

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan pada Bab 1, subjek pada penelitian ini adalah calon pengguna *website* SD Negeri 2 Kutaliman diantaranya guru, siswa, orang tua siswa dan masyarakat umum. Untuk objek penelitian ini adalah perancangan *website* sekolah SD Negeri 2 Kutaliman dengan alamat Jalan Raya Desa Kutaliman RT. 01 RW. 03 Kutaliman, Kecamatan Kedung Banteng.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Alat Penelitian

1. *Hardware*

Laptop yang digunakan untuk perancangan *prototype* dan *website* dengan spesifikasi dibawah ini:

Tabel 3. 1 Spesifikasi *Hardware*

Komponen	Spesifikasi
RAM	4 GB
<i>Prosesor</i>	Intel(R) Core (TM) i3-1005G1 CPU @ 1.20GHz 1.19 GHz

2. *Software*

Aplikasi yang digunakan untuk perancangan *prototype* dan *website* dengan spesifikasi dibawah ini:

Tabel 3. 2 Spesifikasi *Software*

Aplikasi	Versi	Fungsi
<i>Microsoft Word</i>	2019	Untuk menyusun naskah laporan tugas akhir (skripsi)
<i>Figma</i>	-	Untuk merancang desain <i>prototype</i> (<i>Medium Fidelity dan High Fidelity</i>)
<i>Google Forms</i>	-	Untuk penyebaran kuesioner UEQ
<i>CMS Wordpress</i>	6.2.2	Untuk mengimplementasikan rancangan

Aplikasi	Versi	Fungsi
		desain <i>prototype</i> berbasis <i>website</i>
XAMPP	v3.3.0	Untuk penyedia database
<i>Hosting</i> (Niagahoster)	-	Untuk menyimpan data dan file sehingga dapat diakses oleh semua orang melalui internet
<i>Tools</i> UEQ (<i>Microsoft Excel</i>)	2019	Untuk menghitung atau mengukur pengalaman pengguna berdasarkan enam skala sesuai ketentuan UEQ

