

BAB 3

METODE PENELITIAN

Berikut ini adalah bahan, alat, dan metode pengembangan aplikasi serta tahapan penelitian guna melakukan optimalisasi perancangan antarmuka pengguna pada aplikasi pengingat perawatan sepeda motor berbasis *mobile*.

3.1 BAHAN DAN ALAT PENELITIAN

Sasaran dari penelitian ini yaitu pengguna sepeda motor yang memiliki ponsel pribadi. Desain penelitian yang digunakan yaitu *research interview* dengan sampel sebanyak 5 orang. Sedangkan data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah data pokok dan data alternatif, yaitu sebagai berikut.

1. Data Pokok

Data pokok yang dipakai berasal dari hasil observasi dan wawancara terstruktur pada pengguna sepeda motor yang memiliki ponsel pribadi.

2. Data Pendukung

Data pendukung yang dipakai yaitu buku/*literature* yang berkaitan dengan evaluasi serta jurnal ilmiah, informasi web, dan blog yang berhubungan dengan penelitian.

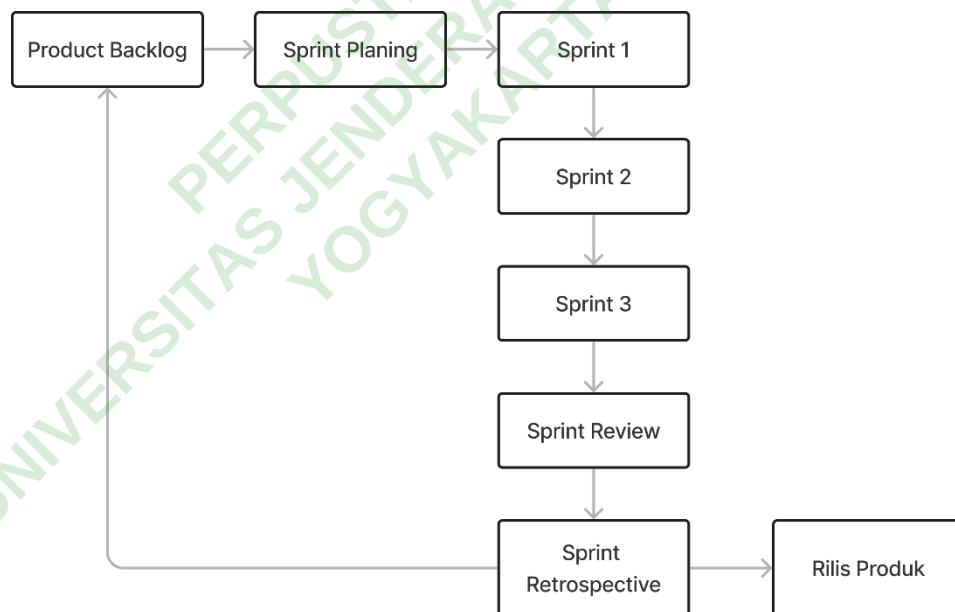
Penelitian ini memerlukan perangkat komputer dengan spesifikasi yang memadai untuk menjalankan sistem operasi dan perangkat lunak pengembangan, serta memiliki akses internet. Sistem Operasi dan program-program aplikasi yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Sistem Operasi: Windows 10 atau versi yang lebih baru.
2. RAM: minimal 8 GB.
3. Aplikasi:
 - a. Figma versi 116.18.6,
 - b. Android Studio versi 2024.1.1.11, dan
 - c. Notion versi 3.5.0.
4. *Framework* Flutter versi 3.22.2 *stable*.
5. Riset dan Pengolahan Data:

- a. Google Play versi 2024,
 - b. Microsoft Word versi 2019, dan
 - c. Google Form versi 2024.
6. *Testing*:
- a. Maze versi 2024,
 - b. Useberry versi 2024, dan
 - c. Zoom versi 5.17.11.

3.2 JALAN PENELITIAN

Penelitian ini akan memanfaatkan konsep metode *agile development* dengan menerapkan *framework* Scrum. Metode ini dipilih karena fleksibel menyesuaikan kebutuhan pengembangan yang dapat berubah dengan cepat. Artifak Scrum terdiri dari *product backlog* dan *sprint backlog*.



Gambar 3.1 Proses Penelitian

1. *Product Backlog*

Semua tugas/kegiatan yang terjadi pada penelitian ini akan didokumentasikan pada *product backlog*. Pokok-pokok tugas/kegiatan yang terjadi yaitu wawancara calon pengguna, perancangan user flow, pembuatan

desain, dan lain sebagainya. Sehingga, hasil dari *product backlog* ini berupa serangkaian informasi mengenai tugas/kegiatan yang akan, sedang, dan telah selesai. *Product backlog* juga dapat berkurang dan bertambah sesuai kebutuhan penelitian ini.

2. *Sprint Planning*

Setelah menentukan tugas/kegiatan yang dilakukan, langkah selanjutnya yaitu menentukan prioritas dan waktu pengerjaan tugas/kegiatan atau menggeser backlog pada sprint tertentu. Misalnya, wawancara calon pengguna dilakukan pada *sprint* 1 dengan prioritas penting. Selain itu, pengerjaan laporan tugas akhir juga turut masuk dalam penyusunan *sprint planning* ini. Untuk memudahkan pendokumentasian dan *monitoring*, penelitian ini akan menggunakan aplikasi Notion.

3. *Sprint*

Penelitian ini terbagi menjadi 3 *sprint* dengan prioritas yang berbeda-beda pada setiap *sprint*-nya. Proses ini merupakan proses dimana penelitian tengah berlangsung, yang dilakukan dengan melihat tugas di-*sprint* terkait, memindahkan daftar tugas ke kolom pengerjaan, lalu mengerjakannya. Setelah itu, dapat dilakukan pemindahan daftar tugas yang telah selesai pada aplikasi monitoring yang dipilih. Daftar tugas ini sangat fleksibel sehingga ketika ada perubahan, dapat dipindah kembali. Misalnya pada pengerjaan desain yang membutuhkan revisi.

