

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian terapan yang menggunakan pendekatan metode campuran yang berarti menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian terapan dipilih karena bertujuan untuk menyelesaikan masalah nyata yang dihadapi oleh mitra penelitian, yaitu sistem *Booking* layanan AC di Maulana Teknik Solution yang masih berjalan secara manual dan belum efisien. Dengan menerapkan rancangan UI/UX berbasis *Web*, hasil dari penelitian ini seharusnya dapat langsung digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan bisnis.

Pendekatan kualitatif digunakan pada tahap awal penelitian untuk menggali permasalahan, kebutuhan pengguna, dan konteks penggunaan sistem. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pemilik usaha sebagai stakeholder utama. Wawancara ini menghasilkan data deskriptif mengenai alur kerja saat ini, kendala operasional, serta harapan terhadap sistem yang akan dikembangkan. Data ini kemudian dianalisis untuk menyusun asumsi dan hipotesis, yang menjadi dasar rancangan desain.

Sementara itu, pendekatan kuantitatif digunakan dalam tahap evaluasi desain, dengan menerapkan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *Single Ease Question* (SEQ). Kedua metode ini menghasilkan data numerik berupa skor *Usability* dan persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan antarmuka. Data

tersebut kemudian diolah untuk mengukur tingkat keberhasilan desain dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki.

Sebagai kerangka utama proses pengembangan, penelitian ini menerapkan metode *Lean UX* (*Lean User Experience*). *Lean UX* merupakan pendekatan pengembangan produk digital yang berfokus pada validasi cepat, iterasi berkelanjutan, serta kolaborasi dengan pengguna dan stakeholder (Gothelf & Seiden, 2016). Metode ini sangat sesuai untuk konteks UKM dan penelitian perseorangan karena memungkinkan pengembangan berbasis kebutuhan pengguna secara efisien, tanpa ketergantungan pada dokumentasi kompleks.

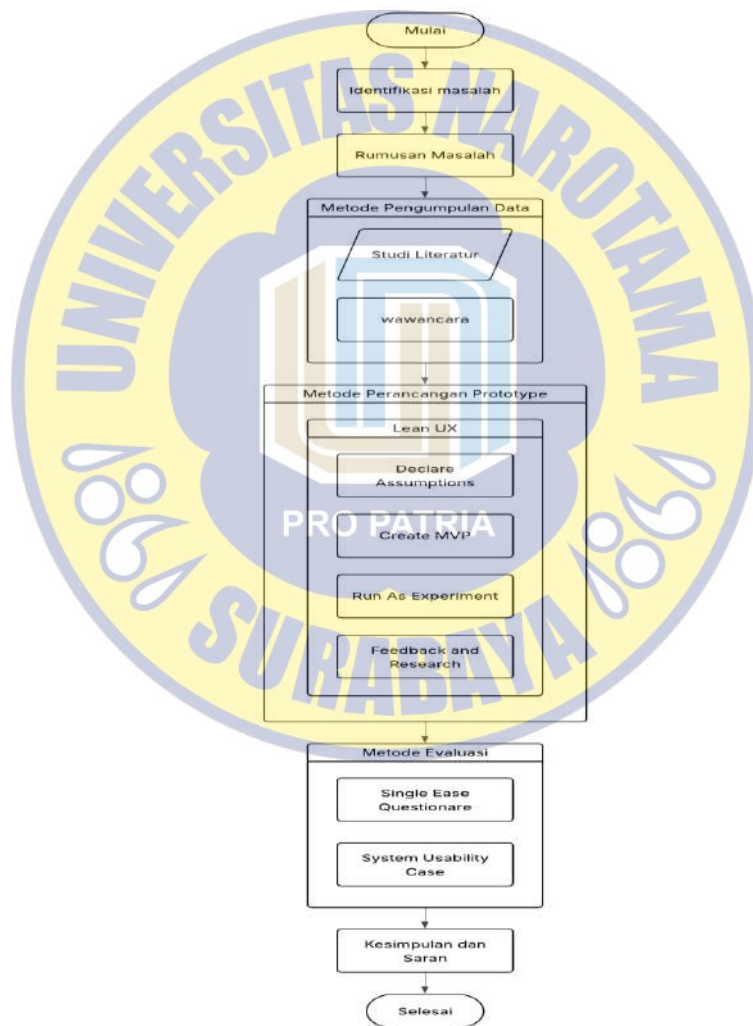
Dalam pelaksanaannya, *Lean UX* membimbing alur penelitian melalui empat tahap utama: *Declare Assumptions*, *Create MVP*, *Run an Experiment*, dan *Feedback and Research*. Setiap tahapan diselaraskan secara langsung dengan proses penelitian, mulai dari identifikasi kebutuhan pengguna, pembuatan prototipe berbasis Figma, pengujian melalui platform Maze, hingga analisis hasil evaluasi dan perbaikan desain.

Dengan demikian, metode *Lean UX* tidak hanya menjadi pendekatan desain dalam penelitian ini, tetapi juga menjadi kerangka kerja utama yang menyatukan kegiatan eksplorasi kualitatif, pengembangan solusi, serta evaluasi kuantitatif yang mendalam. Kombinasi antara pendekatan campuran dan metode *Lean UX* menghasilkan proses penelitian yang terstruktur, adaptif, dan relevan terhadap kebutuhan pengguna akhir

3.2 Lokasi dan Objek Penelitian

Tempat dalam penelitian ini berada di Jl. Jangkungan I B No.59, Nginden Jangkungan, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur 60118. Objek yang dijadikan dalam penelitian ini adalah *Website* yang dimiliki oleh Maulana Tehnik Solution Ac Surabaya.

