efektif. Metode penelitian yang diterapkan bersifat kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi partisipatif, dan studi literatur terkait.

3.2.1 *Empathize*

Pada tahap *Empathize*, penulis akan mengumpulkan data melalui wawancara, *Focus Group Discussion (FGD)*, dan kuesioner untuk memahami kebutuhan dan pengalaman pengguna dalam merawat mobil yang berusia di atas 10 tahun. Wawancara dengan pemilik mobil serta mekanik akan dilakukan untuk menggali lebih dalam mengenai tantangan yang sering mereka hadapi, seperti kerusakan pada komponen internal dan biaya perawatan yang tinggi. Observasi juga dilakukan untuk melihat langsung proses perawatan yang dilakukan oleh pengguna.



Gambar 3.1 *Emphatize*

Sumber : [https://public-images.interaction-design.org/...](https://public-images.interaction-design.org/)

Selain itu, studi eksisting dan referensi digunakan untuk memahami masalah-masalah desain yang telah ada serta eksplorasi acuan gaya desain yang sesuai dengan target pengguna. Pendekatan ini, bertujuan untuk mendapatkan wawasan mendalam tentang preferensi dan kebutuhan pengguna yang akan menjadi dasar dalam merancang solusi aplikasi yang relevan dan efektif.

3.2.2 *Define*

Pada tahap *Define*, penulis menganalisis data yang telah dikumpulkan dari tahap *Empathize* menggunakan metode seperti *user persona*,

user journey, dan *empathy map*. Analisis ini akan mengidentifikasi pola dan tema yang relevan, seperti masalah umum pada komponen mobil tua dan kebutuhan pengguna terkait perawatan yang efektif.



Gambar 3.2 Define

Sumber : <https://www.innovationtraining.org/steps-to-design-thinking/>

Dengan merumuskan masalah utama secara jelas, seperti minimnya pengetahuan pengguna tentang perawatan mobil yang tepat, penulis dapat menentukan tujuan aplikasi *mobile*. Masalah yang diidentifikasi akan dijadikan pedoman untuk merancang fitur-fitur utama dalam aplikasi, seperti panduan langkah demi langkah untuk perawatan komponen penting mobil, sehingga memudahkan pengguna dalam menjaga performa mobil pengguna.

3.2.3 Ideate

Pada tahap *Ideate*, penulis akan melakukan *brainstorming* untuk menghasilkan berbagai ide dan konsep yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Ide-ide ini kemudian dituangkan dalam *mind map* yang mencakup fitur-fitur aplikasi, seperti tutorial interaktif dan pengingat perawatan mobil. Pemilihan kata kunci yang tepat juga dilakukan untuk memastikan bahwa konten dalam aplikasi mudah ditemukan. *Big idea* dari aplikasi ini adalah menyediakan panduan perawatan mobil yang praktis dan mudah diakses oleh pengguna, terutama bagi mereka yang tidak memiliki pengetahuan teknis dalam tentang mobil.



Gambar 3.3 Ideate

Sumber : <https://medium.com/design-bootcamp/design-thinking...>

Penulis juga akan membuat *moodboard* visual yang mencakup elemen-elemen desain seperti palet warna, tipografi, dan ikonografi yang dapat menarik perhatian pengguna dan mempermudah navigasi dalam aplikasi.

3.2.4 Prototype

Pada tahap *Prototype*, penulis akan mengembangkan *wireframe* dan sketsa awal dari *interface* pengguna (*UI*) berdasarkan *moodboard* yang telah dibuat pada tahap *Ideate*. *Prototype* ini akan mencakup struktur navigasi, tata letak halaman, dan interaksi dasar dari aplikasi *mobile*.



Gambar 3.4 Prototype

Sumber : <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/...>

Setelah itu, *prototype* digital yang lebih detail akan dikembangkan, termasuk fitur interaktif seperti tombol navigasi, ilustrasi panduan, dan animasi sederhana. *Prototype* ini kemudian akan diuji secara internal akan digunakan untuk menyempurnakan *prototype* sebelum diuji lebih lanjut oleh pengguna yang sesuai dengan profil target audiens.

3.2.5 Testing

Pada tahap *Testing*, penulis akan melakukan validasi terhadap prototipe aplikasi melalui dua tahap, yaitu *Alpha* dan *Beta Testing*. Pada tahap *Alpha Testing*, pengujian dilakukan secara internal untuk memastikan aplikasi berfungsi sesuai spesifikasi dan memenuhi kebutuhan dasar pengguna. Selanjutnya,



Gambar 3.5 Testing

Sumber : <https://www.mtractionenterprise.com/...>

Beta Testing akan melibatkan sejumlah pengguna akhir yang sesuai dengan profil target, yaitu pengguna aplikasi, relevansi konten, serta efektivitas aplikasi dalam membantu pengguna merawat mobil mereka. Data yang diperoleh dari *Beta Testing* akan digunakan untuk melakukan iterasi dan penyempurnaan aplikasi sebelum versi final dirilis ke publik.

3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan

Teknik perancangan dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara, *FGD*, dan kuesioner untuk memahami pengalaman dan kebutuhan para pengguna mobil dengan usia di atas 10 tahun. Tujuan utama teknik pengumpulan data ini adalah untuk menambah wawasan mendalam tentang permasalahan, kebutuhan, dan tentang mobil tersebut.