4. *Sprint Review*

Proses ini dilakukan dengan memeriksa hasil penelitian secara berkala. Hasil dari *sprint review* yaitu item *backlog* perbaikan penelitian. Perbaikan ini direncanakan ulang atau diprioritaskan ulang. Misalnya *review* pengerjaan fitur utama yang disarankan untuk dilakukan perbaikan, maka item tersebut dapat disertakan kembali ke dalam *backlog* pada *sprint* selanjutnya.

5. *Sprint Restrospective*

Proses ini dilakukan dengan meninjau ulang hal-hal yang terjadi selama penelitian yang meliputi hal yang berjalan lancar, hal yang berjalan kurang baik,

dan rencana ke depannya. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah berakhirnya penelitian.

3.3 METODE LAINNYA

Metode lainnya yang dipakai yaitu *Design Thinking*. Metode ini juga didukung dengan pengimplementasian UX design selama pengembangan antarmuka aplikasi yang berlangsung.

3.3.1 *Design Thinking*

Penggunaan metode *Design Thinking* dalam penelitian ini disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan. Adaptasi ini sebagai bentuk optimalisasi dari segi proses maupun hasil produk pengembangan.

3.3.1.1 *Empathize*

1. *User Research*

User research yang dilakukan berupa wawancara dengan 5 sampel pengguna. Hasil dari wawancara tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Hasil Wawancara

No	Narasumber	Topik Umum	Tipe Aplikasi	Fitur Aplikasi
1.	Lilik	Menggunakan sepeda motor kurang lebih 1 jam atau 20 km per hari dan mengetahui tentang <i>sparepart</i> motor dari bengkel, media social, dan teman. Biasanya melakukan servis Setiap 2000 km, berdasarkan jadwal atau kilometernya dengan penggantian <i>sparepart</i> tergantung kondisinya.	Aplikasi yang memiliki estimasi kilometer, perkiraan waktu ganti oli, aplikasi yang memiliki isi konten (<i>copy writing</i>) yang sesuai sehingga motor lebih terawat karena ada pengingatnya.	Fitur pengingat waktu, catatan riwayat servis. Fitur yang menarik menurutnya yaitu fitur penyimpanan nota fisik karena untuk menghindari kehilangan nota, sebagai track record servis, dan sebagai bukti telah dilakukan tindakan ketika kembali

		Biasanya tidak lupa servis hanya terkendala waktu dan kesibukan.		melakukan perawatan di bengkel. Sebab belum lama pernah melakukan penggantian <i>sparepart</i> namun diminta untuk diganti lagi.
2.	Bilan	Menggunakan sepeda motor kurang lebih 3 jam perhari dan mengetahui tentang <i>sparepart</i> motor dari teman, tukang bengkel, dan internet. Biasanya melakukan servis 3 bulan sekali. Namun pernah lupa melakukan servis sehingga mengalami kondisi macet. Biasanya akan langsung dibawa ke bengkel sambil menunggu waktu luang.	Aplikasi yang memiliki pengingat waktu servis yang bentuknya seperti kalender, adanya notifikasi yang muncul di hp, aplikasi yang memberikan informasi mengenai apa saja yang perlu dilakukan perbaikan dalam kurun waktu tertentu sehingga harapannya dapat diingatkan aplikasi tersebut dan tahu apa saja yang perlu diganti.	Fitur edukasi dengan tutorial sederhana yang berguna dalam keadaan darurat dengan fitur menarik berupa peringatan sebelum hari servis.
3.	Lingga	Menggunakan sepeda motor kurang lebih 2 jam per hari dan mengetahui <i>sparepart</i> dari	Aplikasi yang general, yang dapat memberikan opsi jenis dan brand sepeda	Fitur pilihan opsi brand, jenis kendaraan, dan tahun keluaran, serta fitur pengingat

		sekolah, artikel, dan website. Biasanya melakukan servis yang disesuaikan dengan kilometer penggunaan, ketika sudah merasa sepeda motor tidak enak sesuai standar yang biasa dipakai, dan ketika tiba-tiba ada kejadian diluar dugaan, sehingga servis dilakukan paling cepat 1 bulan sekali dan paling lama 2 bulan sekali. Sering mengalami lupa sehingga sering melakukan servis melebihi batas waktu dan biasanya karena tidak ada waktu, akhirnya harus mencari waktu diakhir pekan dan melihat jam buka bengkel sehingga segera mencari waktu luang.	motor yang dipakai. Sehingga dapat menyesuaikan standarnya. Selain itu, aplikasi yang dapat menampilkan kilometer yang dapat update penggunaannya . Selanjutnya, area lokasi pengguna sepeda motor yang dapat mempengaruhi kondisi sepeda motor. Aplikasi yang dapat memberikan opsi <i>sparepart</i> yang akan digunakan.	sebelum hari penggantian.
4.	Kharina	Menggunakan sepeda motor 17-20 km, kurang lebih 1 jam per hari. Dengan sedikit pengetahuan tentang <i>sparepart</i> sepeda motor dari keluarga dan internet. Biasanya melakukan servis	Aplikasi yang memiliki tampilan yang dapat mengingatkan mirip seperti alarm. Aplikasi yang dapat diatur setiap bulannya harus servis apa aja,	Fitur lokasi terdekat servis, <i>sparepart</i> yang mendekati masa penggantian. Fitur yang menarik yaitu fitur batas penggantian <i>sparepart</i>.

