

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat, maka dalam penelitian ini dilakukan perancangan *website* tambal ban online purwokerto. Adapun subject pada penelitian ini adalah pengendara motor di Purwokerto yang pernah mengalami ban bocor. Sedangkan object penelitian ini yaitu *website* tambal ban *online*.

3.2 Alat Dan Bahan

Perangkat keras adalah komponen fisik yang membentuk sistem komputer dan berperan dalam menunjang kinerja komputer. Dalam penelitian ini digunakan sebuah laptop ASUS TUF dengan spesifikasi tertentu.

3.2.1 Perangkat Keras

Tabel 3. 1 Tabel Perangkat Keras

Komponen	Spesifikasi
<i>Processor</i>	AMD Ryzen 5 3550H
<i>Graphics processor</i>	Radeon Vega Mobile Gfx 2.10 GHz
RAM	8 GB
<i>Hardisk</i>	1 TB
<i>Keyboard</i>	QWERTY

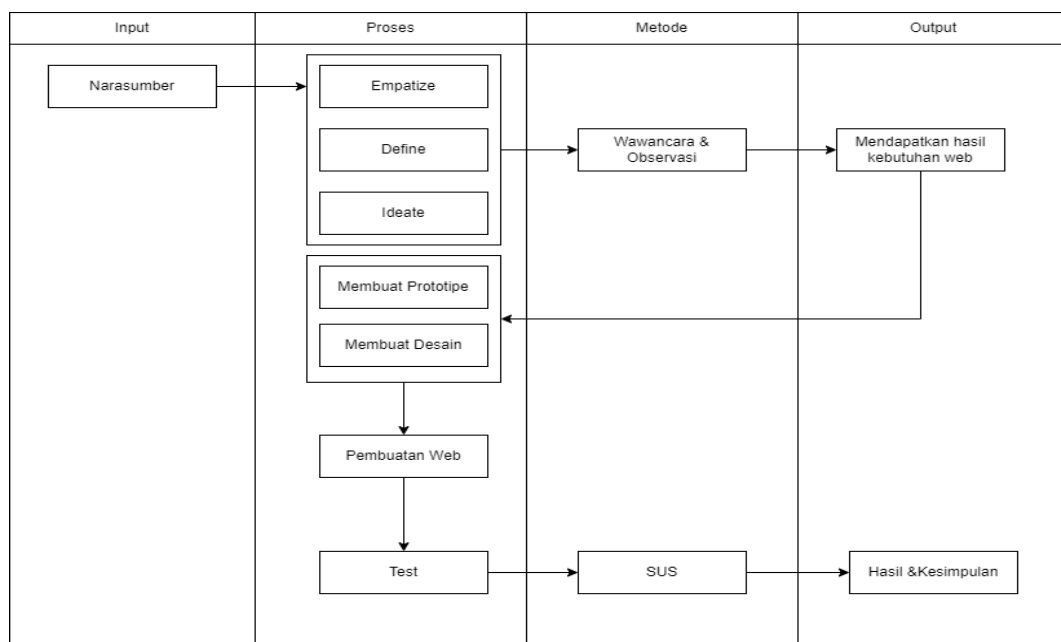
3.2.2 Perangkat Lunak

Penelitian ini membutuhkan perangkat lunak antara lain:

1. *Google Chrome*.
2. *Draw.io* untuk mendesain *System*.
3. *Visual Studio code* untuk membuat *frontend dan backend Website*.
4. *Mysql* untuk membuat *Database*.
5. *Xampp* sebagai *server*

3.3 Proses Penelitian

Metode *design thinking* adalah salah satu cara untuk menemukan solusi dari permasalahan yang ada. Permasalahan yang ada akan di tangani dengan merancang aplikasi tambal ban online berbasis *website* dengan mengaplikasikan metode *design thinking*. Lima tahapan dalam metode *design thinking* adalah *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Setiap tahap dikembangkan untuk kebutuhan pengguna.



Gambar 3. 1 Gambar Metode Alir

3.3.1 *Empathize*

Tahap *Empathize* bertujuan untuk memahami pengalaman dan kebutuhan pengguna secara lebih mendalam. Dalam hal ini, tahap *Empathize* akan dilakukan dengan melakukan wawancara bersama para pengendara sepeda motor yang pernah mengalami ban bocor. Dengan wawancara ini, diharapkan dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang permasalahan dan kebutuhan para pengguna dalam menangani masalah ban bocor pada sepeda motor.

3.3.2 Define

Tahap *Define* bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan secara lebih spesifik setelah melakukan *empathize* terhadap pengguna atau pelanggan. Dalam kasus pengendara yang kesulitan mencari bengkel tambal ban, tahap *define* akan melibatkan proses mengumpulkan dan menganalisis data hasil *empathize* untuk mengidentifikasi masalah secara spesifik, seperti faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan pengendara dalam mencari bengkel tambal ban, hambatan-hambatan yang dihadapi, serta kebutuhan-kebutuhan pengendara terkait pencarian bengkel tambal ban. Dari hasil *define* ini, dapat dilanjutkan ke tahap *ideate* untuk mencari solusi-solusi yang tepat dan inovatif.

3.3.3 Ideate

tahap *ideate* adalah tahap di mana kita menghasilkan ide-ide untuk menyelesaikan masalah yang telah didefinisikan. Dalam studi kasus pengendara yang kesulitan mencari bengkel tambal ban, pada tahap *ideate* ini, tim desain akan mengumpulkan sebanyak mungkin ide untuk memecahkan masalah ini. Ide-ide tersebut bisa berupa pembuatan aplikasi untuk mencari bengkel tambal ban terdekat, pembuatan platform yang menyediakan informasi mengenai bengkel tambal ban, atau bahkan kerjasama dengan bengkel-bengkel tambal ban untuk memberikan layanan prioritas bagi pengendara motor. Dari ide-ide tersebut, tim desain kemudian akan memilih ide-ide yang paling menjanjikan untuk diimplementasikan pada tahap berikutnya..

3.3.4 Wawancara & Observasi

Tahapan Wawancara dan observasi ditujukan untuk memperjelas kebutuhan dari responden dan menanyakan lagi kepada responden apakah tahapan yang terkait sebelumnya itu akan membantu untuk kebutuhan para pengendara yang mengalami bocor ban dengan cara melakukan penyebaran kuisioner secara *online* dengan memanfaatkan *Google Form* [27].

3.3.5 Desain

Setelah melewati empat tahapan sebelumnya. Pada tahap ini, dimulai proses perancangan *prototype* untuk sistem yang akan dibuat. Tahap ini menghasilkan gambaran awal dari sistem yang akan dibuat, contohnya *use case diagram*.

3.3.6 Prototype

Setelah melalui beberapa tahap pengembangan sebelumnya untuk membuat *prototype*. *Prototype* itu nantinya akan diimplementasikan pada *website* yang akan dibuat. Tahapan kali ini dilakukan untuk perancangan *website* sesuai kebutuhan. Pembuatan *website* ini menggunakan *software visual studio code*, desain menggunakan *figma* dan *database* menggunakan *mysql*.

3.3.7 Testing menggunakan SUS

Tahapan ini melakukan test pengujian terhadap *website* yang telah dibuat. *Sus* digunakan untuk mendapatkan nilai kelayakan dari perancangan *website* bengkel tambal ban online Purwokerto, maka dari itu penelitian kali ini melakukan *testing* menggunakan *SUS* dengan cara menyebarkan beberapa pertanyaan kepada responden jalan nya *website* menggunakan metode *SUS* dengan cara menyebarkan kuisisioner penilaian *website* kepada responden.