

**PENGEMBANGAN BISNIS STARTUP BIDANG TEKNOLOGI
LAYANAN PERBAIKAN KENDARAAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN METODE AGILE**



Disusun Oleh:

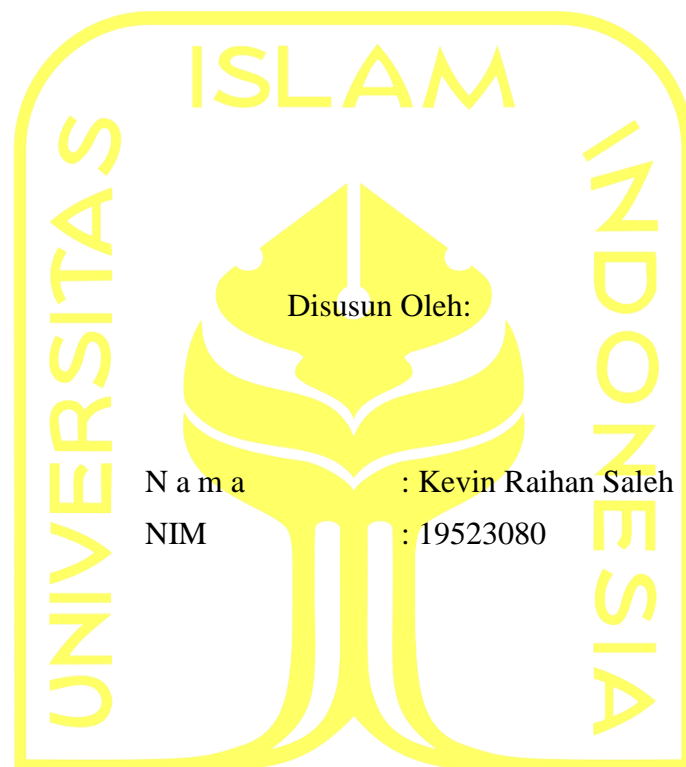
N a m a : Kevin Raihan Saleh
NIM : 19523080

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2023

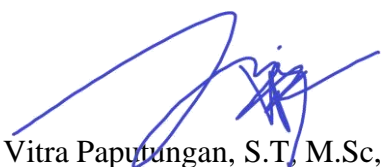
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN BISNIS STARTUP BIDANG TEKNOLOGI
LAYANAN PERBAIKAN KENDARAAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN METODE AGILE
TUGAS AKHIR**



المعهد الإسلامي
Yogyakarta, 24 November 2023

Pembimbing,


(Irving Vitra Paputungan, S.T, M.Sc, Ph.D)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**PENGEMBANGAN BISNIS STARTUP BIDANG TEKNOLOGI
LAYANAN PERBAIKAN KENDARAAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN METODE AGILE
TUGAS AKHIR**

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 24 November 2023

Tim Penguji

Irving Vitra Papatungan, S.T, M.Sc, Ph.D.

Anggota 1

Moh. Idris, S.Kom, M.Kom

Anggota 2

Sri Mulyati, S.Kom, M.Kom.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kevin Raihan Saleh

NIM : 19523080

Tugas akhir dengan judul:

**PENGEMBANGAN BISNIS STARTUP BIDANG TEKNOLOGI
LAYANAN PERBAIKAN KENDARAAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN METODE AGILE**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 24 November 2023

A 10,000 Rupiah Indonesian banknote is shown with a QR code and a signature over it. The signature is written in black ink and appears to be 'Kevin'.

(Kevin Raihan Saleh)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji Syukur atas kehadiran Allah SWT serta segala nikmat, karunia, dan hidayah yang diberikan oleh-Nya, Alhamdulillah saya selaku penulis telah menyelesaikan tugas akhir ini. Selalu saya ucap rasa Syukur dan terimakasih yang sangat luar biasa saya panjatkan pada Allah SWT karena telah memberikan kelancaran dan kemudahan bagi saya selama proses pengerjaan tugas akhir hingga akhirnya dapat terselesaikan. Dan terimakasih yang tiada hentinya serta rasa bahagia yang sangat luar biasa pada akhirnya tugas akhir ini dapat saya persembahkan untuk kedua orang tua saya tercinta, ayah tercinta Marsono dan ibu tercinta Agustina. Dengan segala dukungan beserta doa yang telah diberikan, kasih sayang yang sangat luar biasa dan terus mengalir, dan doa yang dipanjatkan selalu dari pagi hingga malam tiada henti demi keberhasilan putra tercintanya, pesan beserta nasihat yang selalu disampaikan untuk memotivasi saya demi menyelesaikan tanggung jawab saya sebagai seorang mahasiswa dan menjadi penurus di keluarga kelak. Kepada saudara, kerabat, dan sahabat yang selalu berada disekitar saya, yang selalu memberi semangat, dukungan, dan segala pertolongan yang diberikan untuk saya, saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

HALAMAN MOTO

“Jangan takut gagal, takutlah tidak pernah mencoba”

Jeff Bezos

“Pendidikan adalah senjata paling kuat yang bisa kamu gunakan untuk mengubah dunia”

Nelson Mandela

"Jangan pernah takut gagal, karena di dalam kegagalan terdapat pelajaran berharga."

Windah Basudara

"Ketidaksetujuan orang lain tidak harus menghentikan langkahmu."

Squidward Tentacles

“Jangan takut berbeda, karena dalam perbedaan kita menemukan kekuatan untuk mempengaruhi dunia dengan cara yang unik”

Kevin Raihan Saleh

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

Alhamdulillahirobbil‘alamin, segala puji dan Syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan nikmat dan karunia-Nya yang diberikan kepada kita semua termasuk saya pribadi selaku penulis hingga bisa menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Bisnis Startup Bidang Teknologi Layanan Perbaikan Kendaraan Menggunakan Pendekatan Metode Agile” dimana penulisan laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk bisa menyelesaikan pendidikan di Universitas Islam Indonesia.

Berbagai rintangan yang telah dilewati dengan perjuangan serta doa termasuk dengan dukungan dan semangat yang diberikan oleh beberapa pihak yang tidak akan pernah terlupakan. Oleh karena itu, dengan selesainya penulisan laporan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua atas segala usaha dan doa yang tidak pernah terputus di setiap waktunya serta semangat dan segala motivasi serta nasihat yang telah diberikan
2. Prof., Dr., Ir., Hari Purnomo M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
4. Bapak DThomas Hatta Fudholi, S.T.,M.Eng., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Informatika Program Sarjana Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
5. Bu Sri Mulyati, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing akademik.
6. Bapak Irving Vitra Papatungan, S.T, M.Sc, Ph.D. selaku dosen pembimbing penjaluran Perintisan Bisnis.
7. Rekan seperjuangan satu tim yaitu laode Ghazy Naufal Iksyam dan Rio Yuda
8. Keluarga besar Kos Santos Kaliurang yang telah memberikan support serta motivasi selama pengerjaan.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu namun telah berkenan untuk mendukung baik secara langsung maupun tidak, dan semoga kebaikan yang telah diberikan kelas akan di balas oleh Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan serta penulisan dalam Laporan Tugas Akhir ini, dengan demikian segala kritik dan saran yang sifatnya membangun, penulis berkenan untuk menerima dengan senang hati. Akhir kata,

semoga dengan ditulisnya laporan tugas akhir ini akan bermanfaat dan dapat menimbulkan dampak positif bagi semua pihak.

Yogyakarta, 24 November 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kevin', with a long horizontal stroke extending to the right.

(Kevin Raihan Saleh)

SARI

Perkembangan teknologi telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bisnis. Salah satu contoh teknologi yang berpengaruh adalah *smartphone*, yang telah mengubah cara kita berinteraksi, bekerja, dan mengakses informasi. *Smartphone* memungkinkan koneksi internet, memengaruhi sosial, pendidikan, ekonomi, dan bisnis. Peningkatan efisiensi dan dinamika dalam pekerjaan serta layanan *online* telah memudahkan kehidupan sehari-hari. Pengaruh *smartphone* bukan hanya terbatas pada aspek individual, tetapi juga mempengaruhi banyak bidang lain dalam masyarakat. Di bidang sosial, *smartphone* telah mengubah cara kita berkomunikasi dan berinteraksi satu sama lain. Di bidang pendidikan, teknologi mobile telah membuka pintu bagi pembelajaran *online* dan akses ke sumber daya pendidikan global. Di bidang ekonomi, bisnis yang berbasis pada teknologi *smartphone*, seperti aplikasi mobile, telah menjadi salah satu penggerak utama pertumbuhan ekonomi.

Dalam konteks bisnis, teknologi telah memengaruhi banyak aspek, termasuk bisnis layanan atau jasa. Namun, beberapa bisnis, seperti bengkel, masih menggunakan metode konvensional yang lambat. Pemeliharaan kendaraan, khususnya sepeda motor, merupakan tantangan bagi pemilik yang kurang paham tentang kerusakan, lokasi bengkel yang sulit diakses juga menjadi masalah. Kebutuhan akan jasa perbaikan kendaraan sangat penting, dan pelanggan memerlukan akses yang mudah dan cepat ke bengkel yang dapat membantu mereka memperbaiki kendaraan mereka. Namun, masalahnya adalah masih ada keterbatasan informasi mengenai kerusakan sepeda motor, terutama bagi mereka yang tidak memiliki pengetahuan khusus tentang jenis-jenis kerusakan yang mungkin terjadi.

Mecha adalah solusi untuk permasalahan ini. Ini adalah aplikasi yang menghubungkan pelanggan dengan bengkel melalui montir yang dapat dipanggil ke lokasi pelanggan. Mecha membantu pemilik bengkel meningkatkan pelanggan dan meningkatkan efisiensi layanan. Melalui kerjasama dengan bengkel, Mecha memberikan standar harga perbaikan yang sesuai dengan jenis layanan, sementara pelanggan dikenai biaya penggunaan aplikasi. Semua pembayaran diatur melalui sistem tagihan montir. Dengan demikian, Mecha memberikan solusi yang inovatif dan efisien dalam bidang bisnis layanan perbaikan kendaraan, menciptakan dampak positif di era digital saat ini.

Kata kunci: *Smartphone*, Bisnis layanan, Standar harga, Efisiensi layanan.

GLOSARIUM

| | |
|---------------------------------|--|
| Agile | Pendekatan pengembangan perangkat lunak yang fleksibel dan berfokus pada kolaborasi, adaptasi, dan respons terhadap perubahan. |
| Analyze | Proses memeriksa, mengurai, dan memahami data atau informasi untuk mendapatkan wawasan atau pemahaman yang lebih baik. |
| Business Model Canvas | Alat yang digunakan untuk merencanakan, menggambarkan, dan menganalisis model bisnis. |
| Business Process Model Notation | Notasi grafis yang digunakan untuk mendokumentasikan, merancang, dan memodelkan proses bisnis. |
| Development | Proses pembangunan atau pengembangan produk atau perangkat lunak. |
| Minimum Viable Product | Versi produk yang memiliki fitur minimum yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan mendapatkan umpan balik awal. |
| Planning | Proses merencanakan langkah-langkah atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan atau hasil tertentu. |
| Platform | Lingkungan teknologi atau infrastruktur yang digunakan untuk membangun dan menjalankan aplikasi atau layanan. |
| Project Timeline | Diagram atau jadwal yang menunjukkan urutan dan durasi aktivitas dalam sebuah proyek. |

| | |
|-----------|---|
| Prototype | Model awal atau rancangan percobaan produk atau sistem yang digunakan untuk pengujian atau demonstrasi. |
| Service | Penyediaan layanan kepada pelanggan atau pengguna, seringkali dalam konteks bisnis. |
| Sitemap | Peta fitur aplikasi yang menunjukkan struktur dan hierarki halaman di aplikasi. |
| Sprint | Iterasi singkat dalam metodologi pengembangan perangkat lunak Scrum yang biasanya berlangsung satu hingga empat minggu. |
| Startup | Perusahaan yang baru didirikan atau perusahaan baru yang berfokus pada inovasi dan pertumbuhan cepat. |
| Testing | Proses pengujian perangkat lunak atau produk untuk memastikan kualitas, keamanan, dan kinerja yang baik. |
| Usecase | Skenario atau cerita yang menjelaskan cara pengguna akan berinteraksi dengan sebuah sistem atau produk. |

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| HALAMAN MOTO | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| SARI | ix |
| GLOSARIUM..... | x |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan..... | 3 |
| 1.5 Manfaat..... | 3 |
| 1.6 Metodologi Pengembangan Ide Bisnis | 4 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 7 |
| 2.1 Layanan Perbaikan Kendaraan | 7 |
| 2.2 <i>Startup</i> | 8 |
| 2.3 Metodologi Pengembangan <i>Startup</i> | 9 |
| 2.3.1 <i>Waterfall</i> | 9 |
| 2.3.2 <i>Lean</i> | 9 |
| 2.3.3 <i>Agile</i> | 10 |
| 2.3.4 Perbandingan Metodologi | 10 |
| 2.4 <i>Agile Startup</i> | 11 |
| 2.5 Aktivitas Perintisan Bisnis | 13 |
| BAB III METODOLOGI PENGEMBANGAN BISNIS | 14 |
| 3.1 Tahap <i>Analyze</i> | 14 |

| | |
|---|------|
| | xiii |
| 3.1.1 Analisis Kebutuhan | 15 |
| 3.1.2 Perumusan Visi Produk..... | 16 |
| 3.1.3 Analisa Model Bisnis | 16 |
| 3.2 Tahap <i>Plan</i> | 17 |
| 3.3 Tahap <i>Development</i> | 18 |
| 3.4 Tahap <i>Testing</i> | 18 |
| 3.5 <i>Tools</i> Yang Digunakan | 19 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 21 |
| 4.1 Hasil Tahapan <i>Analyze</i> | 21 |
| 4.1.1 Kebutuhan Pengguna | 21 |
| 4.1.2 Deskripsi Mecha | 23 |
| 4.1.3 Fitur Aplikasi dan <i>Usecase</i> | 24 |
| 4.1.4 Model Bisnis Mecha | 33 |
| 4.2 Hasil Tahapan <i>Plan</i> | 42 |
| 4.2.1 <i>Project Timeline</i> | 42 |
| 4.2.2 <i>Sprint Retrospective</i> | 43 |
| 4.3 Hasil Tahapan <i>Development</i> | 44 |
| 4.4 Hasil Tahapan <i>Testing</i> | 50 |
| BAB V KESIMPULAN | 55 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 55 |
| 5.2 Saran | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA | 57 |
| LAMPIRAN | 59 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Kelebihan dan kekurangan dari tiap metodologi pengembangan | 10 |
| Tabel 2.2 Daftar Literatur Penilitan Dengan Pendekatan <i>Agile Development</i> | 11 |
| Tabel 2.3 Deskripsi setiap <i>role</i> dalam tim | 13 |
| Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara Calon Pengguna | 15 |
| Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan Wawancara Calon Mintra Bengkel | 16 |
| Tabel 4.1 Hasil Wawancara Pemilik Bengkel | 23 |
| Tabel 4.2 <i>Usecase</i> fitur daftar (Pelanggan)..... | 29 |
| Tabel 4.3 <i>Usecase</i> fitur masuk (Pelanggan)..... | 29 |
| Tabel 4.4 <i>Usecase</i> Pemesanan Layanan | 30 |
| Tabel 4.5 <i>Usecase</i> Pembayaran Layanan Perbaikan (<i>Cashless</i>)..... | 30 |
| Tabel 4.6 <i>Usecase</i> Pembayaran Layanan (Cash)..... | 31 |
| Tabel 4.7 <i>Usecase</i> melihat rincian pesanan | 31 |
| Tabel 4.8 <i>Usecase</i> Mengambil Pesanan..... | 32 |
| Tabel 4.9 <i>Usecase</i> Membayar Biaya Layanan Aplikasi | 32 |
| Tabel 4.10 Potensi Keuntungan Aplikasi..... | 33 |
| Tabel 4. 11 Hasil dari <i>sprint retrospective</i> | 43 |
| Tabel 4.12 Hasil Wawancara Pengujian | 51 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1 Diagram Metodologi Agile | 14 |
| Gambar 4.1 Diagram Aktivitas Masyarakat Saat Mengalami Kerusakan | 22 |
| Gambar 4.2 Diagram Aktivitas Responden Ketika Tidak Ada Standar Harga..... | 22 |
| Gambar 4.3 <i>Sitemap</i> Pelanggan | 25 |
| Gambar 4.4 <i>Sitemap</i> Montir..... | 27 |
| Gambar 4.5 BMC Aplikasi Mecha | 35 |
| Gambar 4.6 BPMN Bagian 1 | 39 |
| Gambar 4.7 BPMN Bagian 2 | 40 |
| Gambar 4.8 BPMN Bagian 3 | 41 |
| Gambar 4. 9 <i>Timeline Project</i> Mecha | 43 |
| Gambar 4.10 Tampilan Beranda Mecha | 44 |
| Gambar 4.11 Tampilan Pilih Layanan | 45 |
| Gambar 4.12 Tampilan Maps untuk Memesan Layanan | 45 |
| Gambar 4.13 Tampilan Konfirmasi Pesanan | 46 |
| Gambar 4.14 Tampilan Membayar Pesanan | 47 |
| Gambar 4.15 Tampilan Beranda Montir | 48 |
| Gambar 4.16 Tampilan ambil pesanan | 49 |
| Gambar 4.17 Tampilan rincian pesanan yang diambil | 49 |
| Gambar 4.18 Tampilan lokasi pelanggan | 49 |
| Gambar 4.19 Tampilan menyelesaikan pesanan..... | 50 |
| Gambar 4.20 Tampilan mengirim resi | 50 |
| Gambar 4.21 Tampilan tambahan biaya layanan..... | 50 |

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi merupakan penerapan dari ilmu pengetahuan dan pengetahuan lain yang sudah ada. Eksistensi teknologi saat ini tentunya sangat berguna karena dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang kehidupan Dwi Martha, Pramono Adi, dan Soepriyanto (2018.). Banyak teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat, salah satu teknologi tersebut adalah *smartphone*. *Smartphone* merupakan suatu benda yang sangat penting ketika melakukan aktivitas dalam kehidupan maupun pekerjaan sehari-hari, *smartphone* memerlukan koneksi internet untuk melakukan berbagai aktivitas atau pekerjaan tertentu. Dampak yang dapat kita rasakan dari hal tersebut ada di berbagai bidang seperti sosial, pendidikan, ekonomi, hingga bisnis. Salah satu dampak yang mempengaruhi dalam bidang bisnis yang diakibatkan oleh teknologi *smartphone* yaitu meningkatnya kualitas hidup serta memudahkan satu individu dengan individu lainnya dalam melakukan interaksi. Penggunaan teknologi membuat suatu pekerjaan menjadi lebih dinamis dan efisien, menuntut banyak industri untuk melakukan peningkatan kualitas dan kuantitas pada hasil produknya serta sesuai dengan peningkatan permintaan pasar Yosef Doly Wibowo, (2021). Karena hal tersebutlah maka sebuah interaksi dapat dilakukan secara *online* sehingga tidak membutuhkan waktu yang sangat lama ketika melakukan sebuah penjualan, pembelian, maupun layanan, dengan cepatnya proses layanan suatu bisnis maka kehidupan sehari-hari masyarakat dapat dipermudah.

Bidang bisnis terdapat banyak bagian, salah satunya adalah bisnis di bidang pelayanan atau jasa. Bisnis layanan bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mengatasi sebuah permasalahan dalam kegiatan sehari-hari seperti layanan kesehatan, pendidikan, penulis, transportasi, perbaikan kendaraan, dan lain sebagainya. Salah satu bisnis yang perlu diperhatikan yaitu bengkel karena masih banyak bengkel yang menggunakan cara konvensional dalam memberikan layanan *service* kepada pelanggan sehingga seringkali membuat pelanggan menunggu dalam waktu yang lama dan dinilai kurang efektif Casuary dkk. (2022).

