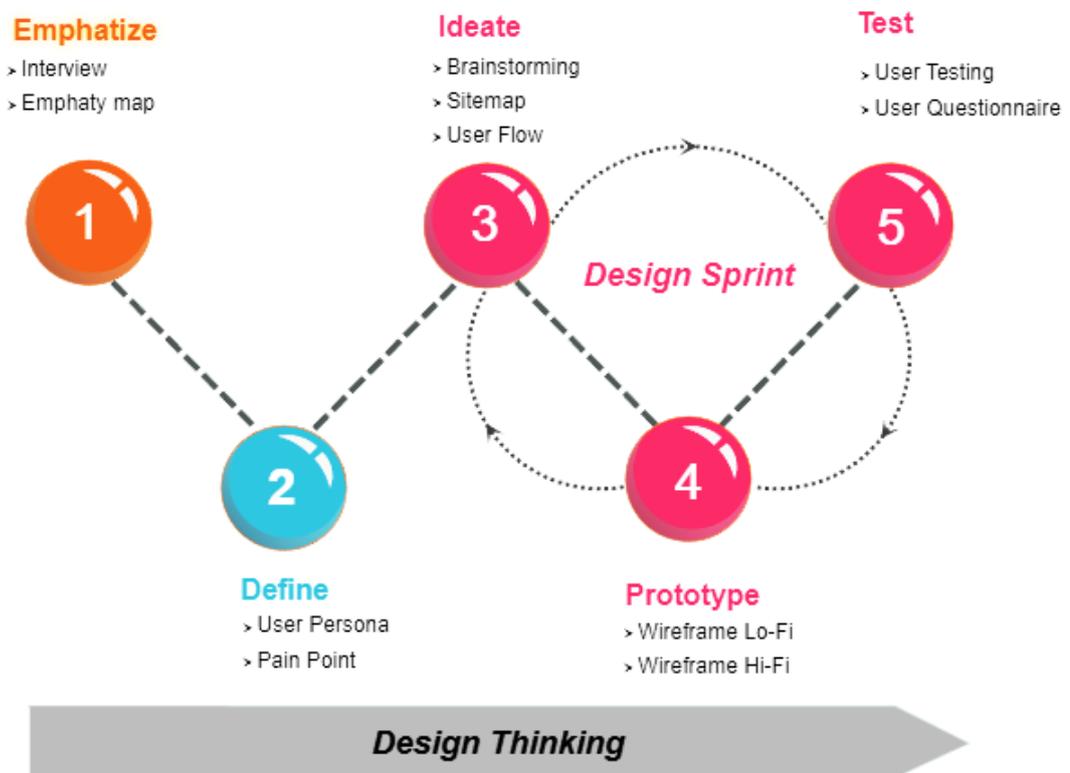


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu pendekatan sistematis mengenai dari keseluruhan kegiatan penelitian. Pada metodologi penelitian dipelajari mengenai proses serta tahapan dari kegiatan penelitian. Adapun metode penelitian pada analisis dan perancangan *user interface* dan *user experience* pada LMS Sakattaku ini menggunakan metode *Design Thinking* dan metode *Design Sprint*.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.1, tahapan pada penelitian ini mencakup lima tahapan, yakni *emphasize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Penggunaan tahapan ini merupakan gabungan dari metode *design thinking* yang

menekankan proses pengembangan produk dan metode *design sprint* yang menekankan pada proses *delivery* perancangan UI/UX.

3.2 Tahapan Penelitian

3.2.1 *Emphatize* (Identifikasi Masalah)

Proses *emphatize* dilakukan melalui pendekatan *user research method* dengan melakukan wawancara sehingga diketahui permasalahan dan kebutuhan terkait pengalaman pengguna dalam menggunakan LMS Sakattaku. Keluaran pada proses ini yaitu menghasilkan *emphaty map*.

3.2.2 *Define*

Tahap ini dilakukan untuk memahami dan menentukan konteks pengguna. Setelah dilakukan proses *emphatize* pada tahap awal, selanjutnya dilakukan mendefinisikan masalah serta menentukan konteks pengguna dengan cara melihat kembali data yang didapatkan pada tahap *emphatize*, kemudian dibuat inti sari sehingga didapatkan keluaran dalam bentuk *user persona* dan *pain point*. *Pain point* mendeskripsikan pokok permasalahan pengguna yang harus ditangani dan diselesaikan, sehingga didapatkan tujuan yang akan dicapai.