3.2.2 Bahan Penelitian

1. Data Primer

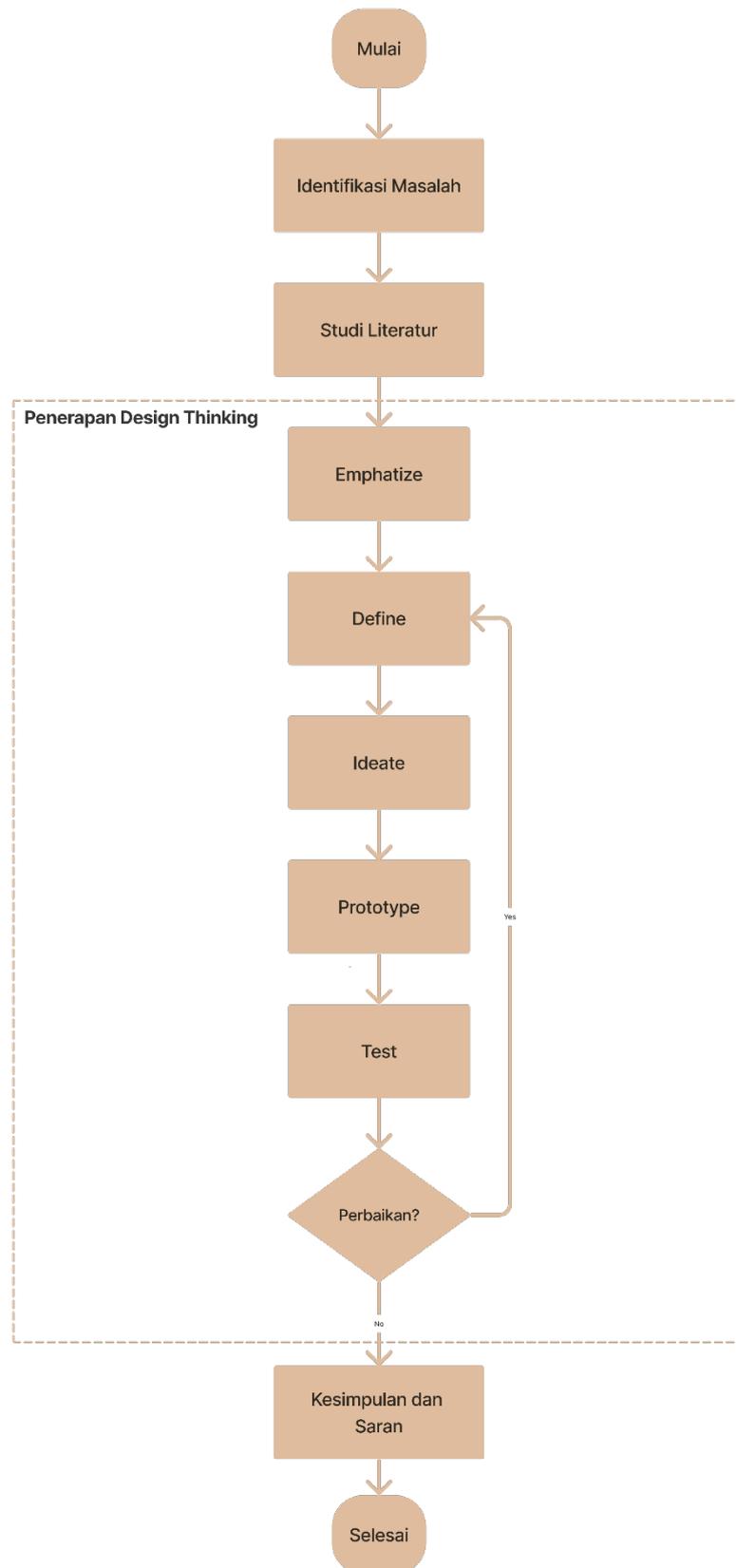
Data yang digunakan pada penelitian ini hasil dari wawancara dengan salah satu guru dari SD Negeri 2 Kutaliman yaitu Devi Julita selaku guru kelas 4 dan pengelola IT di sekolah tersebut, data lainnya berupa data informasi sekolah guna untuk pembuatan isi konten *website*, dan data hasil evaluasi UEQ dengan penyebaran kuesioner ke responden yang diantaranya guru dan masyarakat umum.

2. Data Sekunder

Data yang digunakan hasil dari penguraian studi literatur pada penelitian terdahulu dan teori yang sesuai dengan penelitian yang telah dipaparkan pada bab dua.

3.3 Diagram Alur Penelitian

Sebelum pembuatan *prototype* dan *website*, terlebih dahulu peneliti menentukan metode yang akan digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui tahapan dan metode pada penelitian yang dilakukan. Penelitian ini menggunakan metode *design thinking* dan evaluasi UEQ untuk mengevaluasi *user experience*. Gambar 3.1 adalah tahapan penelitian yang dilakukan.



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

Berdasarkan tahapan penelitian dari gambar 3.1 untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut:

3.3.1 Identifikasi Permasalahan

Yang pertama dilakukan adalah melakukan identifikasi masalah yang terjadi pada objek penelitian ini yaitu sekolah SD Negeri 2 Kutaliman. Alasan memilih objek tersebut karena media informasi di sekolah tersebut belum menggunakan *platform website* dan instansi tersebut juga menginginkan media informasi berbasis *website*. Dari permasalahan tersebut, langkah awal yang dilakukan adalah mencari dan mengumpulkan data atau informasi yang memiliki masalah yang sama dengan penelitian yang dilakukan yaitu perancangan UI/UX menggunakan metode *design thinking* serta evaluasi yang digunakan yakni UEQ.

3.3.2 Studi Literatur

Yang kedua yaitu tahapan studi literatur guna mencari dan mengumpulkan informasi, teori, jurnal, dan *e-book* yang sesuai dengan topik penelitian yang dilakukan. Kata kunci untuk pencarian studi literatur diantaranya perancangan, UI, UX, evaluasi UI dan UX, *website*, *Design Thinking*, UEQ dan CMS *Wordpress*. Pencarian studi literatur menggunakan berbagai *platform* diantaranya *Google*, *Google Scholar*, *Publish or Perish*, *Mendeley*, dan lain sebagainya.