Kendaraan sepeda motor semakin bertambah jumlahnya, Setiap orang memiliki sepeda motor pribadi yang berbeda-beda dan setiap pemilik sepeda motor perlu melakukan

pemeliharaan. Kerusakan mesin pada kendaraan bermotor atau mogok sering kali tidak diketahui solusinya oleh pemilik kendaraan, oleh karena itu jasa perbaikan kendaraan sangat dibutuhkan untuk memperbaiki kerusakan pada kendaraan Abdullah, Rianto, dan Kurniati (2019). Para produsen selalu menyarankan agar pemeliharaan dilakukan rutin di bengkel resmi masing-masing. Masalah yang dialami saat ini adalah keterbatasan informasi mengenai kerusakan sepeda motor masih membingungkan, terlebih lagi bagi pengguna sepeda motor yang tidak memiliki pengetahuan mengenai jenis-jenis kerusakan pada sepeda motor Fauzy dkk. (2020). Banyaknya lokasi bengkel terkadang masih membuat bingung para pengguna layanan bengkel dalam menemukan lokasi bengkel terdekat atau bengkel yang akan dicari karena pada umumnya bengkel hanya mencantumkan nama bengkel dan alamatnya saja terutama bagi bengkel resmi. Hal ini akan menyebabkan permasalahan bagi pengguna layanan bengkel yang tidak semuanya mengetahui nama bengkel dan alamat yang tercantum pada buku panduan, terutama bagi pengguna layanan bengkel Pasaribu dkk. (2019). Situasi tersebutlah yang menjadi dasar dalam pengembangan aplikasi penyedia layanan perbaikan kendaraan bermotor yaitu Mecha.

Mecha merupakan ide bisnis yang mampu menyelesaikan permasalahan tersebut, Mecha merupakan aplikasi yang bertujuan untuk menyediakan sebuah tempat untuk menghubungkan antara pelanggan dan pemilik bengkel yang dimana nantinya pelanggan bisa memanggil salah satu montir dari bengkel untuk mendatangi pelanggan untuk memperbaiki kendaraan mereka ketika mengalami kerusakan serta membantu pemilik bengkel untuk meningkatkan jumlah pelanggan mereka dan menjalin kerja sama agar proses kerja pemilik bengkel lebih meningkat. Dengan adanya Mecha maka diharapkan dapat memberikan dampak yang baik terhadap masyarakat di era digital saat ini.

Proses bisnis akan diimplementasikan ke dalam Mecha dengan melakukan kolaborasi atau kerja sama dengan pemilik bengkel dengan memberikan koneksi atau jaringan dengan para pengguna kendaraan kepada pemilik bengkel agar mereka dapat melakukan pelayanan dengan efektif dan efisien tanpa harus menunggu pelanggan datang. Mecha juga bertujuan untuk memberikan standar harga perbaikan layanan berdasarkan layanan yang telah diberikan seperti untuk tambal ban akan masuk kedalam layanan perbaikan kecil, ganti oli akan masuk kedalam layanan perbaikan menengah, dan bongkar mesin akan masuk kedalam layanan perbaikan besar. Setiap layanan akan memiliki standar harga yang berbeda-beda, serta dari setiap layanan akan dikenakan biaya pemakaian aplikasi untuk setiap pelanggannya, dan biaya yang sudah dibayarkan oleh pelanggan ke montir akan masuk ke dalam sistem tagihan montir

yang nantinya montir akan melakukan pembayaran ke tim pengembang aplikasi perbulannya. Jika montir tetap ingin memakai aplikasi maka montir diharuskan untuk membayar tagihan tersebut, tetapi untuk menarik kerja sama antar bengkel maka aplikasi akan menggratiskan biaya pemakaian aplikasi untuk pengguna baru selama satu bulan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah yang akan diangkat pada perintisan bisnis ini adalah bagaimana cara mengembangkan ide bisnis *startup* Mecha aplikasi layanan perbaikan kendaraan dengan menerapkan metode yang mampu menyesuaikan dengan kebutuhan calon pengguna dengan cepat.

1.3 Batasan Masalah

Agar topik pembahasan di dalam perintisan bisnis ini semakin jelas dan tetap terarah, maka batasan masalah yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

- a. Dalam pengembangan bisnis Mecha hanya berfokus pada kendaraan bermotor.
- b. Target dan sasaran pasar dalam proses pengujian ide bisnis ini adalah pengguna yang memiliki SIM dan pemilik bengkel menengah ke bawah dengan minimal menyediakan layanan perbaikan tambal ban.
- c. Proses pengembangan aplikasi Mecha akan berlangsung dengan menggunakan pendekatan Agile, mulai dari tahap perencanaan hingga tahap pengujian.
- d. Mengembangkan aplikasi Mecha berfokus pada fitur-fitur pemesanan dan pembayaran.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dengan dilakukannya perintisan bisnis ini adalah sebagai sarana dalam perancangan ide dan proses bisnis dari aplikasi Mecha menggunakan pendekatan *Agile*.

1.5 Manfaat

Beberapa manfaat yang dapat diambil dengan adanya pengembangan ide bisnis Mecha diantaranya sebagai berikut ini:

- a. Bagi Masyarakat:
 1. Membantu masyarakat dalam mencari jasa *service* motor ketika mengalami kendala pada saat melakukan perjalanan.

2. Menghemat waktu masyarakat dalam mencari jasa *service* motor sehingga masyarakat tidak perlu bersusah payah untuk mencari bengkel terdekat.
- b. Bagi Sektor Usaha Penyedia Jasa:
1. Dapat diimplementasikan sebagai salah satu media penyedia jasa layanan baru dengan pemanfaatan teknologi mobile untuk menunjang kualitas pemberian layanan pemberi jasa di Indonesia serta menaikan keuntungan usaha.
 2. Memperluas wawasan tentang pemanfaatan teknologi di dunia usaha jasa bagi para pelaku usaha.
- c. Bagi Pelaku Bisnis
1. Dapat diimplementasikan sebagai produk digital untuk sebuah *startup* yang bergerak di bidang jasa layanan perbaikan kendaraan.
 2. Menjadi salah satu referensi bagi *startup* atau perusahaan yang terjun di dalam industri aplikasi bergerak untuk pengembangan aplikasi penyedia layanan jasa di Indonesia dengan pemanfaatan teknologi terkini.

1.6 Metodologi Pengembangan Ide Bisnis

Dalam tahapan pengembangan ide bisnis pada perintisan bisnis ini menggunakan pendekatan *Agile* dengan tahapan-tahapan yang dilakukan diantaranya sebagai berikut ini:

a. Analisis (*Analyze*)

Tim proyek, termasuk pengembang, klien, dan pemangku kepentingan, berkolaborasi untuk mendefinisikan persyaratan dan kebutuhan aplikasi mobile yang akan dikembangkan beserta model bisnis yang akan diimplementasikan. Pada tahap ini akan dilakukan pencarian kebutuhan pengguna, analisis proses model bisnis, dan analisis potensi keuntungan bisnis.

b. Perencanaan (*Planning*)

Tim mengidentifikasi dan memilih sejumlah item dari *backlog* produk untuk disertakan dalam sprint berikutnya. Mereka menetapkan tujuan sprint dan merencanakan pekerjaan yang akan dilakukan.

c. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, tim mulai mengembangkan aplikasi *mobile* berdasarkan rencana yang telah dibuat. Pengembangan dilakukan dalam siklus iteratif kecil, biasanya dalam jangka waktu 1-4 minggu, yang dikenal sebagai sprint. Tim bekerja secara kolaboratif dan berfokus pada penyelesaian fitur-fitur yang telah dipilih untuk sprint tersebut.

d. Pengujian (*Testing*)

Selama dan setelah pengembangan, tim akan melakukan pengujian terhadap aplikasi untuk memastikan bahwa fitur-fitur yang dikembangkan berfungsi sesuai harapan dan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian dapat mencakup pengujian fungsional, pengujian integrasi, pengujian unit, dan pengujian lainnya.

Pengembangan aplikasi *mobile* dengan metode *Agile* memungkinkan tim untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan dan memprioritaskan fitur yang paling penting bagi pemangku kepentingan. Selain itu, metode ini juga memfasilitasi transparansi, kolaborasi, dan kemampuan untuk memberikan nilai bisnis yang cepat dan berkesinambungan.

1.7 Sistematika Penulisan

Selama penyusunan laporan pengembangan bisnis ini agar pembahasan dan penulisan lebih terstruktur, maka peneliti menggunakan sistematika penulisan yang telah disusun diantaranya sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang Gambaran umum laporan tugas akhir serta permasalahan yang diangkat sebagai acuan dasar dalam pengembangan bisnis. Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan perintisan bisnis, manfaat perintisan bisnis, metodologi pengembangan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi mengenai pembahasan terkait teori-teori pendukung pengembangan bisnis sebagai landasan dalam membangun *startup* Mecha.

BAB III METODOLOGI PENGEMBANGAN BISNIS

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai metodologi yang digunakan dalam merancang strategi bisnis sebagai landasan dalam membangun *startup* Mecha.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang uraian mengenai hasil dan pembahasan berdasarkan serangkaian proses dan tahapan pengembangan bisnis yang telah dilakukan. Hal lain yang diuraikan pada bab ini mengenai gagasan ide dan hasil pengujian yang digunakan sebagai tolak ukur dalam memastikan bisnis aplikasi Mecha telah tervalidasi kesesuaiannya dalam kebutuhan pengguna.

BAB V KESIMPULAN

Pada bab ini dijelaskan terkait kesimpulan dari keseluruhan proses hingga keluaran yang dihasilkan dari pengembangan bisnis yang telah dilakukan. Selain itu, pada bab ini dikemukakan terkait saran yang perlu dilakukan sebagai Langkah untuk menindaklanjuti guba perbaikan pengembangan lebih lanjut.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Layanan Perbaikan Kendaraan

Layanan perbaikan kendaraan adalah suatu proses atau layanan yang ditawarkan untuk memperbaiki dan memelihara kendaraan bermotor agar tetap berfungsi dengan baik dan aman. Ini merupakan bagian penting dalam industri otomotif karena kendaraan memerlukan pemeliharaan rutin dan kadang-kadang memerlukan perbaikan untuk memastikan kinerja yang optimal dan menghindari kerusakan lebih lanjut Abdillah dkk. (2019). Layanan perbaikan kendaraan mencakup berbagai jenis pekerjaan mulai dari perawatan berkala seperti ganti oli, pemeriksaan sistem kelistrikan dan rem, hingga perbaikan lebih kompleks seperti mengatasi masalah mesin, transmisi, dan sistem kendaraan lainnya.

Proses layanan perbaikan kendaraan biasanya dimulai dengan pemeriksaan mendalam oleh teknisi yang terlatih dan berpengalaman. Teknisi akan mendiagnosis masalah dengan menggunakan peralatan modern dan pengalaman mereka untuk mengidentifikasi kerusakan dan perbaikan yang diperlukan. Setelah masalah diidentifikasi, teknisi akan memberikan estimasi biaya dan menjelaskan kepada pelanggan tentang pekerjaan yang perlu dilakukan serta suku cadang yang mungkin diperlukan.

Setelah pelanggan menyetujui perbaikan, teknisi akan melakukan pekerjaan sesuai dengan standar dan prosedur yang ditetapkan oleh pabrikan atau panduan industri. Mereka menggunakan peralatan dan suku cadang berkualitas untuk memastikan bahwa perbaikan dilakukan dengan benar dan aman. Setelah selesai, kendaraan akan diperiksa kembali untuk memastikan semua masalah telah teratasi dengan baik.

Kepuasan pelanggan adalah prioritas utama dalam layanan perbaikan kendaraan Neyland, Mende, dan Rembet (2022). Pelayanan yang ramah, transparan, dan profesional membantu menciptakan pengalaman positif bagi pelanggan. Selain itu, kemajuan dalam teknologi telah membawa layanan perbaikan kendaraan ke tingkat baru. Teknologi terbaru memungkinkan teknisi untuk mendiagnosis masalah dengan lebih cepat dan akurat serta memberikan layanan yang lebih efisien dan berkualitas tinggi bagi pelanggan. Secara keseluruhan, layanan perbaikan kendaraan sangat penting dalam menjaga keandalan dan kinerja kendaraan, dan membantu memastikan keselamatan bagi pengguna jalan.

2.2 *Startup*

Sebuah *startup* adalah perusahaan muda yang didirikan oleh sekelompok orang dengan tujuan mengembangkan produk atau layanan inovatif untuk memenuhi kebutuhan pasar yang belum terpenuhi Karina dkk. (2021). *Startup* umumnya beroperasi dalam lingkup yang lebih kecil dan berfokus pada pertumbuhan yang cepat. Mereka sering kali didirikan di sektor teknologi atau industri yang memiliki potensi tinggi untuk menghadirkan perubahan besar. Karakteristik utama dari *startup* adalah kemampuan mereka untuk menghadirkan solusi kreatif dan inovatif untuk masalah yang ada, serta kemampuan mereka untuk beradaptasi dan tumbuh dengan cepat.

Salah satu aspek yang membuat *startup* menarik adalah semangat kewirausahaan yang membawa inovasi dan perubahan di pasar. Para pendiri *startup* biasanya memiliki visi yang kuat dan berdedikasi tinggi untuk mencapai tujuan mereka. Mereka sering menghadapi tantangan besar, seperti kurangnya sumber daya, persaingan ketat, dan ketidakpastian pasar. Namun, semangat keberanian dan komitmen untuk sukses membantu mereka melewati rintangan ini.

Modal ventura juga merupakan bagian integral dari ekosistem *startup* (Siregar 2021). Para pendiri sering mencari dukungan dari investor untuk mendanai operasional dan pengembangan produk. Investasi ini sering kali membantu *startup* dalam mempercepat pertumbuhan mereka dan mencapai skala yang lebih besar dalam waktu yang lebih singkat.

Tidak semua *startup* berhasil mencapai kesuksesan jangka panjang. Tingkat kegagalan yang tinggi adalah karakteristik dari lingkungan bisnis yang sangat dinamis ini. Namun, beberapa yang berhasil mencapai kesuksesan spektakuler dapat menciptakan dampak besar dalam industri dan bahkan mengubah cara kita hidup dan berbisnis. Dengan keberanian, inovasi, dan dukungan yang tepat, *startup* memiliki potensi untuk menjadi kekuatan besar dalam ekonomi dan masyarakat secara keseluruhan.

Karakteristik *startup* telah didefinisikan oleh berbagai ahli dan pakar di bidang kewirausahaan dan bisnis. Berikut adalah beberapa karakteristik kunci yang umumnya diidentifikasi oleh para ahli:

- a. Skala dan Pertumbuhan Cepat: Menurut *Steve Blank*, seorang pelopor di bidang kewirausahaan dan penulis buku "The Four Steps to the Epiphany." menekankan karakteristik paling menonjol dari *startup* adalah fokus mereka pada pertumbuhan yang cepat. *Startup* berusaha untuk menciptakan model bisnis yang skalabel dengan cepat,

sehingga mereka dapat mengejar peluang pasar yang besar dan mendapatkan keuntungan yang signifikan dalam waktu singkat.

- b. Inovasi dan Solusi Baru: *Eric Ries*, penulis buku "The Lean Startup," menekankan pentingnya inovasi dalam karakteristik *startup*. Mereka berusaha untuk mengidentifikasi kebutuhan yang belum terpenuhi di pasar dan menghadirkan solusi baru untuk masalah tersebut. Inovasi adalah inti dari strategi bisnis mereka, dan mereka terus-menerus mencari cara untuk meningkatkan dan mengubah produk atau layanan mereka sesuai dengan umpan balik pelanggan dan data pasar.
- c. Sumber Daya Terbatas: *Reid Hoffman*, salah satu pendiri LinkedIn, menggarisbawahi bahwa *startup* sering kali beroperasi dengan sumber daya terbatas, termasuk anggaran yang terbatas, tim kecil, dan infrastruktur minim. Keterbatasan ini mendorong *startup* untuk menjadi lebih kreatif, efisien, dan fleksibel dalam memecahkan masalah dan mencapai tujuan mereka.

Penting untuk diingat bahwa karakteristik *startup* dapat bervariasi tergantung pada sektor industri, lingkungan bisnis, dan negara tempat *startup* beroperasi. Namun, karakteristik yang disebutkan di atas adalah beberapa aspek umum yang sering diidentifikasi oleh para ahli dan peneliti dalam kewirausahaan dan inovasi.

2.3 Metodologi Pengembangan *Startup*

Sebelum menentukan metodologi yang akan diterapkan dalam pengembangan bisnis Mecha, maka baiknya dilakukan perbandingan metodologi yang pernah digunakan oleh penelitian terdahulu dalam pengembangan bisnis. Banyak metodologi yang pernah digunakan dalam pengembangan bisnis diantaranya yaitu sebagai berikut.

2.3.1 *Waterfall*

Merupakan metode pengembangan yang berjalan secara berurutan melalui fase-fase yang berurutan yang mengharuskan setiap fase harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke fase berikutnya, cocok untuk produk dengan persyaratan yang stabil tetapi kurang fleksibel terhadap perubahan. Metode waterfall digunakan dalam pengembangan bisnis oleh Lesmono (2018)

2.3.2 *Lean*

Metode ini menekankan pengurangan waktu, biaya, dan sumber daya yang tidak perlu dalam proses bisnis serta memprioritaskan nilai bagi pelanggan dan berfokus pada perbaikan berkelanjutan. Metode lean digunakan dalam pengembangan bisnis oleh Wardhahani dan Ramadhani (2022)

2.3.3 Agile

Metode pengembangan *Agile* merupakan metode yang sangat adaptif dan berfokus pada kolaborasi tim, perubahan yang cepat, dan pengiriman produk secara berulang. Tim bekerja sama secara intensif untuk menghasilkan versi produk yang dapat digunakan, sehingga memungkinkan adaptasi cepat terhadap perubahan kebutuhan pelanggan dan pasar. Metode *Agile* digunakan dalam pengembangan bisnis oleh Walim, Pohan, dan Safrudin (2023)

2.3.4 Perbandingan Metodologi

Setelah penjelasan singkat dari berbagai metodologi yang dapat digunakan dalam pengembangan proses bisnis, berikut ini merupakan kelebihan serta kekurangan dari setiap metodologi dalam bentuk Tabel.

Tabel 2.1 Kelebihan dan kekurangan dari tiap metodologi pengembangan

| Metode | Referensi | Kelebihan | Kekurangan |
|------------------|---------------------------------|---|---|
| <i>Waterfall</i> | Lesmono (2018) | <ul style="list-style-type: none"> • Struktur yang jelas • Dokumentasi komprehensif • Ketertiban dalam pelaksanaan • Kepastian biaya dan waktu • Cocok untuk produk yang stabil | <ul style="list-style-type: none"> • Kurang fleksibel • Pengujian Terlambat • Kesulitan mengatasi perubahan • Tidak cocok untuk produk yang kompleks • Penyelesaian Lambat |
| <i>Lean</i> | Wardhahani dan Ramadhani (2022) | <ul style="list-style-type: none"> • Pengurangan pemborosan • Fokus pada nilai pelanggan • Responsif terhadap perubahan | <ul style="list-style-type: none"> • Tidak cocok untuk semua bisnis • Butuh waktu untuk diterapkan • Keterbatasan dalam perangkat lunak |
| <i>Agile</i> | Walim dkk. (2023) | <ul style="list-style-type: none"> • Fleksibilitas yang tinggi • Kolaborasi yang erat • Pengiriman produk secara cepat • Kualitas produk lebih tinggi • Kepuasan pelanggan yang lebih tinggi | <ul style="list-style-type: none"> • Ketidakpastian jadwal • Kesulitan dalam manajemen produk yang besar • Keterbatasan dalam dokumentasi • Kualitas Kode tergantung tim |

Dari Tabel 2.1 telah diuraikan kelebihan dan kekurangan dari setiap metodologi yang pernah digunakan dalam pengembangan bisnis oleh peneliti lain. Maka dari itu metodologi

yang paling cocok untuk mengembangkan bisnis Mecha yaitu metode *Agile* dengan fleksibilitas yang tinggi sehingga tim pengembang lebih mudah beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan. Mecha juga sangat cocok untuk dikembangkan dengan metode *Agile* karena dapat membuat Mecha menjadi produk yang lebih berkualitas dan dapat memenuhi kebutuhan calon pengguna.