3.3.1 Wawancara

Penulis melakukan wawancara kepada *service advisor* dan pengguna mobil dengan usia di atas 10 tahun. Teknik ini memungkinkan penulis untuk menggali informasi secara komprehensif untuk mengetahui pengalaman yang dialami oleh pengguna mobil dengan usia di atas 10 tahun.

Melalui wawancara, penulis dapat mengetahui kendala-kendala, perawatan, dan tantangan yang dihadapi oleh pengguna mobil tersebut.

3.3.1.1 Wawancara dengan Service Advisor

Wawancara dilakukan dengan *service advisor* Maryusli untuk mendapatkan wawasan tentang kondisi umum dan langkah-langkah perawatan mobil berusia di atas 10 tahun. Melalui wawancara ini, penulis dapat menggali pengetahuan dan pengalaman profesional Maryusli terkait kerusakan yang sering dialami pada mobil tua, faktor-faktor penyebabnya, serta cara penanganan yang tepat. Informasi ini membantu penulis memahami aspek-aspek teknis dari perawatan mobil tua dan akan membantu dalam merancang aplikasi yang tidak hanya memberi panduan perawatan lengkap, tetapi mudah dipahami oleh pengguna awam. Berikut adalah instrumen pertanyaan wawancara kepada *service advisor* diambil dari teori Creswell (2016) sebagai berikut :

- a. Apa saja komponen utama pada mobil yang berusia di atas 10 tahun yang membutuhkan perhatian khusus dalam perawatan rutin?
- b. Bagaimana pengaruh usia kendaraan terhadap performa dan efisiensi bahan bakar mobil yang sudah berumur lebih dari 10 tahun?
- c. Apa saja faktor-faktor yang menyebabkan penurunan performa mesin pada mobil di atas usia 10 tahun, dan bagaimana cara mencegah kerusakan lebih lanjut?
- d. Seberapa sering perawatan tertentu seperti penggantian oli atau pemeriksaan kelistrikan yang perlu dilakukan pada mobil yang telah berusia di atas 10 tahun?
- e. Apa risiko keselamatan yang lebih tinggi pada mobil yang berusia di atas 10 tahun dan apa langkah-langkah yang harus diambil untuk meminimalkan risiko tersebut?

3.3.2 Focus Group Discussion

Pada tahap berikutnya penulis melakukan diskusi kelompok terarah (*Focus Group Discussion*), yang digunakan untuk mengumpulkan berbagai sudut pandang dari para pengguna mobil. Teknik membantu penulis untuk memahami pengalaman dari pengguna, baik yang sedang memiliki tersebut atau yang dulu pernah memiliki mobil berusia di atas 10 tahun. Melalui *Focus Group Discussion*, penulis dapat mengeksplorasi berbagai pandangan dan pengalaman para pengguna terkait tantangan yang dihadapi dalam merawat mobil tua. Berikut adalah instrumen pertanyaan kepada pengguna mobil diambil dari teori Creswell (2016) sebagai berikut :

- a. Apa tantangan yang Anda hadapi dalam merawat mobil yang sudah berusia di atas 10 tahun?
- b. Apa saja keluhan atau masalah yang paling sering terjadi pada mobil Anda?
- c. Dari mana anda biasanya mendapatkan informasi tentang perawatan mobil?
- d. Bagaimana Anda melakukan perawatan rutin pada mobil?
- e. Seberapa sering anda melakukan servis atau perawatan pada mobil anda?

3.3.3 Kuesioner

Penulis menggunakan kuesioner berjenis *random sampling* yang disebarkan kepada masyarakat. Difokuskan pada responden yang memiliki mobil tua berusia di atas 10 tahun, instrumen pertanyaan diambil dari teori Creswell (2016) sebagai berikut :

1. Seberapa sering Anda melakukan perawatan rutin pada mobil Anda?
 - a. Setiap bulan
 - b. Setiap 3 bulan
 - c. Setiap 6 bulan
 - d. Setiap tahun
 - e. Jika hanya ada masalah
2. Apa saja komponen yang sering Anda periksa atau ganti pada mobil Anda?

- a. Oli mesin
 - b. Baterai/aki
 - c. Rem
 - d. Radiator
 - e. Ban
3. Apakah Anda rutin untuk memeriksa kondisi mobil Anda?
- a. Ya, secara teratur
 - b. Kadang-kadang, ketika ingat
 - c. Hanya saat ada masalah
 - d. Tidak pernah
 - e. Mengandalkan bengkel
4. Apa masalah yang sering Anda alami pada mobil Anda yang telah di atas usia 10 tahun?
- a. Masalah mesin
 - b. Masalah kelistrikan
 - c. Masalah kaki-kaki
 - d. Masalah rem
5. Seberapa sering Anda mengganti oli pada mobil Anda?
- a. Setiap 5.000 km
 - b. Setiap 10.000 km
 - c. Lebih dari 10.000 km
 - d. Saat mesin terasa berat
6. Seberapa penting menurut Anda untuk melakukan servis atau mengganti komponen-komponen mobil yang sudah mulai aus?
- a. Sangat penting
 - b. Cukup penting
 - c. Biasa saja, asal masih bisa jalan
 - d. Tidak terlalu penting
 - e. Tidak penting sama sekali