

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepeda motor merupakan salah satu sarana transportasi pribadi yang paling banyak digunakan oleh masyarakat kelas menengah yang mudah digunakan dan dipelajari, yang terdiri dari kerangka, mesin, biaya bahan bakar, roda, setir yang digerakkan oleh mesin serta dikendarai oleh pengendara (Irdanadi, 2017). Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2023 tercatat di Indonesia mencapai 132.433.679 unit sepeda motor. Penggunaan sepeda motor juga mengalami peningkatan hal ini didukung oleh data Korlantas Polri pada bulan Agustus 2024 jumlahnya mencapai 137.350.29 unit sepeda motor.

Jawa Timur sendiri termasuk salah satu penyumbang jumlah sepeda motor terbesar di Indonesia. Tercatat pada Badan Pusat Statistik (BPS), Jumlah sepeda motor di Jawa Timur pada tahun 2022 ada pada angka 20.750.505 unit sepeda motor, dan pada tahun 2023 mencapai 21.122.769 unit. Adanya peningkatan jumlah sepeda motor yang signifikan membuat sebagian besar pengguna sepeda motor memerlukan banyak kebutuhan untuk kendaraannya. Menurut Rivan A Purwanto, Wakil Ketua Umum Bidang Keselamatan Transportasi Masyarakat Transportasi Indonesia (MTI) melalui laman GAIKINDO menyatakan bahwa, Jawa Timur menjadi provinsi dengan angka kecelakaan lalu lintas terbanyak sepanjang 2023 dengan perhitungan MTI ditemukan bahwa sedikitnya ada 25.000 kecelakaan. Oleh karena itu pengguna perlu untuk memperhatikan kondisi kendaraannya, karena dapat mengakibatkan banyak permasalahan yang terjadi pada sepeda motor.

Salah satu permasalahan yang paling sering dialami oleh pengguna sepeda motor adalah kurangnya pengetahuan untuk cara merawat kendaraannya. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Destiansyah P. T dkk. (2022) yang menyatakan bahwa kurangnya perhatian pengguna sepeda motor dalam melakukan perawatan kendaraannya, setelah motor tidak berfungsi pengguna motor baru menyadari jika ada kerusakan pada kendaraannya. Dalam hal ini meliputi terlambatnya melakukan servis rutin kendaraan, seperti terlambat melakukan penggantian oli secara rutin, tidak tahunya bagaimana cara penggunaan sepeda motor agar tetap awet dan tidak

cepat mengalami kerusakan, bahkan dari hal paling kecil yaitu mencuci kendaraannya secara rutin sehingga menumpuknya kotoran pada mesin yang berakibat rusaknya komponen mesin. Oleh karena itu, salah satu bentuk pengetahuan pengguna sepeda motor adalah servis rutin.

Pengguna sepeda motor sering kali lupa untuk melakukan servis rutin pada kendaraannya. Berdasarkan pernyataan Made Beny D dkk. (2021) servis rutin adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk memastikan bahwa komponen kendaraan dalam kondisi baik dan kualitas dari komponen tetap terjaga. Dapat dikatakan kerusakan yang fatal pada sepeda motor akan terjadi jika pengguna tidak melakukan servis atau perawatan kendaraannya secara rutin. Kondisi ini diperparah dengan sulitnya menemukan bengkel yang sesuai dengan karakteristik motor pengguna.

Menurut Putri (2019), dalam kehidupan sehari-hari, banyak pengguna sepeda motor yang menghadapi kesulitan dalam menemukan bengkel yang benar-benar mampu memenuhi kebutuhan mereka. Minimnya bengkel yang sesuai dengan karakteristik atau kebutuhan sepeda motor menyebabkan munculnya bengkel dengan spesialis jenis motor tertentu yang bergantung dari jenis motor yang digunakan. Oleh karena itu, bengkel spesialis muncul karena adanya kebutuhan untuk pelayanan perawatan dan perbaikan kendaraan yang lebih fokus dan efektif. Bengkel spesialis berfokus pada satu atau beberapa aspek tertentu dari kendaraan. Salah satu hal yang menjadi bagian atau fokus utama dalam perbedaan bengkel spesialis dan bengkel umum adalah ketersediaan suku cadang.

Suku cadang yang terbatas di bengkel dapat menghambat efisiensi pengguna dalam memperoleh layanan perbaikan, dikarenakan pengguna harus mencari bengkel lain yang memiliki komponen yang dibutuhkan oleh kendaraannya. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan Ade Suryanto, dkk. (2024), ketidaktersediaannya suku cadang dapat mengakibatkan penundaan perbaikan penting pada kendaraan. Sepeda motor yang melakukan perbaikan atau menggunakan suku cadang yang tidak sesuai peruntukannya dapat mengakibatkan potensi masalah baru pada sepeda motor.