2.4 Agile Startup

Agile startup mengacu pada pendekatan bisnis dan pengembangan produk yang menggabungkan prinsip-prinsip *Agile* dengan karakteristik khas *startup*. Prinsip-prinsip *Agile*, yang awalnya dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak, menekankan kolaborasi tim yang kuat, iterasi cepat, fleksibilitas, dan responsif terhadap perubahan. Ketika prinsip-prinsip ini diterapkan dalam konteks *startup*, mereka membentuk kerangka kerja yang memungkinkan *startup* untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan pasar dan pelanggan. Penerapan metode *Agile* telah digunakan di beberapa studi kasus yang terdapat di berbagai penelitian dengan tujuan untuk dijadikan sebagai solusi bagi permasalahan yang ada sehingga tercipta berbagai literatur yang beragam. Beberapa literatur penelitian yang menerapkan metode *Agile* guna membantu dalam perancangan ide bisnis seperti yang ada pada Tabel berikut.

Tabel 2.2 Daftar Literatur Penilitan Dengan Pendekatan *Agile Development*

| Referensi | Metodologi | Hasil |
|-------------------------------------|--|--|
| Pratasik dan Rianto (2020) | Penelitian ini menggunakan <i>Agile</i> sebagai metode pengembangan aplikasi serta pengumpulan data dilakukan dengan penelitian kepustakaan wawancara, dan observasi | Hasil dari penelitian ini adalah perancangan sistem yang di dalamnya memuat mengenai usecase diagram yang didalamnya melibatkan tiga aktor yaitu pengelola data, administrator, dan pimpinan; <i>class diagram</i> ; dan tampilan perancangan <i>interface</i> dari sistem yang dirancang. |
| Pradana dan Wiwin Kuswinardi (2020) | Penelitian ini menerapkan metode <i>Agile</i> scrum dan merencanakan <i>sprint</i> untuk tiap fitur yang akan dikerjakan dalam mengembangkan produk | Hasil membuktikan bahwa dengan menggunakan sprint untuk pengerjaan setiap fitur terbukti agar bahwa produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang lebih tinggi |
| (Febriandirza 2020) | Penelitian ini menggunakan pengimplementasian <i>usecase diagram</i> dan <i>usecase activity</i> sebagai salah satu cara untuk menentukan kebutuhan | Pembuatan <i>usecase</i> pada penelitian ini terbukti bahwa dengan mengetahui bagaimana cara pengguna akan saling berinteraksi dapat memberikan spesifikasi fungsionalitas yang jelas tentang apa yang seharusnya dilakukan |

| Referensi | Metodologi | Hasil |
|-----------|---|---|
| | pengguna dalam tahap <i>requirement Gathering</i> metode <i>Agile</i> . | oleh sistem dalam respons terhadap Tindakan pengguna sehingga produk yang dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan pengguna. |

Seperti yang sudah dijelaskan pada Tabel 2.2 beberapa penelitian terdahulu yang menggunakan metode *Agile* sebagai metode yang mereka pakai telah membuktikan bahwa dengan menggunakan metode tersebut, produk yang dikembangkan dapat dikembangkan dengan jangka waktu yang cepat serta produk memiliki kualitas tinggi dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Pertama-tama, *Agile startup* berfokus pada pemahaman mendalam tentang kebutuhan pelanggan dan pasar. Mereka aktif mendengarkan umpan balik pelanggan dan menggunakan informasi ini untuk merancang, mengembangkan, dan memodifikasi produk atau layanan mereka. Dengan iterasi cepat, *Agile startup* dapat merilis versi produk awal yang mungkin belum sempurna, tetapi memungkinkan mereka untuk segera mengumpulkan data dan umpan balik dari pengguna.

Kedua, fleksibilitas adalah kunci dalam pendekatan *Agile startup*. *Startup* ini mampu mengubah arah dan strategi dengan cepat berdasarkan informasi terbaru yang mereka peroleh. Ini memungkinkan mereka untuk menghindari terjebak dalam rencana yang sudah usang dan sebaliknya fokus pada hal-hal yang paling penting bagi pertumbuhan mereka. Fleksibilitas ini juga memungkinkan *startup* untuk mengidentifikasi peluang baru atau kebutuhan yang mungkin muncul secara tiba-tiba.

Ketiga, kolaborasi tim yang erat menjadi landasan dari *Agile startup*. Tim yang terdiri dari individu dengan berbagai keahlian bekerja bersama untuk mencapai tujuan bersama. Kolaborasi ini mengarah pada pemecahan masalah yang lebih kreatif, komunikasi yang lebih baik, dan efisiensi dalam mengatasi tantangan. Dalam lingkungan *startup Agile*, hierarki biasanya lebih datar, yang memungkinkan tim untuk bekerja lebih cepat dan mengambil keputusan dengan lebih cepat.

Terakhir, pengukuran dan evaluasi konstan adalah bagian penting dari pendekatan ini. *Agile startup* menggunakan metrik dan data untuk mengukur kinerja produk dan bisnis mereka. Ini membantu mereka untuk melacak perkembangan, mengidentifikasi area yang perlu perbaikan, dan mengukur dampak dari perubahan yang mereka buat. Dengan mengandalkan data, *Agile startup* dapat membuat keputusan yang lebih baik dan lebih terinformasi.

Secara keseluruhan, *Agile startup* adalah tentang menggabungkan fleksibilitas startup dengan prinsip-prinsip kerja yang adaptif dan responsif dari *Agile*. Ini memungkinkan *startup* untuk mencapai pertumbuhan yang cepat sambil tetap mampu beradaptasi dengan perubahan pasar yang terus berubah.

2.5 Aktivitas Perintisan Bisnis

Perintisan bisnis merupakan salah satu penjaluran yang dilaksanakan pada tahun ke perkuliahan. Pada penjaluran ini diajarkan bagaimana cara berwirausaha atau mengubah suatu ide menjadi sebuah peluang usaha yang diharapkan menjadi solusi dari sebuah permasalahan dimana solusi tersebut akan diimplementasikan ke dalam bentuk produk digital. Penjaluran perintisan bisnis secara umum terdiri dari 3 tahap, yakni pencarian dan validasi ide, perintisan bisnis, serta tahap akhirnya adalah publikasi ilmiah dalam bentuk skripsi.

Tabel 2.3 Deskripsi setiap *role* dalam tim

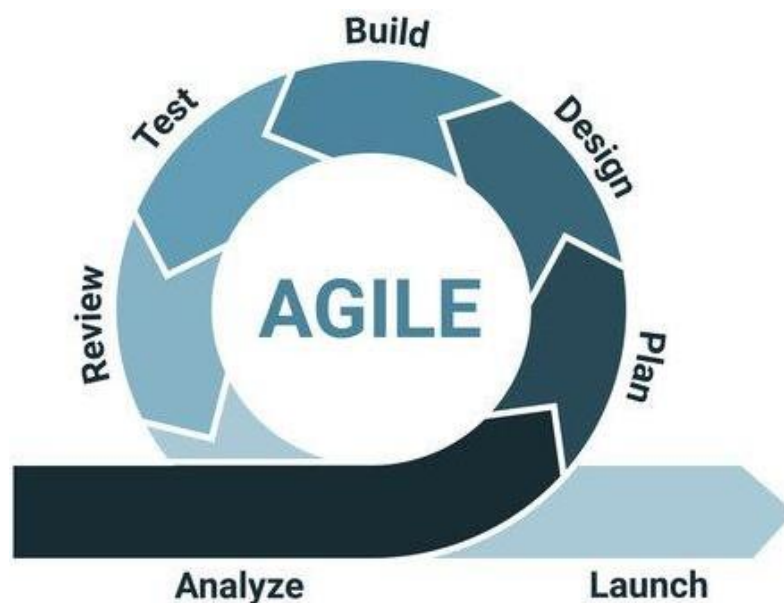
| <i>Role</i> | Nama | <i>Job Desc</i> |
|----------------|---------------------------|--|
| <i>Hustler</i> | Kevin Raihan Saleh | <ul style="list-style-type: none"> • Merancang ide bisnis • Menganalisa dan memvalidasi pasar • Menentukan strategi bisnis dan model bisnis |
| <i>Hipster</i> | Rio Yuda Sakti | <ul style="list-style-type: none"> • Merancang antarmuka produk • Membuat alur pengguna |
| <i>Hacker</i> | Laode Ghazy Naufal Iksyam | <ul style="list-style-type: none"> • Mengimplementasikan konsep ide bisnis berdasarkan rancangan yang telah dibuat |

Dalam pelaksanaannya, perintisan bisnis dilakukan secara berkelompok dimana setiap kelompoknya terdiri dari tiga orang dengan peran, dan tanggung jawab yang berbeda berbeda seperti yang tertera pada Tabel 2.3. Pembagian peran tersebut diantaranya yang pertama adalah *hustler* dimana memiliki tanggung jawab dalam perencanaan dan penentuan ide bisnis, menganalisa serta memvalidasi pasar yang akan dituju, hingga penentuan strategi bisnis atau bisnis model yang akan diterapkan. Selanjutnya adalah *hipster* yang memiliki tanggung jawab dalam perancangan antarmuka yang akan diterapkan ke dalam produk, dan terakhir adalah *hacker* yang bertanggung jawab dalam pengimplementasian segala konsep produk yang telah ditentukan ke dalam bentuk aplikasi bergerak.

BAB III

METODOLOGI PENGEMBANGAN BISNIS

Pada bab ini akan dijelaskan terkait proses atau tahapan-tahapan yang perlu dilakukan dalam merancang serta mengembangkan ide bisnis Mecha dengan menerapkan metode *Agile* yang memiliki 4 alur yaitu *analyze, plan, development, dan testing*. Dengan adanya tahapan metode *Agile* produk yang dihasilkan akan memiliki kesesuaian dengan apa yang dibutuhkan oleh para calon pengguna. Bab ini juga menjelaskan proses bisnis yang akan diimplementasikan ke dalam Mecha, proses bisnis yang diimplementasikan menyesuaikan dengan kebutuhan calon pengguna dari aplikasi Mecha.



Gambar 3.1 Diagram Metodologi *Agile*
sumber: Laurent Falise (2021)

3.1 Tahap *Analyze*

Pada Gambar 3.1 tahap pertama dari metode *Agile* yaitu *Analyze* merupakan langkah awal yang penting dalam pengembangan produk. Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasi-an, penggalan, dan pemahaman kebutuhan dari produk atau layanan yang akan dikembangkan. Tim berusaha untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang apa yang sebenarnya dibutuhkan oleh pengguna atau pelanggan dengan melakukan observasi. Beberapa tahapan yang dilakukan pada proses observasi adalah sebagai berikut.

3.1.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan proses sistematis untuk memahami, merinci, dan menguraikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh aplikasi Mecha. Tujuan dari analisis kebutuhan adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang apa yang sebenarnya dibutuhkan oleh pengguna, serta mengidentifikasi cara-cara untuk memenuhi kebutuhan tersebut dengan efektif. Proses analisis kebutuhan melibatkan identifikasi, analisis, dan dokumentasi kebutuhan, serta memastikan bahwa semua pemangku kepentingan terlibat dan pemahaman yang konsisten dicapai. Proses ini membantu memastikan bahwa pengembangan aplikasi Mecha berfokus pada memberikan nilai nyata dan mengatasi masalah yang dihadapi oleh pengguna. Dengan demikian proses ini dilanjutkan dengan berfokus untuk memberikan solusi yang dihadapi para pemilik bengkel khususnya bengkel menengah kebawah dengan meningkatkan pelayanan serta memberikan standar untuk memberi kenyamanan kepada pelanggan. Dalam hal ini calon pengguna terbagi menjadi dua target pengguna yaitu pemilik bengkel dan pengguna kendaraan, pengguna yang menjadi responden dalam rangkaian proses wawancara yaitu para pemilik bengkel menengah kebawah dan para pengguna kendaraan yang sudah memiliki SIM. Wawancara ini berfokus untuk mencari sebuah permasalahan yang dimiliki oleh para pemilik bengkel dan pemilik kendaraan serta pengaruhnya kepada mereka sendiri. Dengan didapatkannya permasalahan yang dialami oleh calon pengguna dan calon mitra bengkel maka dapat dilakukannya pemecahan masalah tersebut dengan menyediakan sebuah *platform* yang mampu mengatasi hal tersebut bagi mereka. Berikut Tabel 3.1 yang merupakan daftar pertanyaan yang diajukan kepada calon pengguna serta Tabel 3.2 yang merupakan daftar pertanyaan yang diajukan kepada calon mitra bengkel.

Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara Calon Pengguna

| No. | Pertanyaan |
|-----|---|
| 1. | Apakah Anda sering melakukan perjalanan? |
| 2. | Kendaraan apa yang Anda gunakan saat melakukan perjalanan? |
| 3. | Seberapa sering anda melakukan <i>service</i> kendaraan di bengkel? |
| 4. | Pada saat melakukan perjalanan apakah Anda pernah mengalami kerusakan kendaraan? |
| 5. | Apa yang Anda lakukan ketika mengalami hal tersebut? |
| 6. | Apakah Anda mengalami kesulitan untuk mencari bengkel terdekat saat mengalami hal diatas? |
| 7. | Jika ada aplikasi yang menyediakan bengkel secara <i>online</i> apakah Anda tertarik? |
| 8. | Apakah dengan adanya aplikasi ini sekiranya dapat membantu masyarakat untuk mengatasi masalah yang telah disebutkan sebelumnya? |
| 9. | Apakah Anda terbantu jika ada fitur yang dapat memanggil montir untuk melakukan <i>service</i> kendaraan di rumah? |
| 10. | Apakah Anda memiliki saran terhadap pelayanan bengkel <i>online</i> ini? |

Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan Wawancara Calon Mintra Bengkel

| No. | Pertanyaan |
|-----|--|
| 1. | Sudah berapa lama bengkel ini didirikan? |
| 2. | Layana apa saja yang biasa anda berikan untuk pelanggan? |
| 3. | Berapa estimasi harga dari layanan yang sudah diberikan sebelumnya? |
| 4. | Berapa banyak pelanggan yang datang untuk menggunakan jasa anda per harinya? |
| 5. | Keluhan apa saja yang sering dialami pengguna kendaraan bermotor? |
| 6. | Apakah Anda pernah mengalami penurunan pelanggan yang menggunakan jasa Anda? |
| 7. | Apakah sebelumnya ada yang pernah melakukan <i>service</i> panggilan di bengkel ini? |
| 8. | Apakah Anda tertarik jika ada sebuah aplikasi yang dapat membantu anda untuk mendapatkan pelanggan lebih banyak? |

3.1.2 Perumusan Visi Produk

Prumusan visi produk adalah proses mengidentifikasi, merinci, dan menyusun Gambaran besar yang jelas dan inspiratif tentang tujuan, arah, dan nilai inti dari aplikasi Mecha merdasarkan hasil Analisa kebutuhan yang sudah dilakukan. Setelah melakukan proses analisis terkait permasalahan yang akan diangkat, selanjutnya yaitu melakukan peumusan visi produk yang dapat membantu tim pengembang menuju pencapaian yang lebih besar dengan mengGambarkan alasan eksistensi Mecha, nilai yang ingin dihadirkan kepada pengguna, dan dampak yang ingin dicapai pada sektor bisnis layanan perbaikan kendaraan serta Masyarakat. Teknologi yang memiliki potensi besar untuk bisa diterapkan adalah *smartphone* lebih tepatnya *android* dimana teknologi tersebut saat ini sudah banyak dimiliki oleh kebanyakan Masyarakat sehingga dapat memberikan potensi yang sangat besar untuk memaksimalkan ide bisnis yang akan dikembangkan. Hasil luaran dari tahap ini berupa dua dokumen yaitu *sitemap feature* dan *usecase activity* yang masing-masingnya akan menjadi acuan dalam pembuatan aplikasi.

3.1.3 Analisa Model Bisnis

Pada tahapan ini dilakukan analisis model bisnis yang akan diterapkan dimana analisis ini dilakukan dengan menggunakan *Business Model Canvas* (BMC) dan *Business Process Model and Notation* (BPMN). Tujuan dari penggunaan BPMN untuk memungkinkan prosesn yang kompleks diartikulasikan secara visual, menghasilkan pemahaman yang jelas bagi para *stake holder*, penggunaan BPMN memungkinkan tim pengembang untuk menganalisis proses bisnis dengan lebih mendalam, mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, serta merencanakan strategi pengembangan. Model yang dihasilkan juga membantu dalam menciptakan dokumentasi proses yang terstruktur dan dapat diandalkan, yang mendukung pelatihan, acuan, dan audit. Sedangkan tujuan penggunaan BMC yaitu untuk menyediakan kerangka kerja yang komprehensif dan visual untuk merancang, mengGambarkan, dan

memahami model bisnis aplikasi Mecha, BMC memungkinkan tim pengembang untuk mengidentifikasi elemen kunci dari model bisnis, termasuk segmen pasar yang ditargetkan, proposisi nilai, sumber pendapatan, struktur biaya, dan banyak lagi. Dengan merinci elemen-elemen penting dalam satu Gambaran, BMC juga memungkinkan tim untuk berkomunikasi secara jelas dan berkolaborasi dalam mengembangkan rencana bisnis yang kokoh.

3.2 Tahap *Plan*

Dalam tahap *plan*, tim pengembang akan merencanakan dan mengatur langkah-langkah yang akan diambil, tim mengidentifikasi dan merinci tugas-tugas yang perlu diselesaikan dalam bentuk *sprint* atau iterasi. Hal ini dilakukan dengan memprioritaskan tugas berdasarkan nilai bisnis yang dihasilkan, memastikan bahwa tugas-tugas yang paling penting dan berdampak tinggi mendapatkan perhatian lebih. Selanjutnya, tim menerapkan tujuan jangka pendek yang ingin dicapai selama *sprint* atau iterasi. Tujuan ini menjadi panduan dalam memandu kerja tim dan mengukur keberhasilan pengembangan yang dimana tujuan tersebut berdasarkan hasil analisis yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya dan memenuhi kebutuhan calon pengguna.

Perencanaan sumber daya juga bagian penting pada tahap ini yang dimana tim terdiri dari *hustler*, *hipster*, dan *hacker*. *hustler* akan berfokus pada proses implementasi bisnis proses dan alur pengembangan aplikasi Mecha, *hipster* akan mengerjakan desain *UI/UX* aplikasi sesuai dengan kebutuhan calon pengguna, *hacker* bertugas untuk mengimplementasikan desain *UI/UX* menjadi sebuah aplikasi yang berjalan. Selain itu, estimasi pengerjaan dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap tugas juga dilakukan dengan membuat *Backlog* yang menjadi acuan alur pengembangan aplikasi Mecha.

Tahap *plan* juga melibatkan pembuatan rencana kerja yang rinci dengan menentukan urutan tugas yang akan dikerjakan, siapa yang bertanggung jawab atas masing-masing tugas, serta bagaimana koordinasi dan kolaborasi akan dijalankan dengan mengurai tugas menjadi *user stories* yang lebih terperinci untuk memastikan pemahaman yang jelas tentang persyaratan dan tujuan dari setiap tugas berdasarkan dari hasil pengumpulan kebutuhan yang sudah dilakukan. Tahap ini untuk memastikan bahwa tim memiliki rencana yang jelas, terorganisir, dan dapat dijalankan untuk mencapai tujuan dalam *sprint*.

3.3 Tahap *Development*

Dalam tahap ini menggabungkan antara *design* dan *build* yang akan dilakukan pembuatan *prototype* dalam bentuk MVP (*Minimum Viable Product*) dimana mencakup fitur-fitur utama yang paling penting untuk memenuhi kebutuhan calon pengguna yang akan dibuat dengan merancang *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) terlebih dahulu untuk memastikan bahwa aplikasi Mecha yang dikembangkan tidak hanya berfungsi dengan baik, tetapi juga memberikan pengalaman yang positif dan memuaskan bagi calon pengguna yang ditargetkan. Rancangan UI/UX akan dilakukan oleh *hipster* dengan mengikuti *requirement* yang sudah dibuat sesuai dengan permasalahan calon pengguna dari hasil *analyze* sebelumnya yang akan dibentuk menjadi *sitemap feature*. Proses ini melibatkan langkah-langkah seperti merancang *wireframe* awal untuk mengatur atur letak, memilih elemen visual yang sesuai dengan aplikasi Mecha, dan mengatur interaksi, serta menguji desain dengan target calon pengguna.