		ketika motor dirasa tidak nyaman dan ketika waktu servis sudah datang. Pernah mengalami lupa servis karena kesibukan sehingga perlu menjadwalkan waktu servis.	aplikasi yang terjadwal dan rekomendasi tempat terdekat. Sehingga harapannya dapat membantu orang-orang diingatkan ketika waktu servis tiba karena banyak orang sibuk tidak sempat memikirkan waktu kapan servis.	
5.	Silfia	Menggunakan sepeda motor minimal 2x sehari dengan pengetahuan tentang <i>sparepart</i> motor dari keluarga. Biasanya melakukan servis motor 3 bulan sekali dan pernah mengalami kelupaan melakukan servis karena tidak ada pengingat. Ketika ingat, sesegera mungkin melakukan servis motor.	Aplikasi sejenis alarm supaya dapat meningkatkan ketika lupa servis.	Fitur waktu dan catatan kilometer dan riwayat servis karena dapat mengingatkan kapan waktu servis dan catatan serpart apa saja yg pernah diganti

Dari Tabel 3.1 dapat dilihat bahwa 5 narasumber menggunakan sepeda motor setiap hari. Empat dari lima narasumber mengaku sering mengalami kelupaan

servis motor sehingga membutuhkan suatu aplikasi pengingat servis motor yang tampilannya dioptimalkan.

2. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan meninjau ulang produk dari jurnal yang telah ada sebelumnya. Studi literatur ini digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan perancangan antarmuka aplikasi pada penelitian ini. Studi literatur ini telah dijelaskan pada bagian tinjauan pustaka.

3.3.1.2 Define

1. *Emphaty Map*

Hasil wawancara yang telah didapatkan akan dikelompokkan pada *Emphaty Map*. Bagian ini digunakan untuk memetakan karakteristik pengguna yang berkaitan dengan kasus yang akan dikembangkan solusinya. Hasil *Emphaty Map* yang dibuat dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 *Emphaty Map*

No	Bagian	Isi <i>Emphaty Map</i>
1.	<i>Hears</i>	• Mendapatkan informasi dari teman, internet, media sosial, bengkel, sekolah, artikel, website, keluarga. • Informasi yang didapatkan diantaranya mengenai ban, busi, lampu, dan ganti oli.
2.	<i>Sees</i>	• Brand sepeda motor yang populer. • Pengaruh kondisi jalan yang dilalui terhadap kesehatan motornya. • Melihat montir melakukan servis.
3.	<i>Says & Does</i>	• Menggunakan sepeda motor 1-3 jam sehari dengan jarak tempuh kurang lebih 20 km. • Melakukan penggantian oli setiap 2000 km. • Melakukan servis setiap 1-3 bulan sekali. • Melakukan penggantian <i>sparepart</i> dan servis jika dirasa sudah tidak nyaman.

		• Melakukan servis ketika terjadi keadaan yang tidak terduga. • <i>Sparepart</i> pernah diganti lagi oleh montir padahal belum lama melakukan penggantian. • Sering melakukan servis melebihi batas waktu yang seharusnya.
4.	<i>Think & Feels</i>	• Pernah mengalami lupa melakukan servis dan penggantian <i>sparepart</i> sepeda motor. • Sering terkendala waktu dan kesibukan. • Ingin lebih terawat motornya.
5.	<i>Pain</i>	• Pengguna sering mengalami lupa servis dan mengganti <i>sparepart</i> kendaraanya. • Pengguna terkendala waktu dan kesibukan sehingga waktu servis dapat mundur dari jadwal yang seharusnya. • Montir melakukan penggantian <i>sparepart</i> yang belum lama diganti.
6.	<i>Gain</i>	• Pengguna ingin diingatkan kapan harus servis motor maupun mengganti <i>sparepart</i>-nya. • Pengguna ingin melihat jadwal servis sehingga dapat meluangkan waktu untuk servis. • Pengguna ingin melihat riwayat bukti servis maupun penggantian <i>sparepart</i>.

Tabel 3.2 menerangkan hasil pemetaan dari jawaban-jawaban narasumber dari *user research* yang telah dilakukan.

2. User Persona

Setelah memahami pengguna melalui *Emphaty Map*, langkah selanjutnya yaitu membuat ilustrasi pengguna menggunakan *User Persona*. Hal itu dapat tertera pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 User Persona

	Mikhayla (Mahasiswa) • Umur 20 tahun • Mahasiswa semester akhir • Berdomisili di Yogyakarta • Pemilik sekaligus pengguna sepeda motor
Bio Mikhayla merupakan seorang mahasiswa semester akhir yang selalu menggunakan sepeda motor untuk berpergian. Di masa semester akhirnya, dia sibuk mengerjakan skripsi dan penelitiannya sehingga sering lupa melakukan servis kendaraan. Pernah suatu ketika, motornya macet karena ada <i>sparepart</i> yang melewati masa waktu pemakaian. <i>Sparepart</i> pada motornya juga pernah diganti oleh montir padahal masih dalam masa pakai. Disamping itu, dirinya hanya sedikit mengetahui tentang <i>sparepart</i> sepeda motor.	

Tabel 3.3 menjelaskan tentang demografi sekaligus biografi pengguna. Keterangan lainnya dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Kepribadian Pengguna

Gambar 3.2 memproyeksikan kepribadian pengguna dalam *User Persona*. Pengguna cenderung memiliki kepribadian yang sibuk, agak berantakan, sedikit ceroboh, namun mandiri. Karakteristik lainnya disajikan pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Karakteristik Pengguna

No	Bagian	Karakteristik
1.	Minat	• Informasi sparepart dari teman, internet, media sosial, bengkel, sekolah, artikel, website, keluarga. • Informasi umum yang didapatkan diantaranya mengenai ban, busi, lampu, dan ganti oli.
2.	Pengaruh	• Melihat montir melakukan servis. • Pengaruh kondisi jalan yang dilalui terhadap kesehatan motornya. • <i>Brand</i> sepeda motor yang populer.
3.	Tujuan	• Mendapatkan informasi umum mengenai <i>sparepart</i>. • Mendapatkan notifikasi pengingat untuk melakukan servis yang sesuai dengan tipe dan jenis sepeda motornya. • Melihat riwayat servis atau penggantian <i>sparepart</i> dan perkiraan waktu servis selanjutnya. • Mendapatkan opsi atau rekomendasi jenis <i>sparepart</i> berdasarkan sepeda motornya. • Aplikasi yang memiliki <i>copy writing</i> yang sesuai dan dapat diatur sesuai kebutuhan.
4.	Kebutuhan dan Harapan	• Pengguna ingin diingatkan kapan harus servis motor maupun mengganti <i>sparepart</i>-nya. • Pengguna ingin melihat jadwal servis sehingga dapat meluangkan waktu untuk servis. • Pengguna ingin melihat riwayat bukti servis maupun penggantian <i>sparepart</i>.
5.	Motivasi	• Motor yang lebih terawat. • Dapat melakukan servis tepat waktu.