Berdasarkan permasalahan di atas dibutuhkan solusi media yang dapat menyalurkan informasi dengan efisien. Seiring perkembangan teknologi yang

sangat pesat dengan adanya smartphone dan aplikasi mobile, muncul potensi untuk mengembangkan platform yang dapat mengedukasi pengguna terkait pemahaman sepeda motor secara mendalam, lokasi bengkel spesialis motor tertentu, informasi ketersediaan suku cadang dari bengkel dan pengingat servis rutin untuk mendukung pengguna sepeda motor. Saat ini belum ada platform terintegrasi yang dapat memenuhi kebutuhan perawatan pengguna sepeda motor secara mendalam. Oleh karena itu, media yang dapat dijadikan solusi untuk menjawab permasalahan tersebut adalah perancangan prototipe aplikasi untuk kebutuhan perawatan sepeda motor.

Aplikasi mobile dipilih sebagai media utama karena kemudahan jangkauannya dan efisiensinya dalam menyalurkan informasi bagi pengguna sepeda motor, didukung oleh data dari Kemp (2023) melalui DataReportal yang menunjukkan peningkatan konsisten pengguna aktif smartphone di Indonesia, dari 54 juta pada 2015 menjadi 209,3 juta pada 2023, dan mencapai 221 juta pada 2024. Tingginya jumlah pengguna ini menjadikan aplikasi mobile sebagai alternatif efektif untuk informasi dan edukasi, dibuktikan oleh Nurmutia (2025) di CNBC Indonesia dengan jumlah unduhan aplikasi di Indonesia yang mencapai 7,17 miliar pada 2023 dan naik menjadi 7,79 miliar pada 2024, sebuah tren yang juga tercermin pada pertumbuhan pengguna aplikasi di sektor otomotif seperti *Shop&Drive Mobile* tercatat pada laporan tahunan PT Astra Otoparts memiliki 187.740 pengguna pada 2023, Wahana Mobile (Wanda) yang memiliki 1,9 juta unduhan pada 2022-2023 dituliskan melalui laman wahanaartha dan naikmotor.com (2023), serta Motorku X di pada laman Astra Motor Yogyakarta yang mencatat 1.259.350 pelanggan terdaftar dan 64.101 pengguna aktif.

Oleh karena itu, perancangan prototipe ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana mengembangkan aplikasi perawatan sepeda motor yang memanfaatkan fitur-fitur mobile secara optimal. Dalam perancangan prototipe ini digunakan strategi design thinking. Strategi ini digunakan agar menjadi solusi dari permasalahan yang ada dan melihat dari sudut pandang kebutuhan pengguna, Diperkuat dengan pernyataan Razi (2018), di tahap prototype dilakukan untuk mendeteksi kesalahan lebih awal dan mendapatkan kemungkinan baru. Maka dari itu solusi pada permasalahan ini dilakukan perancangan prototipe aplikasi agar

pengguna dapat menemukan jawaban dari permasalahan yang dialami dengan mudah, melalui fitur yang ditawarkan dari aplikasi agar lebih efisien dalam mencari informasi perawatan sepeda motor, melakukan servis rutin, pencarian bengkel, dan pencarian suku cadang.

Perancangan ini sendiri berhubungan dengan SDGs nomor 8 yaitu pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi dan nomor 9 yaitu industri, inovasi, dan infrastruktur. Pada nomor 8 dapat mendukung UMKM dan bengkel lokal, yang mana aplikasi dapat menjadi jembatan antara pengguna sepeda dan bengkel. Pada poin nomor 9 membuat inovasi pada industri otomotif dengan memberikan solusi terhadap permasalahan yang dialami oleh pengguna sepeda motor.

Oleh karena itu, penulis memilih topik “Perancangan Prototipe Aplikasi Terintegrasi Untuk Kebutuhan Pengguna Sepeda Motor Di Jawa Timur” sebagai fokus dari perancangan tugas akhir ini. Dengan strategi design thinking yang dirancang secara matang, di dasari dengan keresahan yang dialami pengguna sepeda motor. Diharapkan aplikasi terintegrasi ini dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat pengguna sepeda motor serta membantu pertumbuhan industri otomotif digital. Aplikasi ini tidak hanya meningkatkan akses informasi bagi pengguna sepeda motor tetapi juga berkontribusi pada perkembangan otomotif yang lebih terhubung dan responsif terhadap kebutuhan Masyarakat.