Setelah desain UI/UX diterima, integrasi atau pembuatan aplikasi Mecha akan dilakukan oleh *hacker* yang bekerja untuk menerjemahkan hasil desain menjadi kode yang berfungsi dan fitur yang dapat digunakan oleh calon pengguna. Proses ini melibatkan penggunaan Bahasa pemrograman *Kotlin* dan *Android Studio* sebagai *Integrated Development Environment* (IDE) untuk mengoptimalkan kinerja yang baik, skalabilitas, dan kemudahan pemeliharaan di masa depan. *Usecase activity* akan menjadi acuan *hacker* untuk mengintegrasikan fitur-fitur pada aplikasi Mecha agar fungsionalitas bekerja dengan benar dan sesuai dengan harapan.

3.4 Tahap *Testing*

Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi cacat, kesalahan, dan potensi masalah lainnya dalam aplikasi Mecha sebelum dirilis ke calon pengguna. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi Mecha berfungsi sesuai dengan *requirement* yang sudah ditentukan dan dapat berjalan tanpa ada masalah. Pada tahap ini akan diberlakukan berbagai jenis pengujian untuk memeriksa aspek aplikasi Mecha. *Unit testing* dilakukan untuk menguji bagian-bagian kode secara terpisah, *functional testing* memastikan bahwa aplikasi Mecha berperilaku sesuai dengan *usecase activity* yang telah ditetapkan sebelumnya, dan *user testing* yang melibatkan calon pengguna dalam menguji aplikasi Mecha untuk mengevaluasi pengalaman pengguna dan mengidentifikasi masalah yang mungkin tidak terdeteksi oleh pengembang. Dengan diberlakukannya pengujian dapat ditemukannya potensi masalah yang dapat memengaruhi kualitas, kinerja, dan pengalaman pengguna, *feedback* yang diperoleh dari pengujian memungkinkan tim pengembang untuk melakukan perbaikan dan perubahan yang

diperlukan, serta mampu memaksimalkan kualitas dari aplikasi Mecha agar sesuai dengan keinginan dan kebutuhan dari calon pengguna.

3.5 *Tools Yang Digunakan*

Dalam pengembangan bisnis aplikasi Mecha akan menggunakan beberapa *tools* pembantu yang tersedia untuk memudahkan perencanaan dan perancangan proses bisnis dalam aplikasi Mecha. Beberapa *tools* yang digunakan untuk merancang proses bisnis pada aplikasi Mecha yaitu:

a. Google Form

Google Form adalah alat yang disediakan oleh Google untuk membuat kuesioner atau survei *online*. Dengan Google Form dapat membuat pertanyaan-pertanyaan, mengumpulkan tanggapan dari responden, dan menganalisis data tersebut dalam bentuk formulir *online*. Ini adalah cara yang efisien untuk mengumpulkan informasi, pendapat, atau masukan dari orang lain secara daring.

b. Lucidchart

Lucidchart adalah platform berbasis web yang digunakan untuk membuat diagram dan visualisasi data. Ini adalah alat yang berguna untuk membuat berbagai jenis diagram seperti diagram alir, diagram organisasi, diagram alur kerja, dan banyak lagi. Lucidchart memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menggambar, mengedit, dan berbagi diagram secara kolaboratif dengan tim mereka secara *online*. Ini sering digunakan dalam bisnis, pendidikan, dan berbagai bidang lainnya untuk membantu mengkomunikasikan ide, proses, dan informasi dengan cara yang jelas dan visual.

c. FigJam

FigJam adalah alat kolaborasi dan *prototyping* yang digunakan oleh tim desain untuk berkolaborasi secara real-time, membuat sketsa, dan mengembangkan ide-ide desain. Ini membantu tim desain untuk bekerja bersama dalam proses perancangan produk dengan lebih efisien, mengintegrasikan feedback, dan membuat prototipe interaktif. FigJam memungkinkan tim untuk berbagi gagasan, merancang antarmuka pengguna, dan membuat prototipe dengan cepat dalam satu platform berbasis cloud.

d. Canva

Canva adalah platform desain grafis berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah membuat berbagai jenis konten visual, seperti poster, brosur, presentasi, media sosial, dan banyak lagi, tanpa perlu keahlian desain grafis yang

mendalam. Canva menyediakan berbagai template, alat pengeditan Gambar, elemen grafis, dan font untuk membantu pengguna membuat desain yang menarik dengan cepat dan mudah. Ini adalah alat yang sangat populer digunakan oleh individu, bisnis, dan organisasi untuk keperluan pemasaran, komunikasi, dan desain kreatif.

e. Jira

Jira adalah sebuah platform perangkat lunak yang digunakan untuk manajemen proyek dan pelacakan tugas yang dikembangkan oleh perusahaan perangkat lunak Atlassian. Ini digunakan secara luas untuk mengelola proyek, pelacakan pekerjaan, serta kolaborasi tim dalam pengembangan perangkat lunak dan manajemen proyek teknologi informasi. Jira memungkinkan tim untuk membuat, mengatur.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini telah didapatkan hasil berupa gagasan ide bisnis serta konsep yang akan diangkat untuk mengembangkan ide bisnis Mecha dimana hasil tersebut didapatkan setelah melalui beberapa tahapan dengan menggunakan pendekatan metode *Agile* yaitu *analyze*, *plan*, *development*, dan *testing*. Bab ini akan memaparkan terkait hasil yang didapatkan berdasarkan pendekatan *Agile* terhadap pengembangan ide bisnis aplikasi Mecha dan model bisnis yang akan diterapkan.

4.1 Hasil Tahapan *Analyze*

Hasil dari tahapan *analyze* terbagi menjadi beberapa hasil seperti hasil dari analisis kebutuhan pengguna, deskripsi dari aplikasi, fitur-fitur aplikasi dalam bentuk *sitemap* dan *usecase*, dan hasil analisis model bisnis dari aplikasi.

4.1.1 Kebutuhan Pengguna

Saat merencanakan ide bisnis yang akan diterapkan, tim pengembang melakukan kegiatan pengamatan dan analisis calon pengguna terkait konsep bisnis yang akan dikembangkan. Proses pengamatan ini dilakukan dengan menggali permasalahan dari dua target calon pengguna yaitu pemilik bengkel menengah ke bawah dan pemilik kendaraan dengan usia 17-60 tahun di wilayah sekitar Universitas Islam Indonesia (UII), guna mengumpulkan informasi yang relevan terkait validitas konsep bisnis. Data yang terkumpul mencakup aspek seperti pendapatan rata-rata pemilik bengkel per harinya, rata-rata jumlah pelanggan yang datang ke bengkel, layanan yang tersedia pada bengkel, serta pengetahuan tentang teknologi *smartphone*. Berikut adalah ringkasan hasil pengamatan yang dilakukan dengan calon pengguna pelanggan.

Apa yang anda lakukan jika kendaraan anda mengalami kerusakan ketika anda sedang melakukan perjalanan?

32 responses

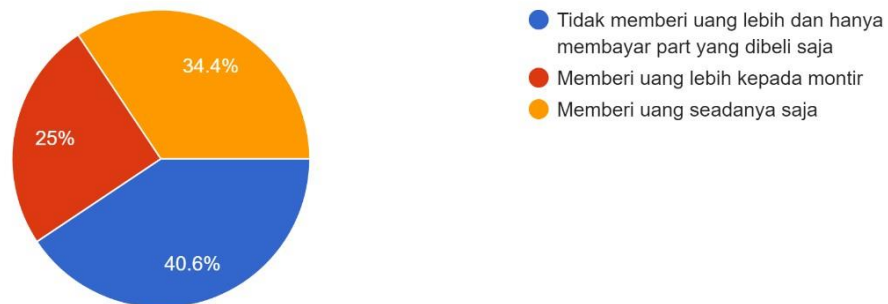


Gambar 4.1 Diagram Aktivitas Masyarakat Saat Mengalami Kerusakan

Berdasarkan diagram pada Gambar 4.1 menunjukkan bahwa 50% dari responden mencoba untuk menelpon teman mereka ketika kendaraan mereka mengalami kerusakan dan 46.9% dari responden masih mendorong motor mereka untuk mencari bengkel ketika kendaraan mengalami kerusakan saat melakukan perjalanan

Jika anda memperbaiki kendaraan di bengkel dan montir mengatakan harga layanan mengikuti kemauan anda, apa yang biasa anda lakukan jika mengalami hal tersebut?

32 responses



Gambar 4.2 Diagram Aktivitas Responden Ketika Tidak Ada Standar Harga

Berdasarkan diagram pada Gambar 4.2 menunjukkan bahwa 40% dari responden hanya membayar bagian motornya saja, 34.4% dari responden hanya memberikan uang seadanya saja, dan 25% dari responden memberikan uang lebih kepada montir.

Kemudian *requirement gathering* selanjutnya dilakukan dengan beberapa pemilik atau pekerja bengkel mengah kebawah yang minimal memberikan layanan tambal ban di daerah sekitaran UII dimana beberapa responden tersebut memiliki pengalaman dengan pelanggan yang berbeda-beda dan memiliki layanan yang berbeda-beda. Pengambilan data dilakukan

dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada narasumber terkait kendala yang dialami pelanggan saat melakukan perbaikan kendaraan berdasarkan pandangan montir. Hasil wawancara yang telah didapatkan dapat dilihat pada Tabel 4.1 di bawah ini.

Tabel 4.1 Hasil Wawancara Pemilik Bengkel

| No. | Pernyataan |
|-----|--|
| 1. | Menurut responden pelanggan yang biasa datang untuk memperbaiki kendaraan kebanyakan adalah mahasiswa dari UII. |
| 2. | Seluruh responden mengeluhkan bahwa mereka mengalami penurunan pelanggan sekitar 50-70% dari biasanya selama hari kerja. |
| 3. | Sebanyak 80% responden mengatakan bahwa mereka masih bingung untuk menentukan harga layanan perbaikan dan terkadang merasa tidak enak kepada pelanggan jika ingin memberikan harga lebih. |
| 4. | Seluruh responden mengatakan bahwa mereka memahami cara penggunaan teknologi <i>smartphone</i> khususnya <i>android</i> . |
| 5. | 70% responden mengatakan bahwa mereka merasa kalah dalam persaingan dengan bengkel yang lebih besar. |
| 6. | Salah satu responden mengatakan bahwa responden menggunakan aplikasi serupa yang bernama <i>bisnisku</i> tetapi responden mengatakan bahwa aplikasi yang digunakan sangat kompleks dan sangat sulit digunakan. |
| 7. | Responden menyatakan keinginan untuk bisa meningkatkan jumlah pelanggan di dalam aplikasi yang akan dibuat. |

Berdasarkan dari hasil wawancara yang telah dilakukan bahwa kebutuhan dari calon pengguna pemilik kendaraan sangat dibutuhkan sebuah layanan perbaikan kendaraan yang bisa dilakukan secara *online* tanpa perlu mendatangi langsung bengkelnya serta harga layanan yang terstandarisasi. Dari sisi calon mitra bengkel sangat menginginkan untuk menaikkan jumlah pelanggan mereka serta mereka ingin bisa bersaing dengan bengkel besar lainnya.

4.1.2 Deskripsi Mecha

Berdasarkan data hasil analisis yang diperoleh selama tahap *requirement gathering* dengan menerapkan penyebaran kuesioner dan melakukan wawancara kepada beberapa narasumber, teridentifikasi suatu ide potensial sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh narasumber. Ide ini memiliki tujuan utama untuk mengembangkan aplikasi Mecha yang memiliki fokus pada peningkatan jumlah pelanggan bengkel menengah ke bawah. Selain itu, aplikasi ini juga bertujuan untuk memberikan layanan perbaikan secara *online* kepada para pelanggan. Dalam upaya menghadirkan solusi yang komprehensif, aplikasi Mecha direncanakan akan menggabungkan konsep pemasaran yang efektif dengan platform perbaikan *online*, sehingga memungkinkan bengkel-bengkel menengah ke bawah untuk lebih mudah menjangkau pelanggan potensial. Dengan menyediakan layanan perbaikan secara daring,

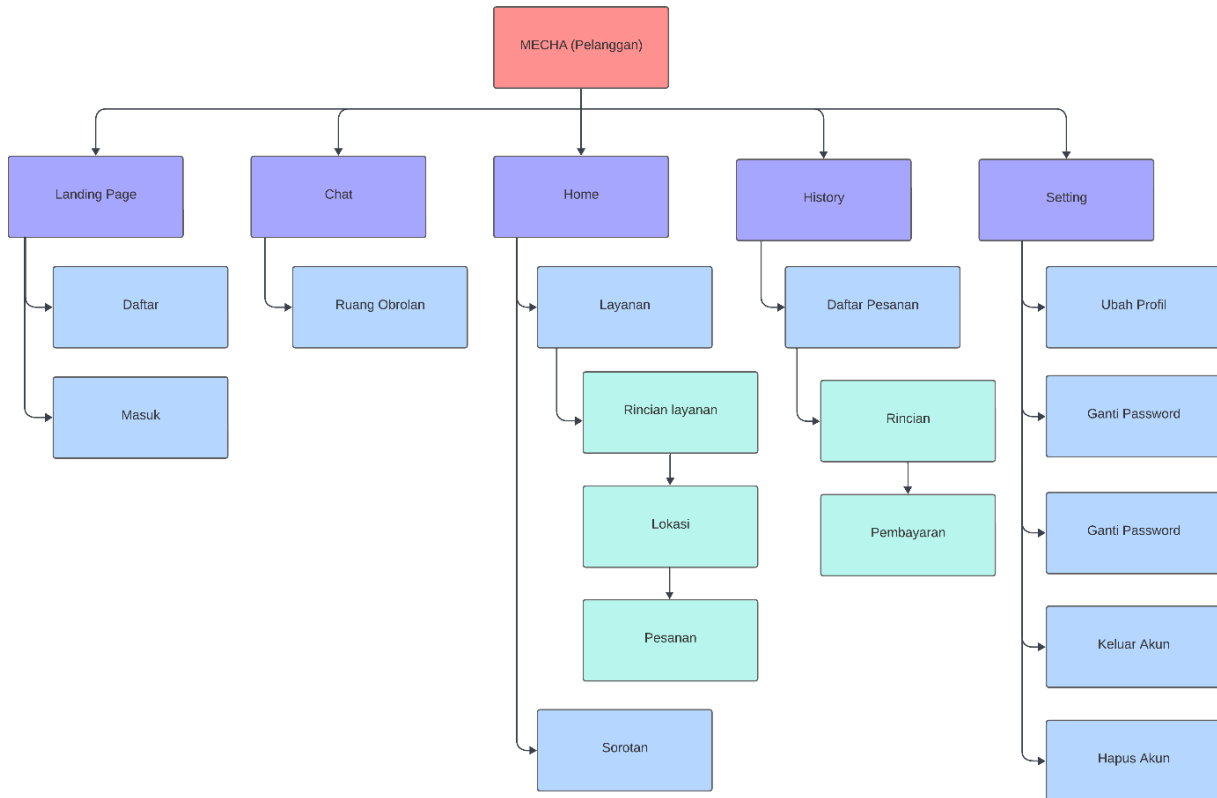
aplikasi ini diharapkan akan memberikan kenyamanan dan efisiensi bagi pelanggan yang memerlukan layanan perbaikan kendaraan. Dengan demikian, ide ini memiliki potensi untuk membawa dampak positif terhadap industri bengkel dan juga memberikan solusi inovatif bagi kebutuhan pelanggan dalam dunia otomotif.

Bagaimana cara kerjanya? Pengguna pertama-tama akan membuka aplikasi Mecha dan memilih jenis layanan yang dibutuhkan. Setelah memilih, aplikasi akan segera mencari dan menghubungkan pengguna dengan bengkel terdekat yang menyediakan layanan tersebut. Inilah yang membuat Mecha begitu efektif; kemampuannya untuk menghubungkan secara langsung pemilik kendaraan dengan bengkel tanpa melibatkan proses perantara yang memakan waktu. Setelah pengguna memilih layanan, langkah berikutnya adalah menunggu bengkel terdekat merespons permintaan. Biasanya, dalam waktu yang sangat singkat, pemilik bengkel akan merespons permintaan tersebut dan siap untuk mendatangi lokasi kendaraan yang membutuhkan perbaikan. Dengan adanya fitur ini, pengguna tidak perlu repot-repot membawa kendaraan mereka ke bengkel atau menunggu lama untuk mendapatkan bantuan. Mecha dengan cepat menghubungkan pemilik kendaraan dengan pemilik bengkel, menciptakan pengalaman yang efisien dan nyaman.

Tidak hanya memberikan solusi praktis, Mecha juga turut mendorong pertumbuhan ekonomi lokal dengan membantu bengkel-bengkel kecil mendapatkan pelanggan lebih mudah. Konsep ini tidak hanya menguntungkan pemilik kendaraan, tetapi juga berdampak positif pada jaringan bengkel lokal dan ekonomi secara keseluruhan. Dalam kesimpulannya, Mecha telah merevolusi cara perbaikan kendaraan dilakukan dengan menyediakan platform yang menghubungkan pengguna dengan bengkel secara *online*. Dengan pilihan layanan yang bervariasi, kemudahan dalam proses pemesanan, dan kontribusinya pada pertumbuhan ekonomi lokal, Mecha menjadi solusi yang sangat berharga dalam menjawab kebutuhan perawatan kendaraan di era digital ini.

4.1.3 Fitur Aplikasi dan Usecase

Dalam aplikasi Mecha terdapat 2 tipe pengguna yang masing-masing akan memiliki fitur yang berbeda yang dapat membantu pengguna dalam mengoptimalkan pengalaman mereka. Fitur-fitur aplikasi Mecha akan dibentuk dengan menggunakan *sitemap* untuk menyusun struktur yang terorganisir dan intuitif. Berikut ini merupakan *sitemap* serta penjelasan fiturnya seperti yang tertera pada Gambar 4.3 untuk *sitemap* fitur pelanggan dan Gambar 4.4 untuk *sitemap* fitur montir.