6.	Kesulitan dan Frustrasi	• Sering mengalami lupa servis dan mengganti <i>sparepart</i> kendaraanya. • Terkendala waktu dan kesibukan sehingga waktu servis dapat mundur dari jadwal yang seharusnya. • Montir melakukan penggantian <i>sparepart</i> yang belum lama diganti.

Tabel 3.4 memberikan penjelasan terkait karakteristik pengguna terhadap perawatan sepeda motor.

3. User Journey Map

Setelah mengetahui karakteristik pengguna yang mendetail, maka perlu adanya skenario untuk memetakan bagaimana pengguna menemukan dan menggunakan aplikasi. Skenario tersebut dapat dipetakan menggunakan *User Journey Map*. Bagian ini akan digunakan untuk bahan pendukung perancangan Information Architecture dan user flow. Skenario profil pengguna dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 User Profile pada User Journey Map

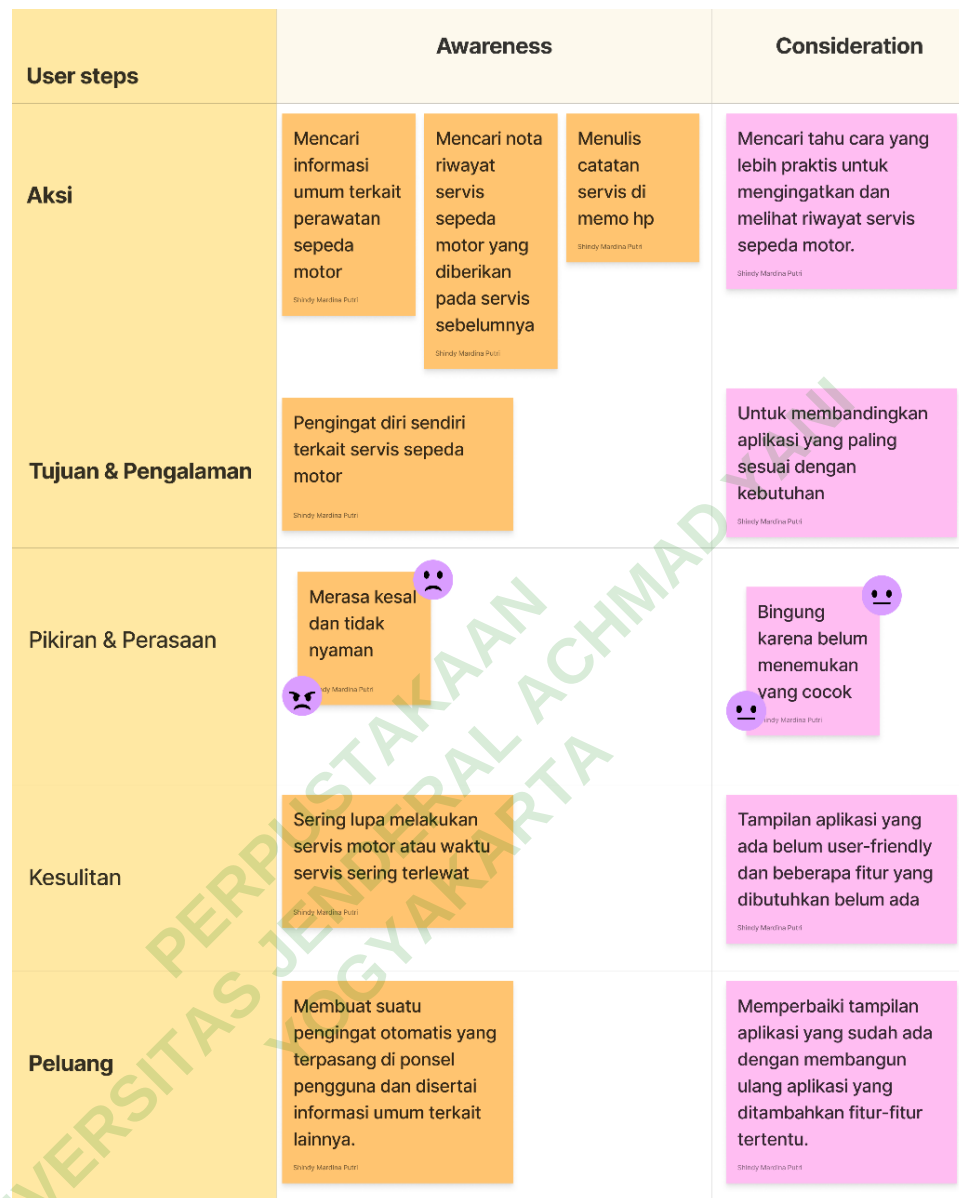
	Mikhayla (Mahasiswa) • Umur 20 tahun • Mahasiswa semester akhir • Berdomisili di Yogyakarta • Pemilik sekaligus pengguna sepeda motor
Kebutuhan Pengguna	
• Pengguna ingin diingatkan kapan harus servis motor maupun mengganti <i>sparepart</i>nya. • Pengguna ingin melihat jadwal servis sehingga dapat meluangkan waktu untuk servis. • Pengguna ingin melihat riwayat bukti servis maupun penggantian <i>sparepart</i>.	