3.3 Tahapan Penelitian



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

3.3.1 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan peneliti sebelum melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan referensi teori yang diperlukan penelitian sehingga penelitian memiliki landasan teori yang relevan dengan topik penelitian. Sumber literatur yang peneliti temukan berasal dari buku, jurnal, dan penelitian terdahulu.

3.3.2 Wawancara

Untuk mengumpulkan data, penulis menggunakan metode wawancara semi-terstruktur. Menurut Rowley (Khurriyati et al., 2021), wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dapat dilaksanakan secara terstruktur, semi terstruktur dan tidak terstruktur. Tahapan wawancara dilakukan untuk mengetahui kebutuhan atau goals yang diharapkan pada Website Maulana Teknik Solution. Wawancara dilaksanakan pada 11 April 2025 secara tatap muka langsung. Narasumber yang diwawancarai pada penelitian ini adalah karyawan di Maulana Teknik Solution

3.4 Metode *Lean UX*

3.4.1 *Declare Assumption*

Pada tahapan ini asumsi didapat berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap pihak Maulana Teknik Solution, Asumsi tersebut dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan *Prototype* nantinya. Selanjutnya asumsi diubah menjadi hipotesis yang memiliki rincian yang jelas dan kemudian divalidasi.

3.4.2 *Create an MVP*

Minimum Viable Product (MVP) adalah versi paling sederhana dari produk yang memiliki fitur inti yang cukup untuk menyelesaikan masalah utama pengguna

dan dapat divalidasi melalui interaksi langsung. Tujuannya bukan membuat produk yang sempurna, melainkan memvalidasi hipotesis dengan cepat, hemat waktu, dan efisien sumber daya (Ries, 2011). Dalam konteks *Lean UX*, MVP berfungsi sebagai alat untuk mendapatkan *feedback* awal dari pengguna dengan meminimalisir usaha pengembangan yang berlebihan. Proses pembuatan MVP dilakukan dengan *tools* desain Figma, dimulai dari *wireframe (Low-Fidelity)* hingga mockup interaktif (*Low-Fidelity*). Prototipe ini kemudian diuji secara langsung kepada calon pengguna untuk mendapatkan umpan balik yang menjadi dasar iterasi selanjutnya.

3.4.3 Run an Experiment

Tahapan selanjutnya setelah merancang *Prototype* adalah tahapan pengujian. Tahapan pengujian MVP dilakukan oleh stakeholders serta rekan tim, Pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan masukan serta saran untuk pengembangan selanjutnya agar memastikan tidak ada masalah sebelum diujikan kepada calon pengguna nantinya.

3.5 Feedback and Research

Tahapan *Feedback and Research* merupakan tahapan akhir dari metode *Lean UX*. Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan *feedback* atau umpan balik serta hasil analisis melalui pengujian MVP. Tahapan ini berguna untuk memvalidasi asumsi yang ada sebelumnya dan memastikan bahwa desain sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Penulis menggunakan teknik *Single Ease Question s* (SEQ) dan *System Usability Scale* (SEQ) dalam melakukan pengujian *Usability* yang telah dibuat.

Pemilihan metode evaluasi *Usability* menggunakan *Single Ease Question* (SEQ) dan *System Usability Scale* (SUS) didasarkan pada kepraktisan, kemudahan interpretasi hasil, serta tingkat reliabilitas yang tinggi. Metode SEQ digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan pengguna menyelesaikan tugas-tugas spesifik dalam antarmuka (*task-based*), sedangkan SUS digunakan untuk menilai kegunaan sistem secara keseluruhan dari perspektif pengguna.

Menurut Sauro & Lewis (2012), kombinasi SEQ dan SUS sangat efektif untuk pengujian prototipe dalam tahap awal pengembangan karena keduanya mampu mengidentifikasi area kritis dalam desain dengan waktu dan biaya yang efisien. Selain itu, metode ini juga digunakan dalam penelitian sejenis pada pengembangan UI/UX berbasis *Lean UX* (Putra & Sunandar, 2022).

3.5.1 *Single Ease Question* s (SEQ)

SEQ atau *System Usability Scale* merupakan metode pengukuran *Usability* yang cukup populer yang dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986 (Brooke, 1996). Metode ini berpusat pada pengukuran tunggal berdasarkan perspektif pengguna berkaitan dengan kegunaan suatu produk (Darmawan et al., 2021). Responden yang berpartisipasi dalam pengujian *Single Ease Question* (SEQ) sejumlah 10 responden. Penentuan jumlah responden menggunakan teknik yang merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2014). Responden tersebut terdiri dari Stakeholder, tim pengembang aplikasi, dan beberapa beberapa calon pengguna. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Faulkaner menunjukkan bahwa tes *Usability* dengan minimal 10 responden dapat menjawab sekitar 94% masalah.

3.5.2 Single *Usability* Scale (SUS)

Salah satu metode pengujian *Usability* adalah Sistem *Usability* Scale (SUS) yang menilai kemudahan yang dirasakan pengguna setelah menyelesaikan skenario atau tugas yang telah diberikan (Sauro and Lewis, 2012). Pada penelitian ini akan dilakukan pengujian kepada responden dengan menilai skala 1 dan 5 dengan menggunakan kuesioner *Online*. Responden tersebut didapatkan dari hasil pengambilan sampel dengan teknik simple random sampling menggunakan rumus slovin, Dalam pengukuran besaran sampel yang dibutuhkan dalam pengujian ini, maka digunakan rumus slovin. Rumus slovin dapat mengukur besaran sampel yang akan diteliti untuk mengetahui jumlah responden yang dibutuhkan.