Gambar 4.3 Sitemap Pelanggan

a. Daftar

Fitur ini memungkinkan *user* pelanggan untuk membuat akun resmi dalam system aplikasi. Setelah akun dibuat, pengguna akan memiliki identifikasi unik yang akan digunakan untuk masuk ke aplikasi Mecha.

b. Masuk

Fitur ini memungkinkan *user* untuk mengakses dan menggunakan layanan atau fitur-fitur lain yang tersedia pada aplikasi Mecha. Fitur ini merupakan Langkah autentikasi yang memverifikasi identitas pengguna sebelum memberikan akses ke konten atau fungsionalitas yang terbatas hanya bagi *user* yang terdaftar.

c. Beranda

Beranda merupakan tampilan utama serta pusat informasi yang memberikan Gambaran umum tentang apa yang tersedia dalam aplikasi. Fitur ini juga berfungsi sebagai pusat navigasi yang memberikan akses ke berbagai bagian penting dalam aplikasi Mecha.

d. Riwayat

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk melihat rekam jejak atau catatan layanan perbaikan yang pengguna telah pesan sebelumnya. Fitur ini memberikan pengguna kesempatan untuk memantau atau mengingat pesanan yang telah mereka lakukan

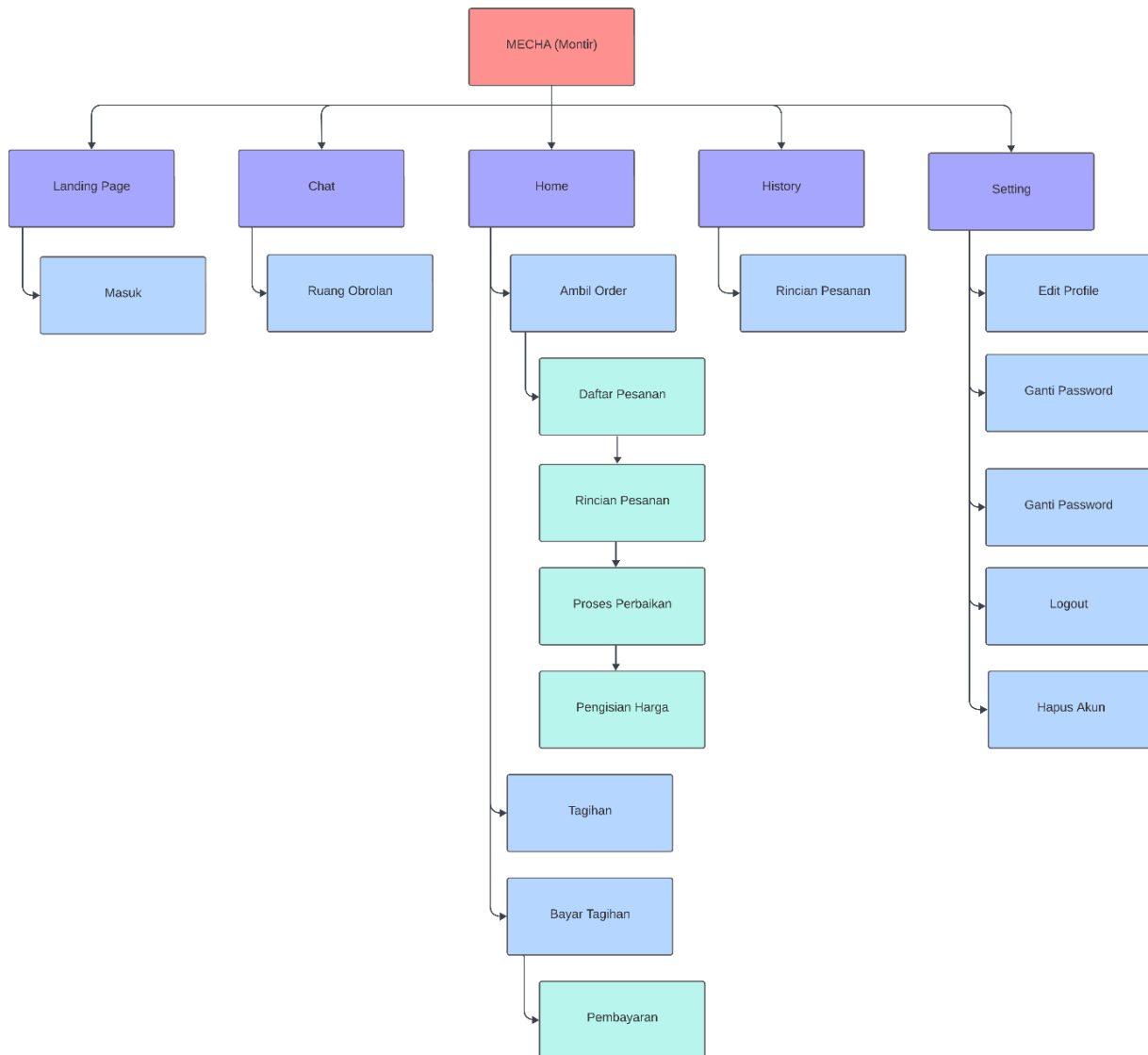
sebelumnya. Pada fitur ini pesanan memiliki status “Menunggu”, “Diterima”, “Dibatalkan”, dan “Selesai”.

e. Pesan Layanan

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk melakukan pemesanan layanan perbaikan kendaraan ke pihak bengkel. Pengguna dapat memasukkan lokasi, memilih pesanan yang tersedia, dan mengatur rincian pesanan. Pengguna nantinya akan menerima konfirmasi pemesanan dan nantinya pesanan akan masuk ke dalam daftar riwayat dengan status “Proses” jika pesanan batal maka status akan berubah menjadi “Dibatalkan”.

f. Pembayaran

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi keuangan secara digital maupun tunai untuk membayar biaya perbaikan serta biaya layanan aplikasi yang telah dipesan oleh pengguna. Pesanan yang telah dibayar oleh pengguna akan berubah status dari “Proses” menjadi “Selesai”.



Gambar 4.4 Sitemap Montir

a. Masuk

Fitur masuk pada pengguna montir sedikit berbeda dengan pengguna pelanggan, yang dimana akun pengguna montir telah didaftarkan terlebih dahulu oleh tim pengembang melalui tahap verifikasi untuk menjamin para pelanggan bahwa bengkel sudah memenuhi standar untuk melakukan perbaikan, hal ini dilakukan juga agar pengguna biasa tidak bisa asal daftar begitu saja dan berpura pura menjadi mitra bengkel. Pengguna montir dapat langsung masuk ke dalam aplikasi Mecha untuk menggunakan fitur yang tersedia..

b. Beranda

Fitur ini hampir sama dengan fitur beranda pengguna pelanggan yang dimana fitur ini merupakan tampilan utama serta pusat informasi yang menampilkan jumlah saldo tagihan untuk pembayaran layanan penggunaan aplikasi. Fitur ini juga berfungsi sebagai pusat

navigasi yang memberikan akses pengguna montir untuk mengambil pesanan pelanggan, melihat riwayat, dan beberapa fitur lainnya yang tersedia pada aplikasi Mecha.

c. Riwayat

Fitur ini memungkinkan pengguna montir untuk melihat dan melacak pesanan yang telah diambil oleh pengguna montir. Pengguna montir dapat melihat daftar pemesanan layanan yang telah mereka terima dari pelanggan, termasuk informasi tentang layanan yang dipesan, tanggal, lokasi, dan status pemesanan.

d. Ambil Pesanan

Fitur ini memberikan pengguna montir akses untuk mengambil atau menerima pesanan dari pelanggan. Setelah pelanggan melakukan pemesanan melalui aplikasi Mecha, pesanan tersebut akan muncul dalam daftar “Ambil Pesanan” yang tersedia bagi pengguna montir. Setelah pengguna montir menyelesaikan pesanan maka mereka nanti akan memasukkan harga tambahan seperti *spare part*, atau bahan-bahan yang dibutuhkan, harga yang dimasukkan nantinya akan dibayar oleh pelanggan.

e. Pembayaran Biaya Layanan Aplikasi

Fitur ini mengharuskan pengguna montir untuk membayar biaya layanan aplikasi. Biaya layanan aplikasi sebesar 5-15% dari biaya tiap layanan yang telah dibayar oleh pelanggan. Biaya layanan tersebut akan diakumulasi hingga akhir bulan dan nantinya akan dibayarkan oleh pengguna montir melalui aplikasi.

Setelah pembuatan *sitemap* dan daftar fitur sebagai landasan tim pengembang untuk mengimplementasikan ide bisnis berikutnya akan dibuat *usecase* yang merinci bagaimana sistem aplikasi akan digunakan oleh pengguna dalam situasi-situasi yang berbeda. *Usecase* menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem, menguraikan Langkah-langkah dan interaksi yang terjadi selama pengguna berinteraksi dengan sistem aplikasi untuk mencapai tujuan tertentu. Berikut ini merupakan *usecase* dari aplikasi Mecha dalam Tabel 4.2 hingga Tabel 4.9.

Tabel 4.2 *Usecase* fitur daftar (Pelanggan)

| UC-1 | Daftar (Pelanggan) |
|----------------------------------|--|
| Primary Actor(s) | Pengguna Pelanggan |
| Stakeholders and Interest | - |
| Trigger | Pengguna mengklik tombol daftar di <i>landing page</i> |
| Pre-conditions | Pengguna belum memiliki akun |
| Post-conditions | Pengguna memiliki akun untuk login ke dalam aplikasi |
| Main Success Scenario | <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna berada di halaman sign up • Pengguna memasukkan informasi yang diperlukan, seperti nama lengkap, alamat email, dan kata sandi • Sistem memvalidasi bahwa informasi yang dimasukkan sesuai dengan format yang benar (misalnya, alamat email valid). • Pengguna memasukkan kata sandi yang kuat • Pengguna memilih tombol "Daftar" atau "Sign Up". • Sistem menyimpan informasi akun yang baru dibuat dalam basis data. • Sistem mengirim email verifikasi ke alamat email yang dimasukkan oleh pengguna. |
| Extensions | <ul style="list-style-type: none"> • Jika informasi yang dimasukkan tidak valid, sistem menampilkan pesan peringatan yang sesuai (alamat email tidak valid atau password tidak memenuhi kondisi). |
| Priority | HIGH |
| Special Requirements | Pengguna memiliki Email yang valid |

Tabel 4.3 *Usecase* fitur masuk (Pelanggan)

| UC-2 | Masuk (Pelanggan) |
|----------------------------------|---|
| Primary Actor(s) | Pengguna Pelanggan |
| Stakeholders and Interest | - |
| Trigger | Pengguna mengklik tombol log in di landing page |
| Pre-conditions | Pengguna sudah memiliki akun |
| Post-conditions | Pengguna dapat memasuki halaman home |
| Main Success Scenario | <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna berada di halaman Log in • Pengguna memasukkan informasi yang diperlukan (Email dan Password) • Sistem memvalidasi bahwa informasi yang dimasukkan sudah terdaftar pada database • Pengguna memilih tombol "Masuk" atau "Log In". • Sistem memberikan login token untuk memperbolehkan pengguna masuk ke dalam aplikasi. |
| Extensions | <ul style="list-style-type: none"> • Jika informasi yang dimasukkan tidak terdaftar dalam database maka sistem tidak akan memberikan Login Token dan memberikan pesan error. |
| Priority | HIGH |
| Special Requirements | Pengguna sudah memiliki akun yang telah terdaftar |

Tabel 4.4 *Usecase* Pemesanan Layanan

| UC-3 | Pemesanan Layanan |
|----------------------------------|--|
| Primary Actor(s) | Pengguna Pelanggan, Pengguna Montir |
| Stakeholders and Interest | - |
| Trigger | Pengguna telah melakukan login |
| Pre-conditions | - |
| Post-conditions | Pengguna telah memilih layanan yang diinginkan |
| Main Success Scenario | <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna berada di halaman beranda • Pengguna memilih salah satu layanan yang ada pada halaman beranda • Sistem memperlihatkan rincian layanan (Syarat dan kondisi layanan, Estimasi harga) yang telah dipilih oleh pengguna • Pengguna mengklik tombol “Pesan Layanan” atau “Order Layanan” • Sistem akan menampilkan maps untuk mencari lokasi dari pengguna secara otomatis • Pengguna memberikan Permission untuk sistem lalu mengklik tombol “Konfirmasi layanan” atau “Pesan Layanan” • Sistem akan membuat orderan dan akan diberikan ke pengguna mekanik • Sistem mendapatkan konfirmasi dari pengguna mekanik lalu menampilkan rincian pesanan • Sistem memunculkan pesanan di riwayat pesanan dengan status “Proses” |
| Extensions | <ul style="list-style-type: none"> • Jika pengguna tidak memberikan permission lokasi maka sistem tidak akan melanjutkan proses pemesanan layanan • Jika pengguna Mechanic menolak pesanan maka sistem akan mencari pengguna Mechanic lain |
| Priority | HIGH |
| Special Requirements | Pengguna menyalakan GPS pada device mereka |

Tabel 4.5 *Usecase* Pembayaran Layanan Perbaikan (*Cashless*)

| UC-4 | Pembayaran Layanan (Cashless) |
|----------------------------------|--|
| Primary Actor(s) | Pengguna Pelanggan, Pengguna Montir |
| Stakeholders and Interest | - |
| Trigger | Pengguna telah melakukan pemesanan layanan |
| Pre-conditions | Layanan sudah diproses dan telah selesai melakukan perbaikan |
| Post-conditions | Pengguna telah membayar layanan |
| Main Success Scenario | <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna berada di halaman riwayat pemesanan • Pengguna memilih pesanan dengan status “Proses (Belum dibayar)” • Sistem menampilkan rincian layanan (Harga layanan akan ditampilkan) • Pengguna memilih metode pembayaran cashless (transfer bank) • Sistem menampilkan list bank yang tersedia • Pengguna memilih salah satu bank yang diinginkan • Sistem menampilkan nomor rekening yang sesuai dengan pilihan pengguna |

| UC-4 | Pembayaran Layanan (Cashless) |
|-----------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna melakukan transfer (dengan mbanking maupun ATM) • Sistem mengkonfirmasi pembayaran dan mengubah status pesanan menjadi “Selesai” • Sistem memberikan hasil pembayaran ke mekanik dengan potongan harga layanan sebesar 10-15% |
| Extensions | <ul style="list-style-type: none"> • Harga layanan dapat ditambahkan sesuai dengan <i>parts</i> yang dibutuhkan saat perbaikan oleh montir |
| Priority | MEDIUM |
| Special Requirements | Pengguna memiliki akun rekening bank untuk melakukan transfer |

Tabel 4.6 *Usecase* Pembayaran Layanan (Cash)

| UC-5 | Pembayaran Layanan (Cash) |
|----------------------------------|---|
| Primary Actor(s) | Pengguna Pelanggan, Pengguna Montir |
| Stakeholders and Interest | - |
| Trigger | Pengguna telah melakukan pemesanan layanan |
| Pre-conditions | Layanan sudah diproses dan telah selesai melakukan perbaikan |
| Post-conditions | Pengguna telah membayar layanan |
| Main Success Scenario | <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna berada di halaman riwayat pemesanan • Pengguna memilih pesanan dengan status “Proses (Belum dibayar)” • Sistem menampilkan rincian layanan (Harga layanan akan ditampilkan) • Pengguna memilih metode pembayaran cash • Pengguna memberikan id pesanan ke pengguna mekanik untuk melakukan konfirmasi pembayaran • Sistem mengkonfirmasi pembayaran dan mengubah status pesanan menjadi “Selesai” |
| Extensions | <ul style="list-style-type: none"> • Harga layanan dapat ditambahkan sesuai dengan <i>parts</i> yang dibutuhkan saat perbaikan oleh montir |
| Priority | MEDIUM |
| Special Requirements | Pengguna memiliki cash yang cukup untuk melakukan pembayaran secara tunai |

Tabel 4.7 *Usecase* melihat rincian pesanan

| UC-6 | Melihat rincian pesanan |
|----------------------------------|--|
| Primary Actor(s) | Pengguna Pelanggan |
| Stakeholders and Interest | - |
| Trigger | Pengguna mengklik riwayat pemesanan pada navbar |
| Pre-conditions | - |
| Post-conditions | Pengguna mengetahui rincian pesanan yang telah dipesan |
| Main Success Scenario | <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna berada di halaman beranda • Pengguna mengklik riwayat pesanan pada navigation bar • Sistem memperlihatkan pesanan dengan filter “Semua” • Sistem memperlihatkan pilihan opsi filter (Semua, Proses, Selesai, Dibatalkan) |

| | |
|-----------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Pengguna memilih salah satu pesanan yang terdaftar di list riwayat • Sistem menampilkan rincian pesanan |
| Extensions | <ul style="list-style-type: none"> • Jika pengguna belum pernah memesan maka sistem akan menampilkan pemberitahuan “Belum ada pesanan” pada halaman riwayat pesanan |
| Priority | LOW |
| Special Requirements | - |

Tabel 4.8 *Usecase* Mengambil Pesanan

| UC-7 | Mengambil Pesanan |
|----------------------------------|--|
| Primary Actor(s) | Pengguna Montir |
| Stakeholders and Interest | - |
| Trigger | Menekan tombol “Ambil pesanan” di halaman beranda |
| Pre-conditions | Ada pesanan yang masuk |
| Post-conditions | Pesanan berhasil diambil |
| Main Success Scenario | <ul style="list-style-type: none"> • Montir berada di halaman beranda • Montir mengklik tombol “Ambil Pesanan” • Sistem akan mengalihkan montir ke halaman daftar pesanan dan memperlihatkan pesanan yang masuk • Montir dapat memilih salah satu pesanan yang ada pada daftar pesanan • Sistem menunjukkan rincian dari pesanan yang dipilih • Montir menerima pesanan yang mereka pilih • Sistem akan mengkonfirmasi bahwa pesanan sudah berhasil diambil |
| Extensions | <ul style="list-style-type: none"> • Jika belum ada pesanan masuk maka system akan menunjukkan bahwa belum ada pesanan yang masuk • Jika montir menolak pesanan maka pesanan tersebut akan dihapus oleh sistem • Mitra bengkel hanya dapat mengambil satu pesanan saja |
| Priority | HIGH |
| Special Requirements | - |

Tabel 4.9 *Usecase* Membayar Biaya Layanan Aplikasi

| UC-8 | Membayar Biaya Layanan |
|----------------------------------|--|
| Primary Actor(s) | Pengguna Montir |
| Stakeholders and Interest | - |
| Trigger | Menekan tombol bayar tagihan pada halaman beranda |
| Pre-conditions | Ada jumlah tagihan yang perlu dibayar |
| Post-conditions | Tagihan telah dibayarkan |
| Main Success Scenario | <ul style="list-style-type: none"> • Montir berada pada halaman beranda • Montir mengklik tombol “Bayar Tagihan” • Sistem akan mengalihkan ke halaman rincian tagihan yang perlu dibayarkan |

| UC-8 | Membayar Biaya Layanan |
|-----------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Montir memilih bank tujuan untuk melakukan pembayaran secara transfer • Sistem menunjukkan nomor rekening • Montir melakukan pembayaran secara transfer • Sistem mengkonfirmasi tagihan telah dibayar |
| Extensions | <ul style="list-style-type: none"> • Jika montir belum membayar tagihan dalam waktu sebulan maka montir tidak dapat menggunakan aplikasi untuk sementara |
| Priority | HIGH |
| Special Requirements | Montir memiliki akun bank untuk melakukan transfer |

4.1.4 Model Bisnis Mecha

Model bisnis pada aplikasi Mecha digambarkan dengan menggunakan *Business Model Canvas*, *Business Process Model Notation*, serta perhitungan *revenue* pada aplikasi juga akan dijelaskan dalam bentuk Tabel.

Hasil Potensi Revenue

Tabel 4.10 Potensi Keuntungan Aplikasi

| Kategori | Kondisi | Harga |
|--|--|--|
| Biaya Layanan Kecil | Per layanan | Rp. 5.000 |
| Biaya Layanan Sedang | Per layanan | Rp. 20.000 |
| Biaya Layanan Besar | Per layanan | Rp. 100.000 |
| Biaya Layanan Jemput Kendaraan | Rp. 10.000 per 500 meter | Rp. 15.000 (Kecil) Rp. 30.000 (Sedang) Rp. 110.000 (Besar) |
| Biaya Layanan Aplikasi (Jemput Kendaraan) | 20% per layanan | Rp. 3.000 (Kecil) Rp. 6.000 (Sedang) Rp. 22.000 (Besar) |
| Laba (Didapat dari biaya layanan aplikasi) | Jika 10 bengkel menerima 6 pelanggan dengan layanan sedang | Rp. 360.000/hari Rp. 10.800.000/bulan |

Berdasarkan rincian harga layanan pemakaian aplikasi yang tertera pada Tabel 4.10 telah didapatkan harga jual produk sebesar Rp. 10.800.800 per bulannya dimana keuntungan tersebut akan didapatkan jika aplikasi Mecha berhasil diimplementasikan di 10 bengkel dan tiap bengkelnya melayani pelanggan dengan layanan perbaikan sedang. Laba atau keuntungan diambil sebesar 20% dari setiap harga layanan perbaikan yang dijadikan sebagai biaya pemakaian layanan aplikasi. Layanan perbaikan dan layanan pemakaian aplikasi merupakan dua hal yang berbeda, layanan perbaikan merupakan biaya yang telah distandarisasi tim pengembang berdasarkan hasil pengumpulan kebutuhan dan layanan pemakaian aplikasi didapatkan dari 20% dari biaya layanan perbaikan.