3.3.3 Penerapan Metode *Design Thinking*

Yang ketiga yaitu tahap perancangan menggunakan metode *design thinking* yang mana proses yang dilalui pada metode ini kognitif, strategis, dan praktis untuk membuat desain suatu produk. Metode ini guna untuk memecahkan masalah dan menciptakan solusi inovatif dengan memahami pengguna dan kebutuhannya.

3.3.3.1 *Empathize*

Tahapan pertama pada proses *design thinking* adalah *empathize* yaitu memahami permasalahan yang ada dengan cara mengumpulkan

data yang dibutuhkan. Pengumpulan data disini dilakukan melalui obeservasi dan wawancara dengan menanyakan beberapa pertanyaan seputar *website* yang dibutuhkan sekolah dengan salah satu guru di SD Negeri 2 Kutaliman. Dari wawancara tersebut mendapatkan hasil sebagai acuan untuk memahami kebutuhan pengguna.

3.3.3.2 Define

Setelah memperoleh data dari hasil observasi dan wawancara dengan SD Negeri 2 Kutaliman, tahap selanjutnya yaitu tahap *define*. Di fase *define* dilakukan memilah data dan menganalisis data dari hasil observasi dan wawancara sehingga kemudian ditemukan inti permasalahan dan di kerucutkan menjadi sebuah pernyataan masalah yang tepat. Untuk menggambarkan permasalahan *user* tersebut akan di visualisasikan dengan *user persona*, *user journey map*, *problem statement*, dan *how might we*.

3.3.3.3 Ideate

Setelah mendapatkan pernyataan masalah yang tepat pada tahap *define* sebelumnya, selanjutnya peneliti melakukan *brainstorming* untuk menciptakan ide yang akan menjawab permasalahan *user*. Pada tahap *ideate* dapat menghasilkan solusi dari permasalahan *user* yang didapatkan melalui ide-ide yang didapatkan dari *design solution*, *moodboard*, *use case diagram*, *user flow*, dan *information architecture*. Selanjutnya hasil dari solusi tersebut dibuat rancangan awal dengan pembuatan *low fidelity (wireframe)* dan kemudian dilanjutkan membuat *design system* untuk mengumpulkan komponen yang dibutuhkan dalam membuat *high fidelity design* dan *website*.

3.3.3.4 Prototype

Setelah melakukan *brainstorming*, pembuatan *wireframe* dan mengumpulkan komponen yang dibutuhkan yaitu *design thinking*, selanjutnya ide yang diperoleh mulai diimplementasikan pada tahap

prototype. Pembuatan tampilan *user interface* atau antar muka *website* serta *prototype* pada penelitian ini menggunakan aplikasi *Figma*. Selanjutnya hasil dari perancangan tersebut diimplementasikan dengan CMS *Wordpress* berbasis *website*.

3.3.3.5 Test

Setelah hasil *website* selesai selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap tampilan *website* tersebut. Untuk melakukan pengujian pengalaman pengguna atau *user experience* menggunakan kuesioner UEQ berdasarkan 26 item pertanyaan dengan 7 pilihan jawaban. Setelah mendapatkan data responden dari hasil kuesioner dilanjutkan dengan menghitung hasil data responden dengan alat perhitungan UEQ yaitu *Data Analysis Tools*. Hasil hitung dari *Data Analysis Tools* didapatkan kesimpulan dengan berdasarkan penilaian yang terdiri dari 6 skala yaitu Daya Tarik (*Attractiveness*), Kejelasan (*Perspiciuity*), Efisiensi (*Efficiency*), Ketepatan (*Dependability*), Stimulasi (*Stimulation*), dan Kebaruan (*Novelty*). Untuk mengukur peringkat skala tersebut dimulai dari *Bad*, *Below Average*, *Above Average*, *Good*, dan *Excellent*.

3.3.4 Kesimpulan dan Saran

Tahap terakhir setelah melakukan *evaluasi* yaitu membuat kesimpulan dan saran, berdasarkan proses penelitian dari tahap pertama sampai tahap terakhir dan berdasarkan dari hasil evaluasi yang dilakukan. Dari evaluasi tersebut mendapatkan saran yang berisi *feedback* dari pengguna guna sebagai pengembangan penelitian kedepannya.