1.2 Identifikasi Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

1. Pengguna sepeda motor kurang memiliki pengetahuan yang memadai untuk melakukan perawatan kendaraan secara mandiri.
2. Pengguna sering mengabaikan pentingnya melakukan servis rutin sebagai bagian dari perawatan sepeda motor.
3. Pengguna sepeda motor kesulitan menemukan bengkel yang sesuai dengan karakteristik atau jenis motor yang mereka miliki, sehingga sering harus berpindah bengkel atau mencari bengkel spesialis tertentu.
4. Pengguna sepeda motor sering mengalami keterbatasan informasi dalam ketersediaan suku cadang pada bengkel yang sesuai oleh kebutuhan kendaraannya.
5. Pengguna sepeda motor belum memiliki akses terhadap platform terintegrasi yang dapat memenuhi kebutuhan perawatan secara menyeluruh dan berkelanjutan.

1.2.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah ini didapat dari permasalahan sebelumnya dan dapat disimpulkan menjadi “Bagaimana merancang prototipe aplikasi mobile terintegrasi yang dapat membantu pengguna sepeda motor dalam melakukan perawatan kendaraan secara mandiri, tepat waktu, serta menyediakan informasi bengkel dan ketersediaan suku cadang secara akurat dan efisien?”

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Fokus penelitian ini adalah merancang aplikasi mobile terintegrasi yang memenuhi kebutuhan pengguna sepeda motor di Jawa Timur. Untuk itu, penting untuk melakukan pencarian informasi dan pengumpulan data seputar kebutuhan perawatan sepeda motor pada bengkel di beberapa kota di Jawa Timur. Pengumpulan data ini akan difokuskan pada pengguna sepeda motor dan dilaksanakan pada bulan Desember hingga Januari 2024.

Dengan data yang diperoleh, aplikasi mobile terintegrasi dapat dirancang untuk memberikan informasi perawatan kendaraan, rekomendasi lokasi bengkel yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, informasi tentang ketersediaan suku cadang yang spesifik. Dengan demikian, aplikasi ini diharapkan dapat mengatasi masalah yang dihadapi oleh pengguna sepeda motor secara efektif.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan perancangan desain prototipe aplikasi *mobile* sebagai *platform* untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam melakukan perawatan sepeda motor.

1.5 Pengumpulan Data Dan Analisis Data Dengan Teori *Design thinking*

Penelitian yang digunakan disini merupakan metode penelitian kualitatif, yaitu proses yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mendalam tentang fenomena sosial dalam konteks alami, peneliti berfungsi sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data, yang berarti peneliti terlibat langsung dalam proses pengumpulan dan analisis data (Sugiyono, 2018).

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara adalah suatu kegiatan guna mendapatkan informasi dari narasumber yang bertujuan untuk penggalian pemikiran, konsep, pengalaman pribadi, pendirian, atau sesuatu yang terjadi di masa lampau (Soewardikoen, 2019:53). Wawancara disini akan menjadi sesi tanya jawab terstruktur untuk mendapatkan informasi untuk mengetahui apa saja kebutuhan sepeda motor mulai dari aksesibilitas bengkel, kebutuhan suku cadang.

2. Observasi

Observasi adalah proses penelitian yang melibatkan pengamatan situasi dan kondisi secara langsung. Ia menjelaskan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis (Sugiyono, 2014:145). Memanfaatkan informasi yang tersedia di media sosial, forum otomotif, atau platform komunitas untuk mengumpulkan data

tentang event otomotif dan kebutuhan pengguna. Memantau diskusi dan postingan seputar otomotif.

3. Kuesioner

kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2017). Disini kuesioner akan dibagikan kepada pengguna sepeda motor melalui media sosial.

4. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan proses untuk meninjau dari berbagai sumber pustaka sebagai referensi untuk memperoleh informasi mengenai penelitian terdahulu untuk menyelesaikan permasalahan pada objek penelitian. Menurut (Creswell, 2005), adalah sebuah rangkuman tertulis yang memuat jurnal, buku, dan dokumen lain yang menjelaskan teori serta informasi yang telah diklasifikasikan secara sistematis. Informasi tersebut berasal dari sumber-sumber yang ada baik di masa lalu maupun saat ini, dan disusun berdasarkan topik serta dokumen yang relevan untuk kebutuhan proposal penelitian.

5. Data Proyek Sejenis

Data proyek sejenis biasanya digunakan untuk menganalisis dan pengambilan keputusan dalam perencanaan proyek. Sama hal nya dalam perancangan desain yang dapat digunakan sebagai referensi untuk proyek baru yang akan dibuat.