3.2.3 *Ideate*

Tahap ini menspesifikasikan kebutuhan pengguna berdasarkan hasil *define* melalui *brainstorming*, sehingga didapatkan keluaran berupa ide kemudian dilakukan *brainstorming prioritize* data kebutuhan pengguna terkait fitur pada LMS Sakattaku dan dituangkan pada hierarki struktur menu (*sitemap*) dan alur penggunaan (*user flow*).

3.2.4 *Prototype*

Tahapan ini dilakukan proses perancangan desain *user interface* dimulai dengan membuat sketsa untuk setiap bagian *website* yaitu berupa *low-fidelity wireframe* dan perancangan akhir antarmuka yaitu desain prototipe berupa *high-fidelity wireframe*.

3.2.5 *Test*

Tahap ini dilakukan proses evaluasi untuk mengetahui tingkat penggunaan serta kesesuaian hasil rancangan dengan kebutuhan pengguna, sehingga proses ini menjadi proses penentu berakhirnya tahapan perancangan atau dilakukan proses iteratif dan mengulang kembali pada tahap sebelumnya. Proses evaluasi ini menggunakan *user testing* dan *User Experience Questionnaire (UEQ)* setelah dilakukan uji coba prototipe yang melibatkan langsung pada pengguna LMS Sakattaku. Berikut identifikasi karakteristik partisipan dalam *usability testing* ini sebagai berikut :

- a. Jumlah responden : 80 orang
- b. Profesi : kepala sekolah dan guru sekolah dasar (anggota pelatihan POP)
- c. Asal kota : Kota Tasikmalaya, Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Ciamis, Kota Banjar, dan Kabupaten Garut.

3.3 **Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan salah satu langkah utama dalam melakukan penelitian. Informasi yang dikumpulkan digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data yang tepat memungkinkan memperoleh data yang valid serta reliabel (Sugiyono, 2013).

3.3.1 Wawancara

Jenis wawancara yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan wawancara tidak terstruktur, yakni tanpa menggunakan pedoman wawancara yang disusun secara sistematis dengan mempersiapkan alternatif jawaban. Namun wawancara yang dilakukan hanya garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Hasil wawancara yang dilakukan tersebut digunakan sebagai bagian dari penelitian pendahuluan untuk mengetahui *behaviour* responden dalam berinteraksi dengan sistem.

3.3.2 Survei

Tahap ini dilakukan survei dengan menyebarkan kuesioner untuk mendapatkan data yang diinginkan. Penyebaran kuesioner dilakukan secara daring melalui media *google form*.

3.3.3 Studi Literatur

Metode ini dilakukan dengan mempelajari literatur dari berbagai sumber, seperti buku, penelitian sejenis, jurnal, serta situs penyedia layanan yang berhubungan dengan penelitian ini. Studi literatur ini dilakukan sebagai tahapan dalam memahami konsep *user interface*, *user experience*, dan mempelajari terkait metode *design thinking* dan *design sprint* melalui penelitian – penelitian terdahulu serta informasi terkini mengenai penerapan metode tersebut.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta Program Organisasi Penggerak (POP) berjumlah 80 (delapan puluh) orang. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *simple random sampling*, yakni pengambilan

sampel dilakukan secara acak dari setiap anggota populasi, sehingga dengan metode ini setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dimasukkan sebagai sampel dan menghindari bias dalam pemilihan sampel (Patten & Newhart, 2013). Selain itu, metode *simple random sampling* dapat memberikan reliabilitas yang maksimum dan *error* yang dapat diminimalisasi dengan menggunakan jumlah sampel yang mencukupi.

Kemudian, pada penelitian menggunakan metode Slovin untuk menentukan jumlah sampel dengan tingkat kepercayaan 90% dan *margin of error* sebesar 10%.

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (3.1)$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : *margin of error* atau nilai persen kelonggaran ketelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditoleransi atau diinginkan.

$$n = \frac{80}{1+(80 \times 0,1^2)} \quad (3.2)$$

$$n = 44,444 \quad (3.3)$$

Dari hasil persamaan 3.3, maka sampel minimum yang dihasilkan dibulatkan ke atas menjadi 45 orang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa minimal sampel yang diambil adalah sebanyak 45 sampel.

3.5 Metode Analisis Data

Analisis data pada penelitian menggunakan model *User Experience Questionnaire* (UEQ) untuk mengetahui hasil evaluasi dari pengukuran pengalaman pengguna terhadap LMS Sakattaku. Pengolahan data ini dilakukan menggunakan *tools UEQ Data Analysis Tool* versi 10 untuk menginterpretasikan hasil pengolahan data.