Dalam bisnis ini, model bisnis yang diterapkan yaitu *platform* dimana aplikasi menyediakan sebuah tempat sebagai penghubung antara pelanggan dan bengkel. Model penjualan produk yang dilakukan kepada pengguna yaitu dengan model menyediakan sebuah layanan penghubung bengkel melalui aplikasi, dimana montir akan menjemput pelanggan dan memperbaiki kendaraan mereka, membantu pelanggan untuk membawa kendaraan mereka atau montir bisa menjemput kendaraan pelanggan di rumah mereka dan ketika perbaikan selesai nanti kendaraan mereka akan diantar langsung ke rumah pelanggan. Penjemputan kendaraan akan dikenakan biaya lebih sebesar Rp.10.000 per 500 meter, hal ini dapat memberikan standar harga bagi para pemilik bengkel.

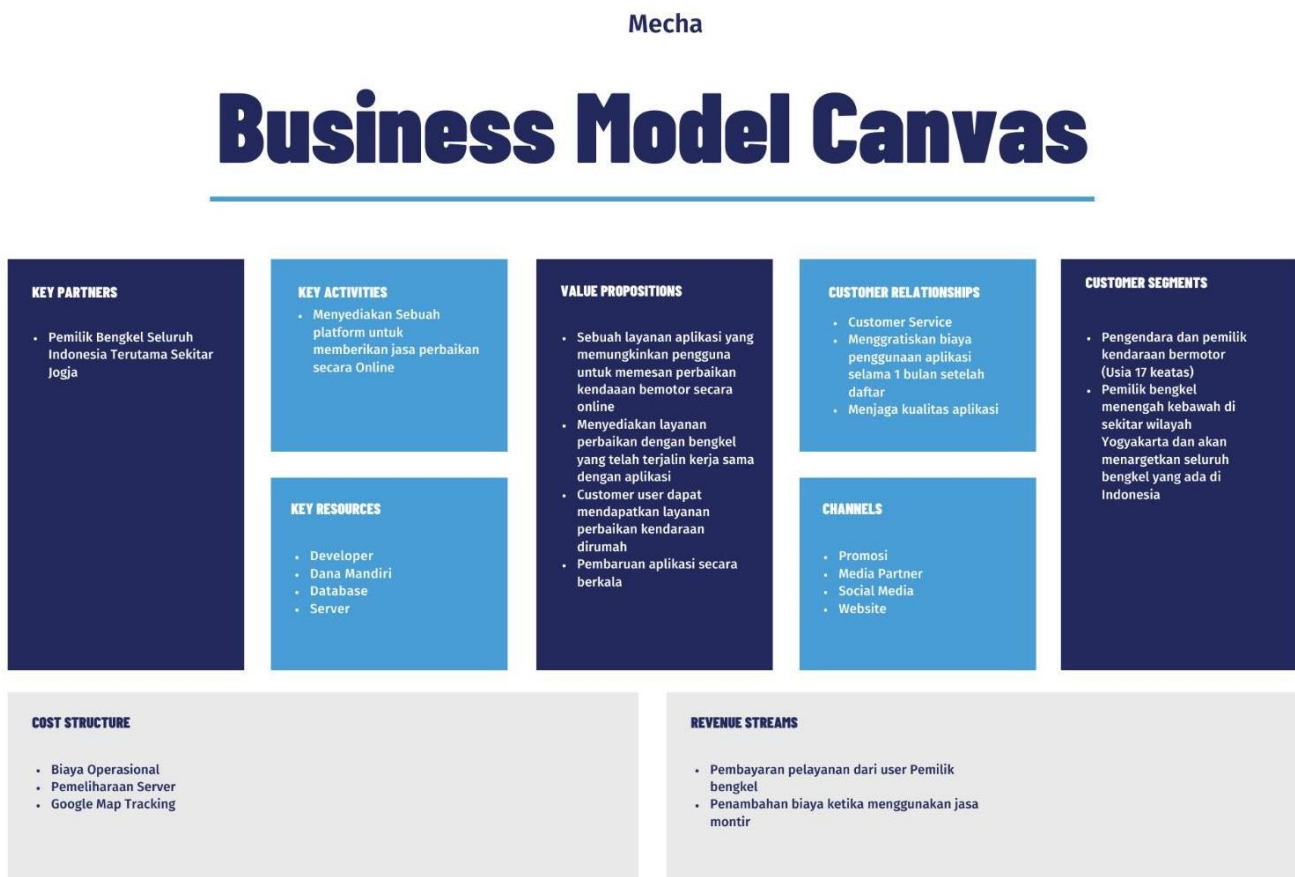
Dari segi keuangan, biaya yang dibutuhkan saat awal atau modal awal agar bisnis ini bisa dijalankan yaitu sebesar Rp. 460.000. Seluruh dana tersebut akan dialokasikan untuk menyewa server dari pihak ketiga yaitu *Vultr* dengan biaya \$30 atau Rp. 456.000 selama 5 bulan dimana biaya per bulannya sebesar \$6 atau Rp. 91.150. Jumlah target pasar utama tim pengembang yang berfokus di daerah provinsi DI Yogyakarta dengan jumlah unit bengkel yang sangat banyak dengan angka yang belum pasti. Target bengkel pertama untuk mengimplementasikan aplikasi *Mecha* akan ditargetkan di daerah sekitar wilayah Universitas Islam Indonesia dengan angka kurang lebih 20-40 unit usaha bengkel menengah kebawah. Di setiap bulannya tim pengembang menargetkan minimal 5 bengkel menengah kebawah yang dapat melakukan kerja sama untuk menjalankan bisnis aplikasi *Mecha* sebagai pengguna montir sehingga dalam kurun waktu sebulan *revenue* yang didapatkan tim pengembang sebesar Rp. 5.400.000. Jika tim pengembang mampu memenuhi target untuk bekerja sama dengan minimal 5 bengkel tiap bulannya maka *revenue* yang akan didapatkan sebesar Rp. 421.200.000 dalam satu tahun dengan asumsi jumlah kerja sama bengkel mengalami peningkatan 5 bengkel per bulannya dan tiap bengkel melayani sebanyak 6 pelanggan dengan layanan perbaikan sedang (Rp. 6.000) secara konsisten. Sehingga, apabila investasi awal yang dikeluarkan sebesar Rp. 460.00 dan tim pengembang mampu mempertahankan *revenue* per bulannya sebesar Rp. 5.400.00 maka *Payback Period* (PBP) yang merupakan periode yang diperlukan untuk mengembalikan jumlah modal yang telah dikeluarkan yaitu selama 2 hari.

Sistem Pembayaran Mecha

Dalam sistem pembayaran atau transaksi yang diterapkan, berdasarkan beberapa pertimbangan yang telah dilakukan sebelumnya telah ditetapkan untuk sistem pembayaran yang terbagi menjadi 2 yaitu pembayaran secara transfer dan pembayaran secara langsung. Hal tersebut dikarenakan model bisnis yang diterapkan adalah bisnis *platform* dan sistem

pembayaran layanan berupa tagihan di akhir bulan untuk pengguna montir dimana tagihan tersebut diambil dari layanan pemakaian aplikasi yang telah dibayar oleh pelanggan di tiap layanannya. Montir akan mendapatkan bayaran dari pelanggan sepenuhnya tetapi layanan aplikasi yang telah diterima akan diakumulasi pada sistem pengguna montir dan harus dibayarkan tiap akhir bulannya jika ingin melanjutkan untuk menggunakan layanan dari aplikasi. Pembayaran transfer akan dilakukan pengecekan manual oleh montir, setelah montir dapat pesan konfirmasi transfer maka montir dapat menyelesaikan layanan yang dipesan. Sedangkan untuk pembayaran langsung montir diharuskan untuk memasukkan id pesanan ke dalam sistem untuk konfirmasi. Dengan sistem pembayaran tersebut, walaupun menggunakan pihak ketiga untuk pembayaran transfer membuat sistem pembayaran semakin mudah dan tidak menyulitkan pengguna maupun tim pengembang.

Business Model Canvas (BMC)



Gambar 4.5 BMC Aplikasi Mecha

Berdasarkan Gambar 4.5 terdapat penjelasan terperinci mengenai *Business Model Canvas* yang diterapkan pada aplikasi Mecha. Penjelasan tersebut mencakup aspek-aspek utama yang

menjadi fokus dalam analisis model bisnis Mecha. Hal ini mencerminkan elemen-elemen penting berikut yang dijelaskan dengan lebih rinci.

a. *Key Partner*

Untuk mendukung jalannya kegiatan bisnis, optimalisasi penggunaan sumber daya, mitigasi risiko, serta peningkatan performa, diperlukan kolaborasi dengan bengkel mitra di tingkat operasional yang lebih rendah.

b. *Key Activities*

Beberapa langkah yang diperlukan untuk mengimplementasikan nilai yang ditawarkan kepada pelanggan termasuk menyediakan platform yang menghubungkan pelanggan dan bengkel secara *online* melalui pengembangan aplikasi *mobile* bernama Mecha.

c. *Key Resource*

Beberapa persyaratan sumber daya yang harus terpenuhi guna mewujudkan nilai yang ditawarkan oleh produk dan layanan mencakup aspek seperti tenaga manusia dalam bentuk tim pengembang, kebutuhan finansial yang didapat dari tim pengembang untuk modal pengembangan tim, serta aspek intelektual seperti merek, basis data pelanggan, dan kemitraan.

f. *Value Propositions*

Nilai yang ditawarkan kepada pelanggan melalui aplikasi ini mencakup kenyamanan dan hasil optimal dengan penggunaan program berkualitas. Aplikasi ini memberikan pengalaman perbaikan kendaraan yang aman dan terjangkau dengan bekerja sama dengan bengkel-bengkel tingkat menengah ke bawah, mengurangi risiko yang mungkin merugikan pelanggan. Pengguna juga akan merasakan kemudahan dalam memanfaatkan layanan produk ini. Selain itu, aplikasi ini secara berkala diperbarui guna meningkatkan performa dan memenuhi kebutuhan pengguna dalam penggunaan aplikasi.

g. *Customer Relationship*

Menjaga hubungan dengan pelanggan merupakan suatu hal yang sangat penting untuk dilakukan agar bisnis dapat berjalan sesuai dengan apa yang tim pengembang yang kita harapkan. Untuk menjaga hubungan yang kuat dengan pelanggan, beberapa tindakan dapat diambil. Di antaranya adalah memberikan layanan terbaik melalui *Customer Service*, menggratiskan biaya layanan penggunaan aplikasi selama satu bulan setelah pelanggan berhasil mendaftarkan akun mereka, serta memastikan mutu aplikasi tetap terjaga agar pengalaman pelanggan dalam mengaplikasikan produk tetap optimal.

h. Channels

Untuk menjangkau pasar yang dituju beberapa hal yang digunakan untuk mendukung dalam hal pemasaran diantaranya seperti *website*, sosial media, melakukan kunjungan usaha bisnis bengkel, dan menggunakan *ads* untuk pengiklanan.

i. Customer Segments

Customer segments yang ingin dicapai melalui aplikasi ini mencakup industri bengkel, terutama di kategori bengkel menengah hingga ke bawah, dan juga masyarakat umum, terutama individu yang memiliki kendaraan bermotor dalam rentang usia 17 hingga 60 tahun.

j. Cost Structure

Beberapa biaya yang perlu dilakukan oleh tim pengembang terbagi menjadi dua jenis yaitu biaya tetap dan biaya operasional. Biaya tetap meliputi *hosting website* dan *server*, internet, layanan API dari Google. Sedangkan biaya operasional meliputi bahan bakar transportasi.

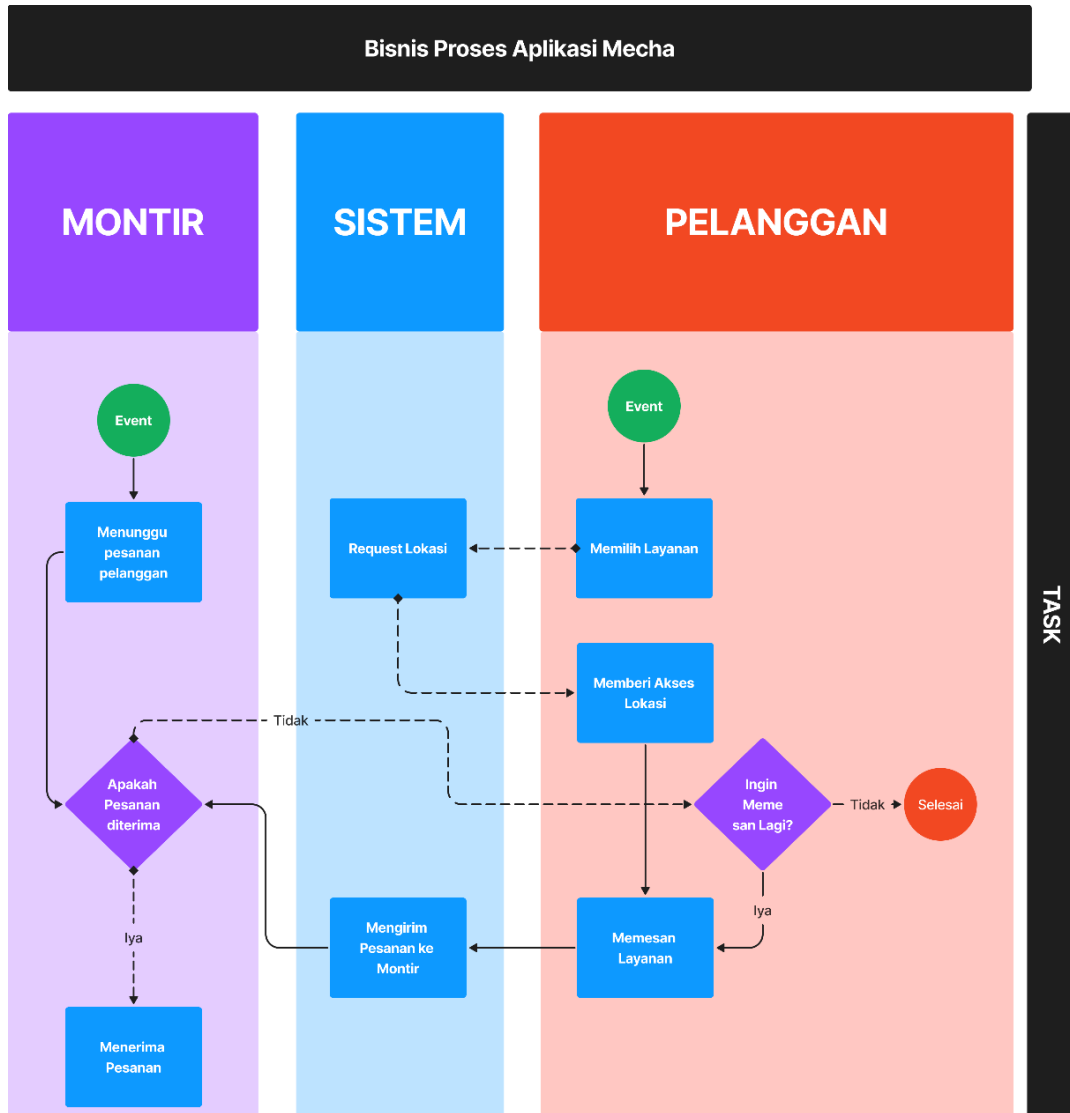
k. Revenue Streams

Dalam aktivitas bisnis ini, pendapatan aplikasi berasal dari pembayaran biaya layanan penggunaan aplikasi oleh pelanggan ke montir. Biaya layanan ini kemudian diakumulasi dan dibayar oleh montir pada akhir setiap bulannya.

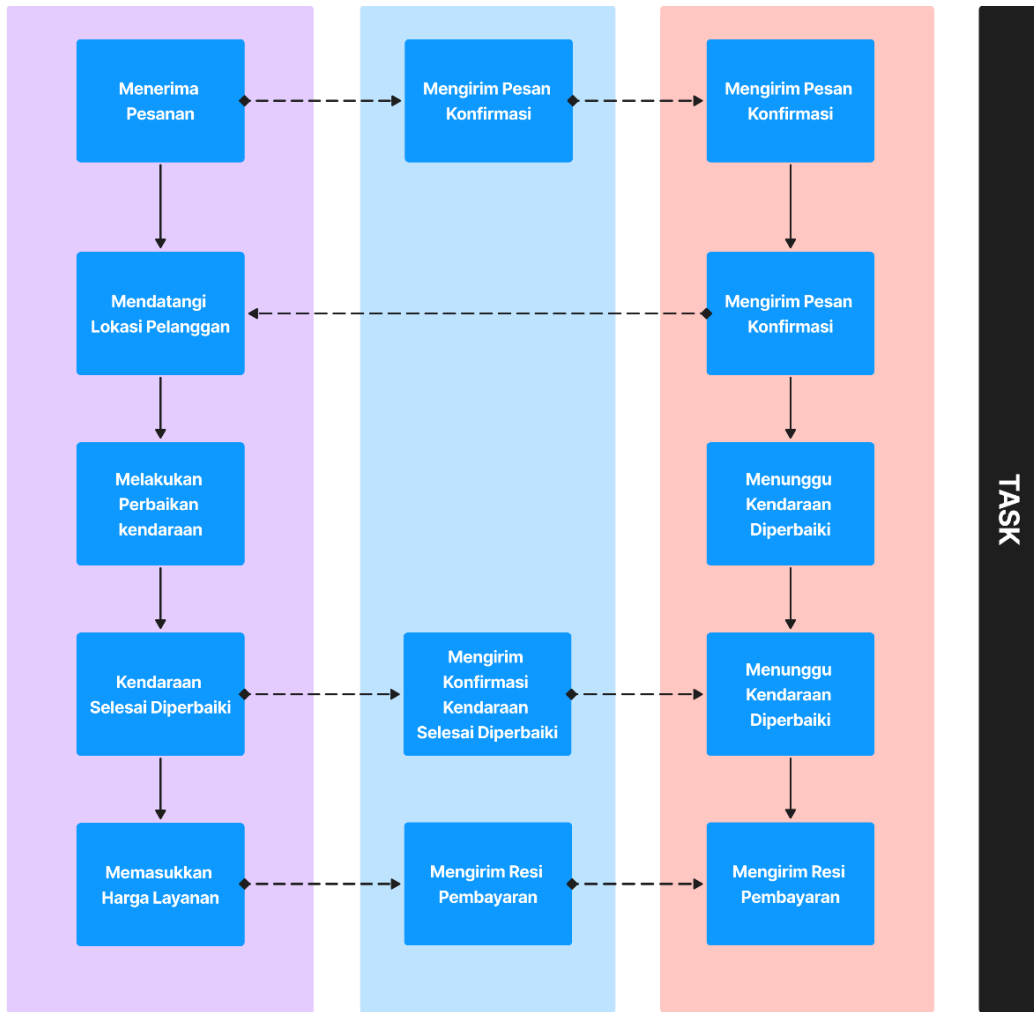
Business Process Model Notation

Model proses bisnis yang akan diterapkan ke dalam aplikasi Mecha akan dibuat dan divisualisasikan menggunakan BPMN melalui salah satu *tool* yang menyediakan fitur untuk pembuatan diagram yaitu figma. Di bawah ini sudah tertera pada Gambar 4.3 yaitu diagram BPMN dimana pada diagram tersebut terdapat tiga *swimlane* yang terdiri dari pelanggan, sistem, dan montir. Alur pertama dimulai dari pihak pelanggan yang memilih salah satu layanan perbaikan yang tersedia pada aplikasi Mecha, setelah memilih layanan sistem akan meminta lokasi dari pelanggan. Selanjutnya setelah pengguna memberikan akses lokasi pelanggan akan mengisi rincian informasi terkait lokasi mereka dan melanjutkan untuk membuat pesanan. Sistem akan mengirim pesanan tersebut ke montir, montir dapat menerima maupun menolak pesanan tersebut jika montir menolak pesanan maka sistem akan mengirim pemberitahuan ke pelanggan bahwa pesanan ditolak dan pelanggan juga bisa memilih apakah pesanan ingin dibuat lagi, jika tidak maka proses akan selesai jika iya maka sistem akan mengirimkan pesanan tersebut ke montir lagi. Setelah montir menerima pesanan sistem