1.5.2 Metode Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono 2019:482). Metode analisis yang digunakan.

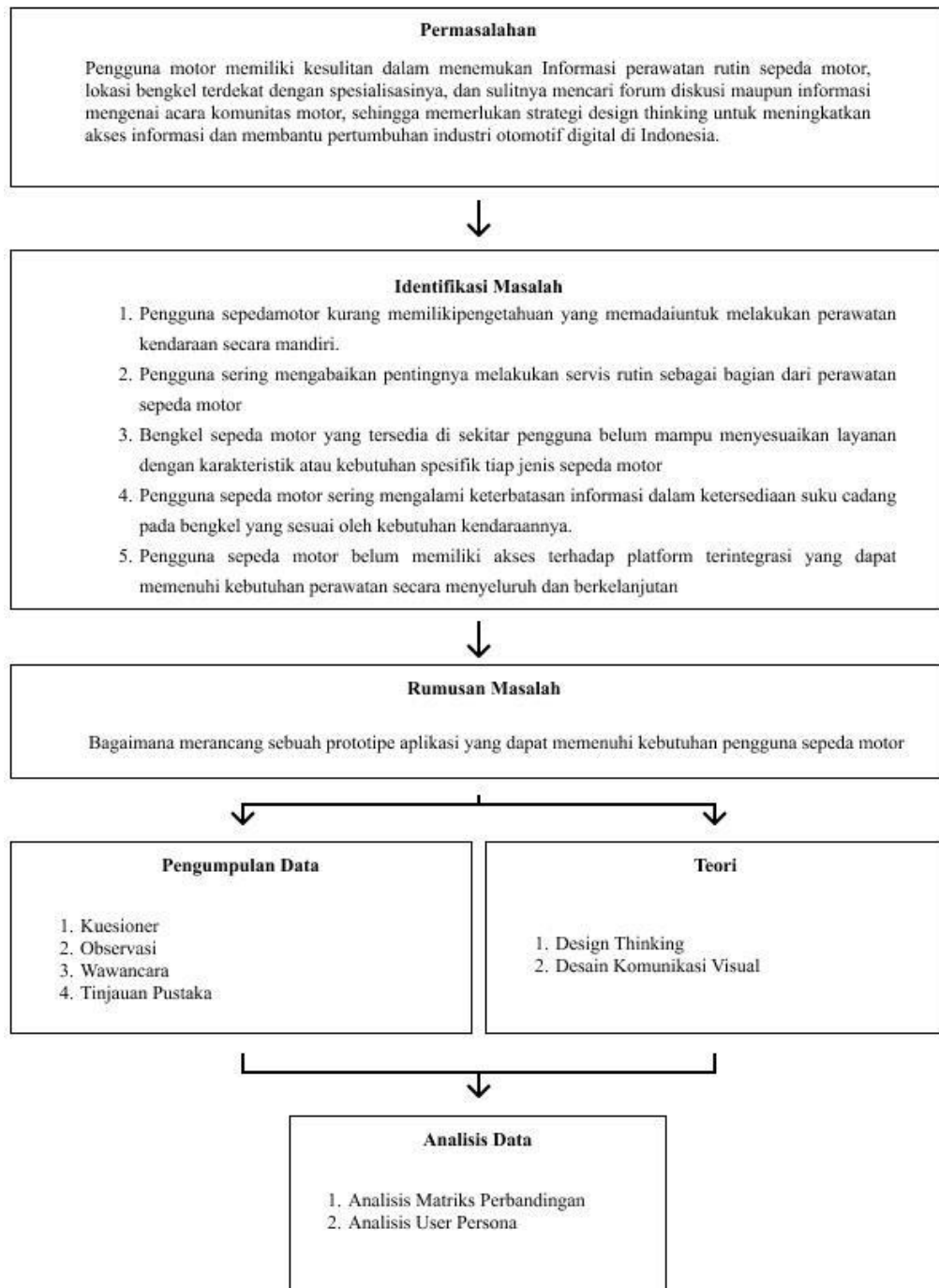
a. Analisis Matriks Perbandingan

Matriks adalah perbandingan suatu informasi maupun konsep yang dilakukan dengan cara menjajarkan informasi tersebut. (Sawardikoen, 2019:1040). Analisis matriks perbandingan disini akan dilakukan dengan membandingkan beberapa aplikasi untuk membandingkan fitur dan aspek visual lainnya, sehingga dapat dijadikan sebagai standar perancangan aplikasi.

b. Analisis *User Persona*

User persona adalah penggambaran tokoh fiksi yang mewujudkan audiens atau pengguna yang dituju oleh suatu produk (Wafiyah, 2020). User persona analisis digunakan untuk mengetahui gambaran calon pengguna yang akan menggunakan aplikasi.

1.6 Kerangka Penelitian



Gambar 1. 1 Kerangka Penelitian

(Sumber: Dimas Rangga, 2025)