Pola Pikir Pengguna

- Memiliki motor yang nyaman dipakai, awet, dan terawat.
- Dapat melakukan servis dengan tepat waktu.
- Mendapatkan kemudahan dalam mendapatkan informasi seputar servis motor.

Tabel 3.5 menjelaskan tentang skenario profil pengguna yang digunakan untuk membangun peta perjalanan pengguna dalam menggunakan aplikasi. Pemetaan tersebut dapat dilihat pada gambar 3.3.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANU
YOGYAKARTA



Gambar 3.3 User Journey Map

Gambar 3.3 merupakan *User Journey Map* yang dibuat berdasarkan *user profile* yang telah ada sebelumnya. Ada beberapa tahapan dari *User Journey Map*, diantaranya *awareness*, *consideration*, *acquisition*, *service*, dan *loyalty*. Lanjutan dari *User Journey Map* dapat dilihat pada gambar 3.4.

Acquisition	Service	Loyalty
Mendapat kan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan Shindy Marlina Putri	Mengguna kan aplikasi dan mengaturnya sesuai kebutuhan Shindy Marlina Putri	Mengguna kan aplikasi secara terus-menerus Shindy Marlina Putri
Sebagai pengingat servis motor yang terpasang di hp Shindy Marlina Putri	Mengurangi resiko keterlambatan servis motor Shindy Marlina Putri	Menyimpan lebih banyak riwayat servis yang terjadi sehingga dapat terpantau Shindy Marlina Putri
Senang karena mengurangi resiko lupa servis sepeda motor Shindy Marlina Putri	Tenang karena aplikasi akan selalu memberitahukan terkait kapan harus servis sepeda motor Shindy Marlina Putri	Tidak khawatir lagi untuk melakukan servis sepeda motor Shindy Marlina Putri
Menambahkan kalender servis yang terjadwal dan dapat diatur sendiri Shindy Marlina Putri	Mengembangkan notifikasi terjadwal yang berbunyi atau bergetar Shindy Marlina Putri	Aplikasi akan sering digunakan dan perawatan motor dapat dilakukan secara teratur Shindy Marlina Putri
Aplikasi yang disesuaikan dengan brand dan tipe motor Shindy Marlina Putri	Aplikasi memberikan perkiraan servis selanjutnya. Shindy Marlina Putri	Aplikasi digunakan terus-menerus karena memiliki tampilan yang mudah dipahami Shindy Marlina Putri
Menambahkan riwayat servis yang disertai bukti nota fisik Shindy Marlina Putri		

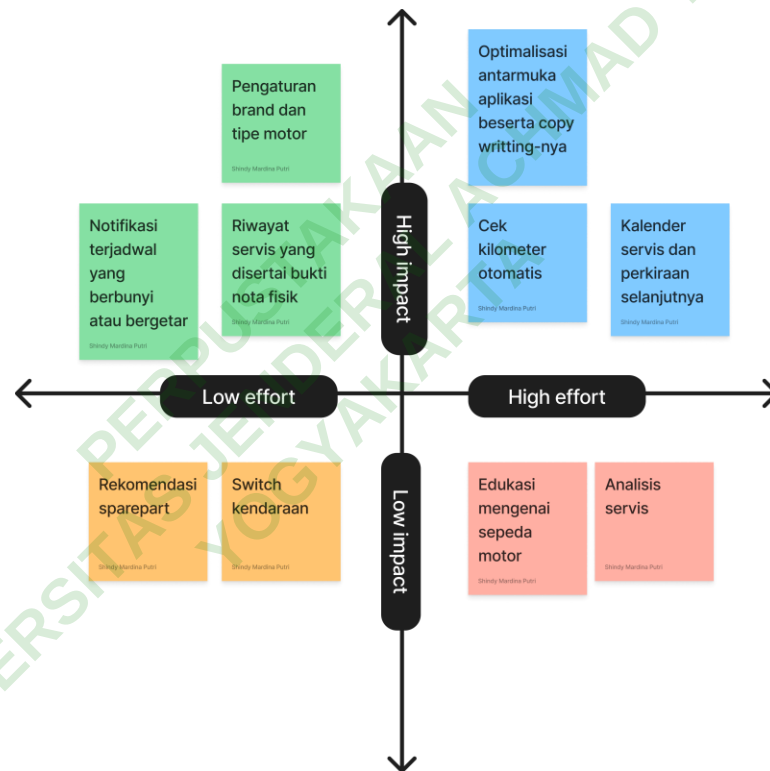
Gambar 3.4 User Journey Map (Lanjutan)

Gambar 3.4 merupakan lanjutan dari gambar *User Journey Map* sebelumnya. *User step* pada *User Journey Map* tersebut juga dikelompokkan menjadi beberapa bagian, yaitu aksi, tujuan & pengalaman, pikiran & perasaan, kesulitan, dan peluang.

3.3.1.3 Ideate

1. Effort Impact Matrix

Setelah mengetahui skenario yang dilalui pengguna dalam menggunakan aplikasi, langkah selanjutnya yaitu menentukan dan mengelompokkan fitur-fitur potensial yang akan dibangun dalam suatu matriks bernama *Effort Impact Matrix*. Matriks ini juga berguna untuk melihat potensi dampak dan upaya yang diperlukan dalam mengembangkan aplikasi. Hal ini juga dapat membantu ketika menentukan prioritas pengembangan. Matriks yang dimaksud dapat dilihat pada gambar 3.5.