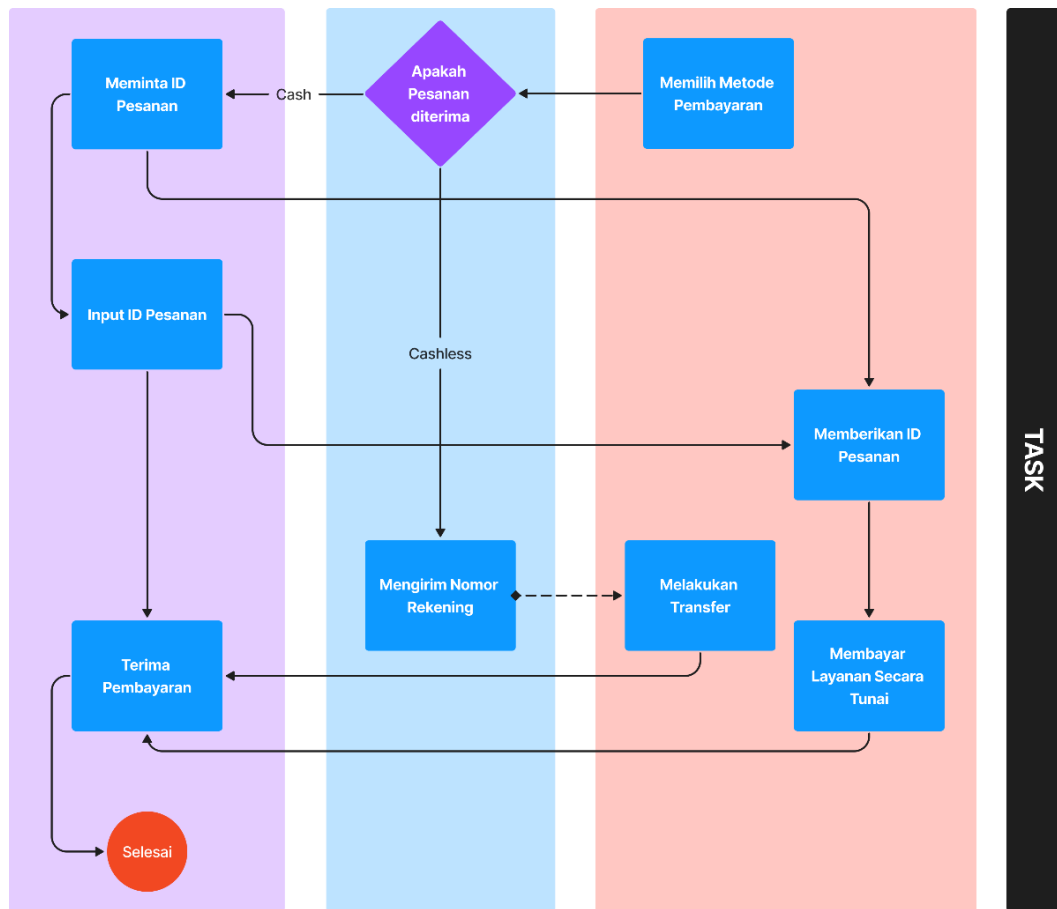
pelanggan akan diberi pesan oleh sistem bahwa pesanan mereka telah diterima oleh montir. Pelanggan dapat menghubungi montir untuk berkoordinasi tentang bagaimana perbaikannya mau dilakukan, setelah berkoordinasi montir dapat mendatangi pelanggan untuk memperbaiki kendaraan mereka atau pelanggan juga dapat mendatangi bengkel milik montir. Selanjutnya setelah perbaikan kendaraan selesai montir akan memasukkan biaya tambahan jika perbaikan ternyata membutuhkan *spare parts*, berikutnya sistem akan mengirim resi sesuai dengan harga yang dimasukkan oleh montir. Setelah menerima resi pelanggan dapat membayar layanan tersebut secara tunai maupun transfer jika pelanggan memilih membayar transfer maka sistem akan mengirim nomor rekening montir dan langsung membayar jika pelanggan memilih untuk membayar tunai maka montir dapat memasukkan ID pesanan sebagai bukti konfirmasi bahwa layanan telah selesai, BPMN aplikasi Mecha terdapat pada 3 bagian Gambar dari Gambar 4.6 hingga Gambar 4.8.



Gambar 4.6 BPMN Bagian 1



Gambar 4.7 BPMN Bagian 2



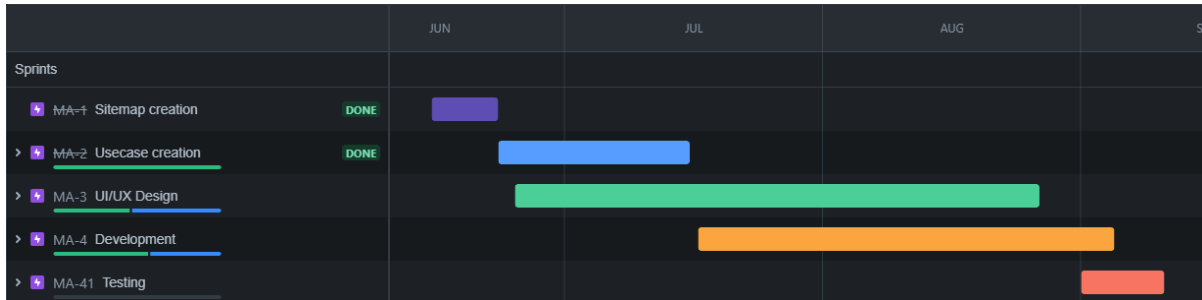
Gambar 4.8 BPMN Bagian 3

4.2 Hasil Tahapan *Plan*

Tahap *plan* menciptakan yang berfokus pada perencanaan aktivitas, sumber daya, dan strategi yang akan digunakan untuk mencapai tujuan dalam *sprint* tertentu. Tim pengembang akan mengidentifikasi tugas atau pekerjaan yang perlu diselesaikan selama *sprint* tertentu. Tugas-tugas ini akan diprioritaskan berdasarkan nilai bisnis yang dihasilkan. Berdasarkan prioritas dan estimasi, tim akan merencanakan urutan tugas yang akan dikerjakan dengan membuat *project timeline* agar tim dapat saling berkoordinasi.

4.2.1 *Project Timeline*

Project Timeline merupakan Gambaran visual tugas-tugas dan tenggat waktu yang harus dipenuhi. Dalam *timeline* setiap tahapan atau aktivitas direpresentasikan dalam bentuk bar, hal ini memungkinkan para anggota tim pengembang untuk dengan mudah melihat kapan setiap fase dimulai dan berakhir. Dengan adanya *timeline* dapat memberikan anggota tim pengembang pandangan keseluruhan tentang alur pengembangan aplikasi, membantu tim mengatur aktivitas, dan tugas secara efisien. *Timeline* aplikasi Mecha tertera pada Gambar 4.4 yang dikerjakan dari tanggal 15 Juni 2023 hingga 10 September 2023, yang diurut menjadi 5 *task* penting yang harus dikerjakan oleh *role* yang berbeda. *Task* pertama merupakan pembuatan *sitemap* sebagai acuan untuk merancang UI dari aplikasi, *task* ini dikerjakan oleh *role hustler*. Berikutnya merupakan pembuatan *usecase* tiap fitur pada aplikasi yang dikerjakan oleh *Hustler* untuk merinci alur dari aplikasi Mecha. Setelah pembuatan *usecase*, berikutnya akan dilanjutkan *task* untuk merancang UI dari aplikasi yang akan dilakukan oleh *hipster*. Selanjutnya akan melakukan *development* setelah beberapa UI fitur aplikasi sudah dirancang, *task* ini akan ditugaskan untuk *hacker* yang akan mengimplementasikan fitur dalam bentuk kodingan. Terakhir setelah semua *task* rancangan dan implementasi selesai akan dilakukan *testing* aplikasi ke calon pengguna dan mengakhiri *sprint*, alur jangka waktu pengerjaan aplikasi Mecha tertera pada Gambar 4.9.

Gambar 4. 9 *Timeline Project Mecha*

4.2.2 *Sprint Retrospective*

Sprint Retrospective bertujuan untuk memberikan peluang kepada tim untuk merefleksikan hasil dari *sprint* yang telah dilakukan. Hasil dari *sprint retrospective* akan dilampirkan pada Tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Hasil dari *sprint retrospective*

| Yang sudah berhasil dalam <i>sprint</i> | Kendala yang dialami selama <i>sprint</i> | Solusi untuk mengatasi kendala untuk <i>sprint</i> kedepannya |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi antar <i>role</i> sudah berjalan dengan sangat baik • Adaptasi terhadap perubahan sangat tinggi • Performa tim sangat bagus dan cukup cepat dalam merespons perubahan kebutuhan atau penambahan <i>function</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Time management</i> anggota tim sangat kurang sehingga pengerjaan melebihi sedikit dari waktu yang sudah ditentukan • Dokumentasi yang masih belum lengkap sehingga ada beberapa perubahan kebutuhan yang tidak terekam • Terlalu sering ada perubahan kebutuhan atau penambahan <i>function</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan dokumentasi secara rinci ketika ada perubahan sekecil apapun • Menentukan waktu pengerjaan yang lebih ketat agar pengerjaan dapat selesai dengan tepat waktu |

4.3 Hasil Tahapan *Development*

Dalam tahap ini, rencana dan proses bisnis yang telah disusun sebelumnya diterjemahkan menjadi desain UI/UX dan mengintegrasikan berbagai komponen UI/UX dengan menulis kode serta implementasi fungsionalitas. Tahap ini dilakukan sebagai jembatan antara konsep dan kenyataan untuk memastikan bisnis proses yang dirancang berjalan sesuai dengan harapan. Pembuatan *prototype* dibuat dalam bentuk MVP agar calon pengguna dapat memakai aplikasi dengan fitur seminim mungkin.

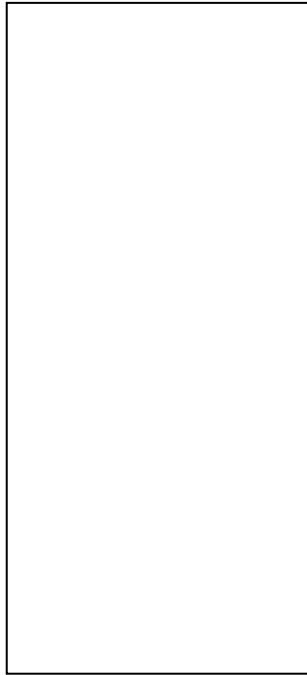
a. Tampilan Beranda



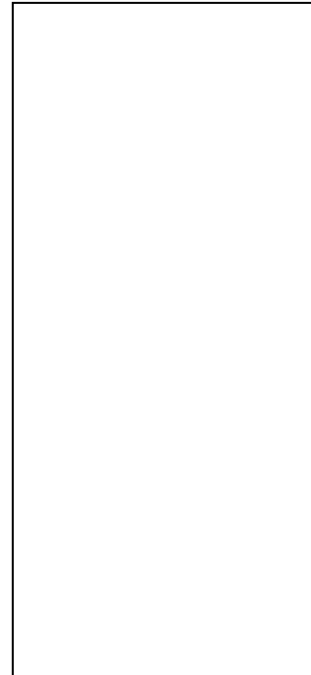
Gambar 4.10 Tampilan Beranda Mecha

Gambar 4.10 merupakan beranda tampilan awal saat pengguna telah masuk aplikasi Mecha. Ada tiga tombol untuk memesan kategori layanan yang tersedia seperti layanan darurat, perbaikan ban, dan rawat kendaraan. Pada halaman ini juga menampilkan promo yang disediakan oleh aplikasi Mecha, halaman ini juga berfungsi sebagai alat navigasi pengguna untuk mengakses layanan yang ada pada aplikasi Mecha. Setiap tombol navigasi akan mengarahkan pengguna untuk mengakses fitur obrolan, riwayat, dan profil.

b. Tampilan Pesan Layanan

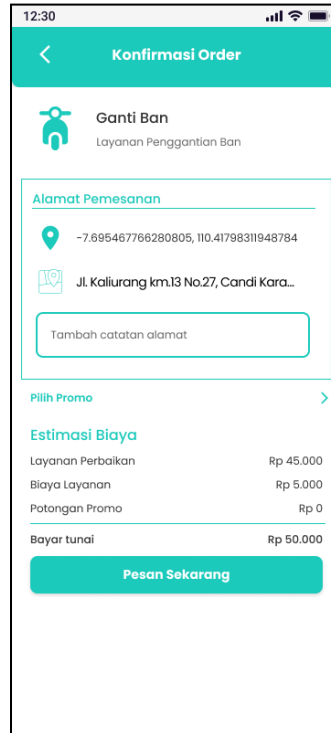


Gambar 4.11 Tampilan Pilih Layanan



Gambar 4.12 Tampilan Maps untuk
Memesan Layanan

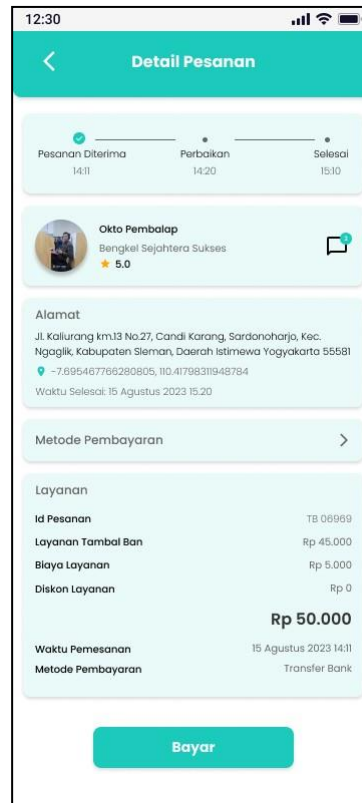
Pada Gambar 4.11 hingga Gambar 4.12 merupakan tampilan yang memungkinkan pengguna untuk bisa memilih layanan yang ingin mereka pesan. Setiap layanan yang pengguna pilih pada halaman beranda akan menampilkan layanan berbeda sesuai kategori pesanan yang mereka pilih. Setelah pengguna memilih salah satu layanan sistem akan meminta lokasi dari pengguna.



Gambar 4.13 Tampilan Konfirmasi Pesanan

Setelah pengguna memilih lokasi mereka maka sistem akan memberikan konfirmasi pesanan yang memperlihatkan rincian lokasi beserta layanan yang mereka pesan seperti yang tertera pada Gambar 4.13. Pada halaman ini juga akan menampilkan harga layanan perbaikan kendaraan, dan setelah pengguna mengkonfirmasi montir akan datang menjemput pengguna sesuai lokasi

c. Tampilan Membayar Pesanan



Gambar 4.14 Tampilan Membayar Pesanan

Jika proses perbaikan kendaraan telah selesai maka pengguna akan menerima resi pembayaran dari sistem seperti yang tertera pada Gambar 4.14. Pada halaman ini pengguna dapat melihat alur proses pesanan yang telah dipesan, montir yang memperbaiki kendaraan, dan rincian harga sesuai dengan layanan yang telah di pesan oleh pengguna. Pengguna dapat memilih metode pembayaran untuk membayar layanan yang telah selesai.

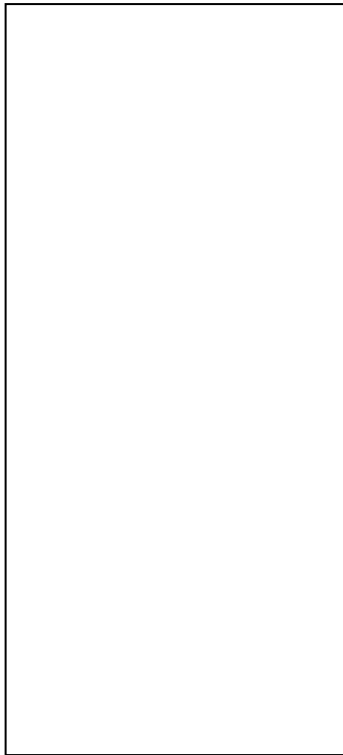
d. Tampilan Beranda Montir



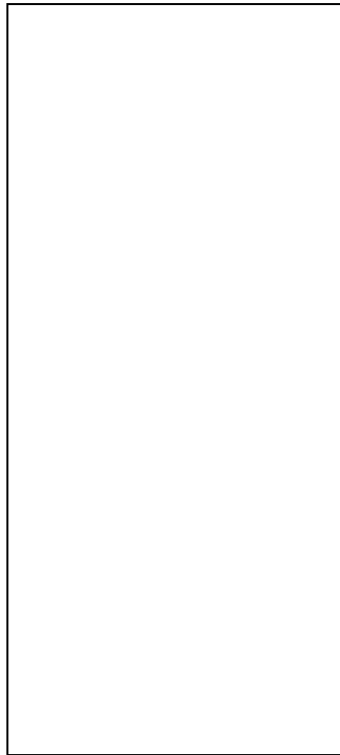
Gambar 4.15 Tampilan Beranda Montir

Pada Gambar 4.15 merupakan tampilan beranda untuk pengguna montir. Tidak hanya pelanggan tetapi montir juga memiliki tampilan beranda dengan fitur yang berbeda dari pelanggan, pada halaman ini montir dapat melihat jumlah tagihan yang perlu dibayar untuk lanjut memakai layanan aplikasi, tombol untuk membayar tagihan, mengambil pesanan dari pelanggan dan daftar singkat Riwayat transaksi.

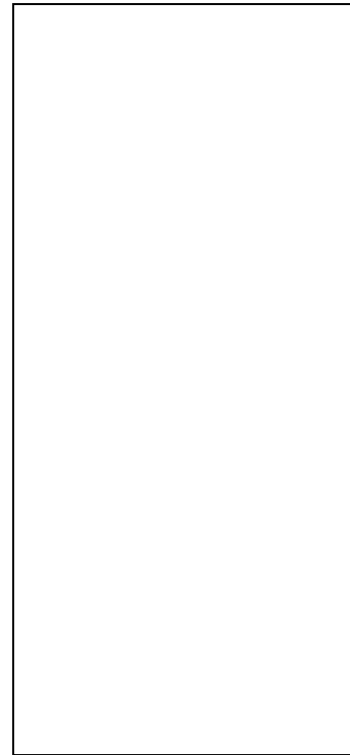
e. Tampilan Mengambil Pesanan



Gambar 4.16 Tampilan
ambil pesanan



Gambar 4.17 Tampilan
rincian pesanan yang
diambil



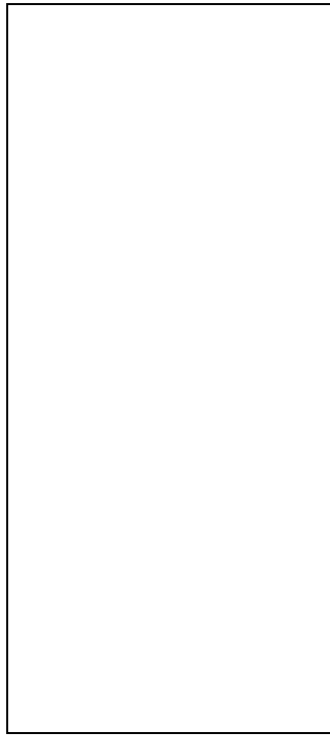
Gambar 4.18 Tampilan
lokasi pelanggan

Pada Gambar 4.16 hingga Gambar 4.18 Montir dapat mengambil pesanan dari pelanggan yang telah memesan layanan perbaikan, montir bisa melihat daftar pesanan yang telah masuk di mereka dan montir dapat memilih pesanan mana yang mereka ingin ambil. Selanjutnya setelah memilih salah satu pesanan sistem menampilkan rincian dari pesanan yang telah dipilih oleh montir, pada tampilan rincian montir dapat melihat rincian pelanggan yang memesan mulai dari id pesanan, nama pelanggan, jenis layanan yang mereka pesan, alamat pemesan, dan estimasi pendapatan. Montir dapat menerima pesanan jika memencet tombol “Terima” dan sistem akan menampilkan *google maps* untuk menunjukkan lokasi dari pelanggan yang memesan.

f. Tampilan Terima Pembayaran



Gambar 4.19 Tampilan menyelesaikan pesanan



Gambar 4.20 Tampilan mengirim resi



Gambar 4.21 Tampilan tambahan biaya layanan

Setelah montir selesai memperbaiki kendaraan, montir dapat memencet tombol selesai pada halaman lokasi pelanggan seperti yang tertera pada Gambar 4.19. Selanjutnya montir diarahkan untuk mengirimkan resi untuk proses pembayaran, di tampilan ini montir dapat melihat rincian harga yang akan dikirim ke pelanggan seperti yang tertera pada Gambar 4.20. Jika pada saat perbaikan ternyata membutuhkan *spare part* tambahan untuk menggantikan kerusakan biaya tersebut dapat ditambahkan dengan memencet tombol tambah layanan. Pada Gambar 4.21 montir dapat menambahkan biaya tambahan sesuai dengan apa yang dibutuhkan pada saat perbaikan, setelah montir mengirim resi montir dapat menunggu proses pembayaran hingga selesai.