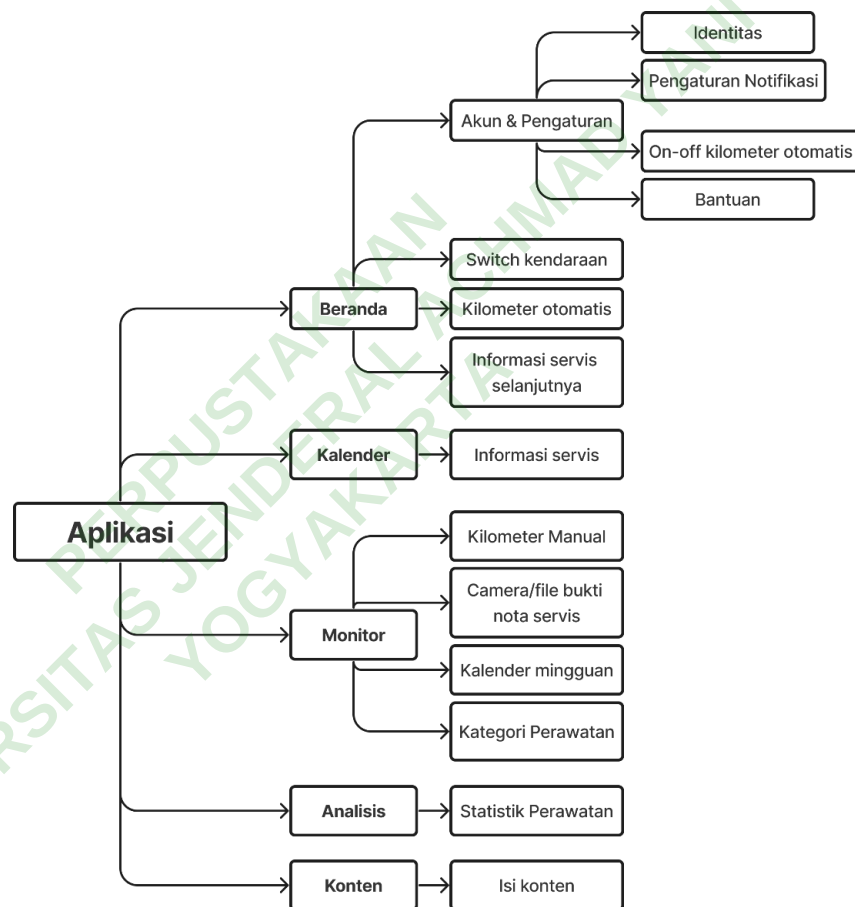


Gambar 3.5 *Effort Impact Matrix*

Gambar 3.5 merupakan hasil dari menentukan dan mengelompokkan fitur-fitur potensial ke dalam Effort Impact Matrix. Matriks ini terdiri dari *low effort - high impact*, *low effort – low impact*, *high effort – high impact*, dan *high effort – low impact*.

2. Information Architecture

Bagian ini dirancang dengan menggunakan informasi dari UJM untuk menentukan struktur dan organisasi konten yang memenuhi kebutuhan pengguna di setiap tahap serta mengurangi atau menghilangkan *pain points* yang telah teridentifikasi untuk meningkatkan keseluruhan pengalaman pengguna. Desain terstruktur dalam penelitian ini dibuat dengan Information Architecture berupa *sitemap*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.6.



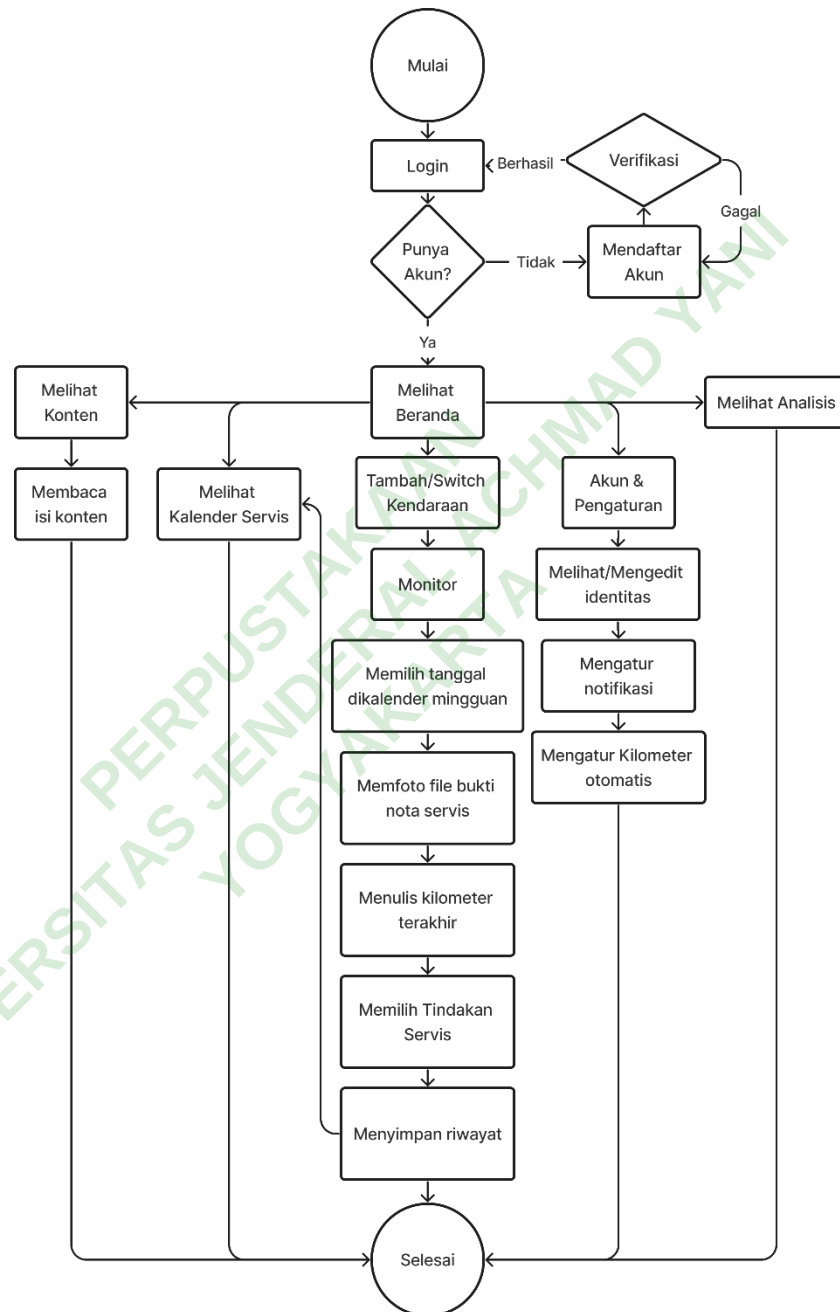
Gambar 3.6 Information Architecture

Gambar 3.6 menerangkan bahwa ada 5 navigasi dalam aplikasi yaitu beranda, kalender, monitor, analisis, dan konten. Setiap navigasi tersebut memuat fitur yang telah diidentifikasi sebelumnya.

3. User Flow

Setelah menentukan *Information Architecture* dari aplikasi, langkah selanjutnya yaitu membuat *user flow*, yang berguna untuk menciptakan alur dan

pengalaman yang baik bagi para pengguna (*user-friendly*). *User flow* pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 User Flow

Gambar 3.7 memberikan keterangan terkait alur pengguna dalam menggunakan fitur aplikasi. Pengguna dapat menjelajah aplikasi lewat navigasi yang ada.

3.3.1.4 Prototype

1. Brand Identity

Untuk memastikan konsistensi desain dan komunikasi *brand* yang baik, maka diperlukan suatu *Brand Identity*. Bagian ini juga dapat menunjang pengalaman pengguna aplikasi. Informasi Brand Identity pada penelitian ini disajikan pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Brand Identity

No	Brand Identity	Keterangan
1.	Logo	Berikut adalah logo yang dipakai dalam aplikasi.  Gambar tersebut merupakan logo aplikasi yang menggunakan warna biru. Warna ini melambangkan kepercayaan, sedangkan ikon yang dipakai melambangkan komponen sepeda motor. Nama aplikasi yang dipakai berasal dari kata 'Info' dan 'Oil', sebagai harapan bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat memberikan informasi terkait perawatan sepeda motor, terutama yang dilakukan secara berkala.
2.	Warna	Warna utama yang dipakai yaitu: • Biru Astral (#3576A7), • Kuning Dandelion (#FED85D), • Hitam Mine Shaft (#2C2C2C), • Abu Westar (#E5E4E2), dan • Putih Alabaster (#FAFAFA).
3.	Font	Font yang dipakai dalam aplikasi yaitu sebagai berikut. • Montserrat

		• Montserrat Alternates
4.	Ilustrasi	Ilustrasi yang dipakai dalam aplikasi ini berasal dari <i>website</i> Storyset dengan <i>style</i> Pana dan <i>background simple</i> .
5.	Ikon	Ikon yang dipakai dalam aplikasi berasal dari <i>website</i> Phospor dengan <i>style light - outline icons</i> .
6.	Lainnya	Hal lain yang berkaitan dengan aplikasi dijabarkan pada pernyataan berikut. • Aplikasi menggunakan Bahasa Indonesia. • <i>Voice of tone</i> yang dipakai yaitu <i>friendly & respectful</i>. • Penulisan konten menggunakan gaya semi-formal. • <i>Layout</i> yang dipakai yaitu Simetris dengan banyak ruang putih untuk menciptakan kesan bersih dan terstruktur.

Tabel 3.6 menjabarkan tentang poin-poin Brand Identity yang dipakai pada penelitian ini. Poin-poin tersebut akan digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan desain antarmuka pengguna.

2. Design System

Komponen-komponen yang dipakai berulang dan berguna untuk membangun desain aplikasi pada penelitian ini berada di *Design System*. Bagian ini memastikan bahwa desain yang dikembangkan sesuai dengan *Brand Identity* yang telah dibuat sebelumnya. *Design System* pada penelitian ini disajikan pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 *Design System*

No	Design System	Keterangan
1.	<i>Typography</i>	<i>Typography</i> yang dipakai yaitu sebagai berikut. • <i>Heading: heading 1 bold 32px, heading 2 bold 28px, dan heading 3 bold 24px.</i>

		• <i>Subheading</i>: subheading 1 semibold 24px, subheading 2 semibold 20px, dan subheading 3 semibold 18px. • <i>Body Text</i>: body text 1 medium 16px, body text 2 medium 14px, body text 1 regular 16px, body text 2 regular 14px, dan body text 3 regular 18px. • <i>Caption</i>: caption 1 light 14px, caption 2 light 12px, dan caption 3 semibold 12px. • <i>Button</i>: button 1 bold 18px, button 2 bold 16px, button 1 semibold 18px, dan button 2 semibold 16px. • <i>Input Field</i>: input field 1 regular 16px. • <i>Navigation Bar Tittle</i>: navigation bar tittle1 semibold dan navigation bar tittle 2 semibold. • <i>Label</i>: label 1 semibold 16px dan label 2 semibold 14px. • <i>Tab & Menu</i>: tab & menu 1 medium 16px dan tab & menu 2 medium 14px.
2.	<i>Color Style</i>	<i>Color Style</i> yang ada dibagi menjadi beberapa tingkatan, yaitu sebagai berikut. • Warna biru: Botticeli (#D7E4ED), Astral (#3576A7), dan Calypso (#2A5E86). • Warna kuning: Barley White (#FFF3CE), Dandelion (#FED85D), Old Gold (#D5B54A), dan Luxor Gold (#AD9138). • Warna hitam: Silver Chalice (#A2A2A2), Mine Shaft (#2C2C2C). • Warna abu: Desert Storm (#F5F4F3) dan Westar (#E5E4E2). • Warna putih: Alabaster (#FAFAFA).
3.	<i>Layout & Grid</i>	<i>Layout</i> aplikasi ini menggunakan <i>layout Android Large</i> dengan panjang 800px dan lebar 360px. <i>Grid</i> yang dipakai yaitu 12 rows (<i>margin</i> 16, <i>gutter</i> 16) dan 8 columns (<i>margin</i> 16, <i>gutter</i> 16).