4.4 Hasil Tahapan *Testing*

Setelah pembuatan MVP atau aplikasi dengan fitur utama berikutnya akan dilakukan pengujian terhadap kedua calon pengguna untuk memastikan bahwa konsep bisnis yang dikembangkan dapat divalidasi terlebih dahulu. Dengan dilakukannya *testing* tim pengembang

dapat meningkatkan aplikasi Mecha kedepannya berdasarkan hasil *feedback* dari setiap calon pengguna. Sasaran pengguna aplikasi Mecha yaitu pemilik bengkel menengah ke bawah dan pemilik kendaraan motor yang telah memiliki SIM.

Tabel 4.12 Hasil Wawancara Pengujian

| No. | Pertanyaan | Jawaban |
|---|---|--|
| Nama: Mas Doni, Profesi: Pemilik bengkel tambal ban | | |
| 1. | Pertanyaan terkait konsep ide aplikasi Mecha | Konsep yang diangkat sangat menarik. Aplikasi tersebut dapat membantu saya sebagai pemilik bengkel agar masyarakat bisa tahu tentang bengkel yang dimiliki oleh saya. Dengan adanya aplikasi ini bisa meningkatkan jumlah pelanggan di bengkel saya. |
| 2. | Pertanyaan terkait sistem pembayaran pada aplikasi dan model bisnis | Sistem tagihan pada aplikasi Mecha tidak memberatkan karena yang membayar adalah pelanggan jadi tidak terlalu terganggu. Harga layanan yang sudah di standarisasi juga sangat membantu jadi tidak perlu lagi untuk menentukan harga sendiri. |
| 3. | Pertanyaan terkait konsep tampilan dan fitur yang tersedia | Untuk tampilan aplikasinya sangat simpel dan cukup mudah dipahami. Fitur-fiturnya dari yang mengambil Pesanan, melihat lokasi, dan bayarnya juga membantu saya sebagai pemilik bengkel tetapi saya juga ingin ada fitur untuk mengambil Pesanan dulu tapi saya bisa memberitahu ke pelanggan bahwa saya akan datang dalam waktu sekitar 5 menit. |
| 4. | Pertanyaan terkait ketersediaan untuk menggunakan aplikasi ini | Bersedia, aplikasi ini dapat berdampak pada kenaikan jumlah pelanggan pada bengkel saya, jadi orang-orang bisa tau letak bengkel saya ada dimana. |
| 5. | Pertanyaan terkait pengembangan untuk aplikasi Mecha | Mungkin bisa di bikin fitur agar pelanggan yang datang ke bengkel sendiri dan fitur yang bisa menandakan jika bengkelnya sedang tutup atau saya sedang tidak ada dibengkel. |
| Nama: Mas Iky, Profesi: Pemilik bengkel TW Racing | | |
| 1. | Pertanyaan terkait konsep ide aplikasi Mecha | Konsepnya sangat bagus dan belum ada aplikasi yang seperti ini sebelumnya. Apalagi aplikasinya membantu bengkel-bengkel seperti kami yang kesulitan bersaing dengan bengkel besar lain. Aplikasinya juga bisa membantu saya untuk menarik pelanggan lebih banyak lagi terutama pelanggan mahasiswa karena kebanyakan dari mereka pasti suka jika |

| No. | Pertanyaan | Jawaban |
|---|---|--|
| | | bisa langsung mesan layanan lewat aplikasi. |
| 2. | Pertanyaan terkait sistem pembayaran pada aplikasi dan model bisnis | Mungkin saya masih sedikit bingung dengan tagihan yang dibayar sama montir ya, soalnya masih belum ada keterangan yang jelas apakah tagihan ini mengurangi biaya layanan atau ditambah ke dalam biaya layanan, jika biaya tagihan ini ditambah ke dalam biaya layanannya si pelanggan pastikan tidak terlalu mahal karena nanti pelanggan malah tidak mau memesan layanan. |
| 3. | Pertanyaan terkait konsep tampilan dan fitur yang tersedia | Tampilannya bagus dan gak ada masalah bagi saya karena saya juga berpengalaman dalam menggunakan <i>smartphone</i> , mungkin butuh beberapa waktu supaya terbiasa dengan alurnya. |
| 4. | Pertanyaan terkait ketersediaan untuk menggunakan aplikasi ini | Bersedia, tetapi jika sedang ramai kendaraan mungkin saya tidak memakai aplikasinya. |
| 5. | Pertanyaan terkait pengembangan untuk aplikasi Mecha | Bisa ditambah fitur peringatan atau pemberitahuan jika ada Pesanan yang masuk karena ketika sedang bekerja para montir tidak memegang HP. |
| Nama: Pak Susilo, Profesi: Pemilik bengkel Lancar Motor | | |
| 1. | Pertanyaan terkait konsep ide aplikasi Mecha | Bagus banget konsepnya, apalagi saya sudah lama buka bengkelnya dan tidak mendapat terlalu banyak pelanggan. Mungkin dengan aplikasi ini nanti banyak mahasiswa yang mau memperbaiki kendaraan di bengkel saya. |
| 2. | Pertanyaan terkait sistem pembayaran pada aplikasi dan model bisnis | Agak kaget ya, saya kira aplikasinya tidak bayar ternyata ada tagihan yang perlu dibayar sama saya. Mungkin bisa diperjelas jika tagihannya ini masuk ke biaya yang harus dibayar oleh pelanggan dan bukan saya. |
| 3. | Pertanyaan terkait konsep tampilan dan fitur yang tersedia | Saya juga bingung dengan tampilannya, agak susah dimengerti bagi saya mungkin tampilannya bisa dibikin lebih simpel lagi dan gak perlu serumit ini. Mungkin bisa ditampilin aja langsung Pesanan yang masuk. |
| 4. | Pertanyaan terkait ketersediaan untuk menggunakan aplikasi ini | Bersedia, tetapi jika mengharuskan saya untuk menjemput kendaraan pelanggan agak keberatan karena yang jaga bengkel cuman saya saja. Mungkin nanti bisa ditambah supaya pelanggannya saja yang datang ke bengkel saya. |
| 5. | Pertanyaan terkait pengembangan untuk aplikasi Mecha | Akan semakin bagus jika dari tim pengembang sendiri menyediakan orang |

| No. | Pertanyaan | Jawaban |
|--|---|---|
| | | untuk menjemput pelanggan atau tampilannya jadi lebih simple. |
| Nama: Ahmad Muflih Taufiqi, Profesi: Mahasiswa | | |
| 1. | Pertanyaan terkait konsep ide aplikasi Mecha | Aplikasi sudah bagus karena jarang ada aplikasi untuk membantu orang yang sedang kebocoran ban. |
| 2. | Pertanyaan terkait desain tampilan aplikasi Mecha | Tampilannya bagus karena warnanya hijau dan cukup simpel. |
| 3. | Pertanyaan terkait ketersediaan untuk menggunakan aplikasi Mecha | Bersedia, Jika aplikasi bisa menjamin proses pembayaran dan interaksi antara pelanggan dan pemilik bengkel. |
| 4. | Pertanyaan terkait penambahan fitur seperti apa yang diperlukan pada aplikasi Mecha | Akan semakin bagus jika ada daftar lokasi yang bisa dipilih atau simpan untuk pelanggan. |
| Nama: Ghilman Faza, Profesi: Mahasiswa | | |
| 1. | Pertanyaan terkait konsep ide aplikasi Mecha | Mantap, karena belum ada aplikasi perbaikan kendaraan yang terkenal oleh masyarakat. |
| 2. | Pertanyaan terkait desain tampilan aplikasi Mecha | Tampilannya kurang menarik karena terlalu simple. |
| 3. | Pertanyaan terkait ketersediaan untuk menggunakan aplikasi Mecha | Bersedia, karena bisa memesan layanan perbaikan secara <i>online</i> jadi tidak perlu datang ke bengkel. |
| 4. | Pertanyaan terkait penambahan fitur seperti apa yang diperlukan pada aplikasi Mecha | Akan lebih bagus jika ada fitur untuk mengetahui bengkel terdekat agar bisa memilih mau memperbaiki kendaraan di bengkel pilihan. |

Berdasarkan Tabel 4.12 yang tertera di atas terdapat tiga sampel responden pemilik bengkel dengan jumlah keseluruhan responden tiga orang pemilik bengkel. Terkait dengan konsep ide aplikasi Mecha seluruh responden menyatakan setuju dengan konsep yang diberikan beserta nilai dan dampak yang mampu diberikan oleh produk tersebut kepada penggunanya. Kemudian terkait dengan sistem pembayaran Mecha dua diantara responden masih kebingungan dengan kejelasan proses atau cara kerja dari tagihan dan masih perlu untuk mempelajarinya agar bisa terbiasa tetapi salah satu responden pemilik bengkel merasa dengan adanya standarisasi harga untuk setiap layanan sangat berdampak bagi pemilik bengkel sehingga mereka tidak perlu kebingungan untuk menentukan harga perbaikan kendaraan. dua dari tiga responden pemilik bengkel merasa bahwa tampilan dari aplikasi cukup simple serta sangat mudah untuk dipakai dan sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan mereka, tetapi satu dari tiga responden pemilik bengkel merasa bahwa tampilan dari aplikasi Mecha masih cukup rumit dan sulit untuk memahami alurnya sehingga mengharuskan responden harus membiasakan alur aplikasinya terlebih dahulu agar bisa dipakai dan dipahami. Berikutnya pertanyaan terkait ketersediaan responden untuk menggunakan produk dan keseluruhan

responden menyatakan berminat untuk menggunakan produk. Dan terakhir adalah pertanyaan terkait pengembangan aplikasi Mecha kesimpulan keseluruhan responden menyatakan bahwa dalam aplikasi Mecha diperlukan beberapa fitur yang dapat lebih membantu bagi para montir seperti ditambahkan pemberitahuan jika ada pesanan masuk, memberikan status bengkel jika sedang tutup, dan mendatangkan pelanggan ke bengkel mereka tanpa dijemput.

Pada Tabel 4.11 juga tertera dua sampel yang diambil dari responden mahasiswa dengan jumlah keseluruhan responden sepuluh orang. Dalam pertanyaan pertama yaitu terkait dengan konsep dari aplikasi Mecha keseluruhan responden menyatakan setuju dan sangat tertarik dengan konsep pemesanan bengkel secara *online* karena sebelumnya belum ada aplikasi yang menyediakan layanan untuk memesan bengkel seperti ini. Dari segi tampilan Mecha sebanyak 10% dari responden merasa bahwa Mecha terlihat terlalu *simple* dan membosankan tetapi sekitar 90% dari responden merasa bahwa tampilan dari aplikasi Mecha sangat menarik dan sangat mudah untuk digunakan dengan fitur yang langsung dikenalkan pada halaman *home* sehingga aplikasi tidak memiliki alur yang sangat kompleks. Keseluruhan responden menyatakan bahwa mereka sangat berminat untuk menggunakan aplikasi Mecha karena Mecha akan sangat membantu mereka ketika mengalami kerusakan yang tidak terduga ketika sedang melakukan perjalanan sehingga mereka tidak merasa kebingungan lagi. Kebanyakan pengguna menginginkan untuk menambahkan fitur yang menurut mereka akan sangat berguna seperti ingin menambahkan fitur untuk menyimpan alamat atau lokasi, mengetahui lokasi bengkel terdekat, cuci kendaraan, dan pencarian lokasi

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dalam membangun sebuah *startup* hal utama yang harus diperhatikan pada tahapan awal adalah ide bisnis yang dapat diperoleh dengan melakukan analisis mendalam tentang sebuah permasalahan yang dialami oleh masyarakat sekitar yang kemudian akan diolah dengan berbagai tahapan untuk membangun ide tersebut. Pada pengembangan ide bisnis Mecha, tahapan yang dilakukan yaitu dengan menggunakan *Agile startup*. Alasan diterapkannya metode pengembangan *Agile* bertujuan untuk menciptakan sebuah produk yang berfungsi dan dapat diterima oleh pasar dengan proses pengembangan yang fleksibel terhadap perubahan kebutuhan dari calon pengguna dalam waktu pengembangan yang singkat. Dengan diterapkannya metode *Agile* ide bisnis yang dikembangkan memiliki kualitas produk yang lebih tinggi karena metode ini berfokus pada memahami kebutuhan calon pengguna dan memberikan nilai tambah kepada mereka pada setiap iterasi pengembangan, ini memastikan bahwa produk yang dihasilkan benar-benar memenuhi kebutuhan calon pengguna.

Hasil pengembangan ide bisnis dengan diterapkannya metode *Agile* memungkinkan tim pengembang untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pengguna sehingga tim dapat merespons perubahan dalam kebutuhan atau prioritas dengan cepat. *Agile* mendorong kolaborasi yang erat antara semua anggota tim yang dapat menghasilkan pemahaman yang lebih baik tentang tujuan dan prioritas produk.

Mecha mengimplementasikan model bisnis untuk menghasilkan pendapatan dan menghasilkan keuntungan melalui layanan yang diberikan dengan melakukan analisis terlebih dahulu yang kemudian akan diimplementasikan ke dalam bentuk *Minimum Viable Product* (MVP) yang akan diujikan kepada calon pengguna untuk memastikan bahwa ide bisnis yang sudah dirancang dapat berjalan dengan baik dan memberikan dampak yang positif kepada calon pengguna. Pengujian juga bertujuan untuk mendapatkan umpan balik dari calon pengguna yang nantinya menjadi bahan evaluasi baik dari segi produk maupun model bisnis yang diterapkan.

Dengan demikian, kesuksesan implementasi pendekatan *Agile* dalam menguatkan konsep bisnis Mecha dianggap berhasil karena mampu mengenali semua faktor yang diperlukan untuk meningkatkan konsep bisnis tersebut pada setiap tahap. Selain itu, pendekatan ini dapat dilaksanakan dalam waktu yang singkat, meskipun sumber daya manusia terbatas,

tetapi dengan hasil yang optimal. Siklus dalam pendekatan ini sangat berguna untuk meningkatkan mutu produk dan memenuhi kebutuhan pengguna.

5.2 Saran

Harapan kedepannya dalam pengembangan ide bisnis Mecha adalah terkait proses transaksi antara pelanggan dan pemilik bengkel bisa lebih mudah dan lebih transparan dengan mengimplementasi transaksi *e-money*. Kemudian terkait dengan aplikasi bisa lebih dikembangkan mulai dari beberapa fitur layanan tambahan lainnya yang lebih bervariasi dan tidak hanya layanan perbaikan kendaraan motor saja tetapi bisa dikembangkan agar bisa digunakan untuk semua kendaraan dengan perawatan yang berbeda-beda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Algi Muhkamaat, Rianto Rianto, dan Neng Ika Kurniati. 2019. “Penerapan Metode Haversine Pada Aplikasi Layanan Perbaikan Kendaraan Berbasis Location Based Service.” *JUITA : Jurnal Informatika* 7(2). doi: 10.30595/juita.v7i2.4141.
- Blank, Steve. "The Four Steps to the Epiphany." Publikasi oleh K&S Ranch, 2003.
- Casuary, Cory, Isabell Isabell, Djoni Djoni, dan Nuraina Nuraina. 2022. “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Home Service Kendaraan Berbasis Mobile.” *remik* 6(4). doi: 10.33395/remik.v6i4.11655.
- Dwi Martha, Zeny, Eka Pramono Adi, dan Yerry Soepriyanto. t.t. *EBOOK BERBASIS MOBILE LEARNING*.
- Fauzy, Dzikry Ahmad, Iskandar Iskandar, Jepry Rahmadhan, dan Rinto Priambodo. 2020. “APLIKASI BENGKEL MOTOR DENGAN SISTEM PAKAR MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING.” *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)* 9(1). doi: 10.32736/sisfokom.v9i1.783.
- Febriandirza, Arafat. 2020. “Perancangan Aplikasi Absensi *Online* Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Kotlin.” *Pseudocode* 7(2). doi: 10.33369/pseudocode.7.2.123-133.
- Karina, Dhiyaah, Siti Alfiyatus Sa’diyah, Hanna Nabilah, dan Maya Panorama. 2021. “PENGARUH PERUSAHAAN STARTUP TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA SELAMA PANDEMI COVID-19.” *Berajah Journal* 2(1). doi: 10.47353/bj.v2i1.69.
- Lesmono, Ibnu Dwi. 2018. “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPATU BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE WATERFALL.” *Swabumi* 6(1). doi: 10.31294/swabumi.v6i1.3316.
- Neyland, Johan S. C., Jefferson Mende, dan Michael E. Rembet. 2022. “Aplikasi Metode Servqual dan TRIZ Untuk Peningkatan Kualitas Layanan di Salah Satu Bengkel Otomotif di Kota Manado.” *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)*. 9(1). doi: 10.35794/jmbi.v9i1.36703.
- Pasaribu, A. Ferico Octaviansyah, Dedi Darwis, Agus Irawan, dan Ade Surahman. 2019. “SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PENCARIAN LOKASI BENGKEL MOBIL DI WILAYAH KOTA BANDAR LAMPUNG.” *Jurnal Tekno Kompak* 13(2). doi: 10.33365/jtk.v13i2.323.

- Pradana, Yopi Firdha, dan Wiwin Kuswinardi. 2020. "RANCANG BANGUN APLIKASI ANDROID PENILAIAN KINERJA GURU DENGAN METODE AGILE DEVELOPMENT DI MAN 1 KABUPATEN MALANG." *RAINSTEK : Jurnal Terapan Sains & Teknologi* 2(3). doi: 10.21067/jtst.v2i3.4177.
- Pratasik, Stralen, dan Indra Rianto. 2020. "Pengembangan Aplikasi E-DUK Dalam Pengelolaan SDM Menggunakan Metode Agile Development." *CogITo Smart Journal* 6(2). doi: 10.31154/cogito.v6i2.267.204-216.
- Ries, Eric. "The Lean Startup." Crown Business, 2011.
- Siregar, Melly Moraito Trianita. 2021. "Investasi Modal Ventura Asing Kepada Start-Up Company (Perusahaan Rintisan) di Indonesia." *Jurist-Diction* 4(4). doi: 10.20473/jd.v4i4.28487.
- Walim, Walim, Achmad Baroqah Pohan, dan Azman Safrudin. 2023. "IMPLEMENTASI METODE AGILE DEVELOPMENT DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU PADA RESTORAN." *Profitabilitas* 2(2). doi: 10.31294/profitabilitas.v2i2.1661.
- Wardhahani, Kafita, dan Erika Ramadhani. 2022. "Implementasi Metode Lean Startup dalam Pengembangan Ide Bisnis Aplikasi Golek Kost Berbasis Mobile." *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)* 3(4). doi: 10.30865/json.v3i4.4261.
- Yosef Doly Wibowo. 2021. "Implementasi Modul GPS Ublox 6M Dalam Rancang Bangun Sistem Keamanan Motor Berbasis Internet Of Things." *Electrician* 15(2). doi: 10.23960/elc.v15n2.2173.

LAMPIRAN



Lampiran A Proses wawancara pak Susilo



Lampiran B Testing aplikasi Mecha di bengkel pak Susilo



Lampiran C Testing aplikasi Mecha di bengkel mas Doni



Lampiran D Testimg aplikasi Mecha di bengkel mas Iky