4.	<i>Imagery</i>	<i>Imagery</i> ini berada di konten aplikasi dengan panjang 328px dan lebar 170px.
5.	Komponen	Komponen yang dibuat yaitu sebagai berikut. • Button & Status • Text Area • Dropdown • Date & Time • Navigation • Progress Bar • Dinamic Illustration

Tabel 3.7 menjelaskan apa saja yang dipakai untuk mengembangkan desain aplikasi pada penelitian ini. Ketika terdapat perubahan tertentu dalam desain aplikasi, maka yang diubah yaitu pada bagian ini.

3.3.1.5 Test

Penelitian ini menggunakan metode pengujian *remote usability testing* untuk mengetahui dan mengevaluasi *user experience* dari aplikasi yang dikembangkan. Usability Testing yang dipakai berupa perhitungan matriks *Single Ease Question* (SEQ) dan *System Usability Scale* (SUS). Selain itu, untuk mendukung pengembangan lebih lanjut, maka dibuat *feedback* pengguna aplikasi. *Flow* yang diuji terbatas pada bagian pendaftaran akun, pengaktifan notifikasi, dan pembuatan riwayat perawatan sepeda motor.

SEQ yang digunakan berupa pertanyaan “Secara keseluruhan seberapa mudah tugas ini?” untuk mengevaluasi flow pendaftaran akun dan pengaktifan notifikasi, sedangkan pernyataan SUS dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Pernyataan *System Usability Scale* (SUS)

No	Pertanyaan
1.	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini lagi.
2.	Saya merasa aplikasi ini rumit untuk digunakan.

3.	Saya merasa aplikasi ini mudah digunakan.
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan aplikasi ini.
5.	Saya merasa fitur-fitur aplikasi ini berjalan dengan semestinya.
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada aplikasi ini).
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat.
8.	Saya merasa aplikasi ini membingungkan.
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini.
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini.

Tabel 3.8 menjabarkan tentang 10 pernyataan *System Usability Scale* (SUS) yang digunakan untuk mengevaluasi *flow* pembuatan riwayat perawatan sepeda motor. *Feedback* pengguna yang digunakan sebagai pendukung pengembangan lebih lanjut ditampilkan pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Pertanyaan *Feedback* Pengguna

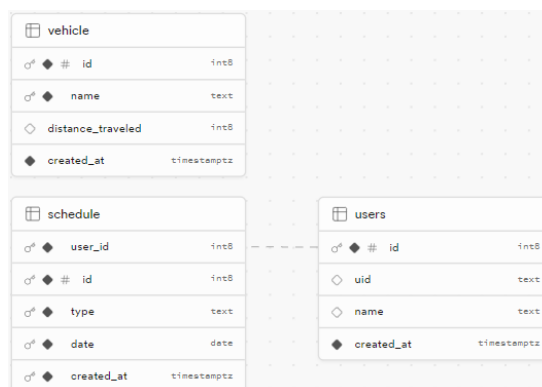
Pertanyaan Umum	
1.	Bagaimana pengalaman kamu secara keseluruhan saat menggunakan aplikasi ini?
2.	Apakah kamu merasa nyaman dengan tampilan dan tata letak aplikasi ini?
Pertanyaan Spesifik Tentang Penggunaan	
1.	Seberapa mudah kamu menemukan informasi atau fitur yang kamu cari?
2.	Apakah kamu mengalami kebingungan pada langkah tertentu dalam proses penggunaan? Jika ya, di bagian mana?
Pertanyaan Tentang Kegunaan (<i>Usability</i>)	
1.	Seberapa mudah kamu menavigasi melalui berbagai bagian aplikasi ini?
2.	Apakah kamu menemukan ikon dan tombol yang digunakan dalam aplikasi ini mudah dipahami?

3.	Apakah ada momen saat kamu merasa tersesat atau tidak tahu harus melakukan apa selanjutnya? Jika ya, kamu dapat menceritakannya disini.
Pertanyaan Tentang Desain	
1.	Bagaimana kesan pertama Anda saat membuka aplikasi ini?
2.	Apakah warna dan font yang digunakan di aplikasi ini nyaman untuk dilihat?
3.	Apakah ada elemen desain yang menurut kamu mengganggu atau tidak diperlukan?
Pertanyaan Tentang Kepuasan dan Rekomendasi	
1.	Seberapa puas kamu dengan aplikasi ini secara keseluruhan? (Skala 1-10)
2.	Apakah ada fitur yang kamu harapkan ada tetapi tidak tersedia di aplikasi ini?
3.	Apakah ada saran atau masukan yang ingin kamu berikan untuk perbaikan aplikasi ini di masa depan?

Tabel 3.9 menampilkan pertanyaan *feedback* pengguna yang dikelompokkan berdasarkan jenisnya. Jenis pertanyaan tersebut telah disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan yang akan datang.

3.3.2 Penggunaan Layanan dan Basis Data

Perancangan antarmuka aplikasi ini menggunakan layanan Firebase dan basis data Supabase. Layanan Firebase tersebut yaitu Firestore yang digunakan untuk menangani validasi pengguna, sedangkan basis data Supabase digunakan untuk media penyimpanan data. Desain basis data yang digunakan pada rancangan antarmuka aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Desain Basis Data

Gambar 3.8 memperlihatkan desain basis data yang terbagi menjadi 3 tabel, yaitu tabel *vehicle*, *schedule*, dan *user*. Hanya ada 2 tabel yang berelasi *one to many*, yaitu tabel *schedule* dan tabel *users*.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA