

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Subjek dan Objek

3.1.1. Subjek penelitian

Pada penelitian kali ini subjek penelitian adalah orang yang pernah menggunakan *website* SMA Negeri 1 Purwokerto yang terdiri dari siswa aktif, alumni, guru, dan masyarakat umum yang pernah menggunakan *website* SMA Negeri 1 Purwokerto. Responden berusia antara 15-44 tahun serta berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah 130 orang, dengan waktu pengujian dari tanggal 20 Juni 2023 sampai 6 Agustus 2023.

3.1.2. Objek penelitian

Objek penelitian adalah variabel yang ada pada subjek penelitian, yang dapat diukur dan dapat berubah. Pada penelitian kali ini objek penelitian adalah *website* SMA Negeri 1 Purwokerto sebagai dasar *redesign* tampilan *website*.

3.2. Alat dan Bahan Penelitian

Untuk mendukung jalannya penelitian, dijelaskan alat serta bahan yang diperlukan dalam peneliti diantaranya adalah:

3.2.1. Perangkat lunak

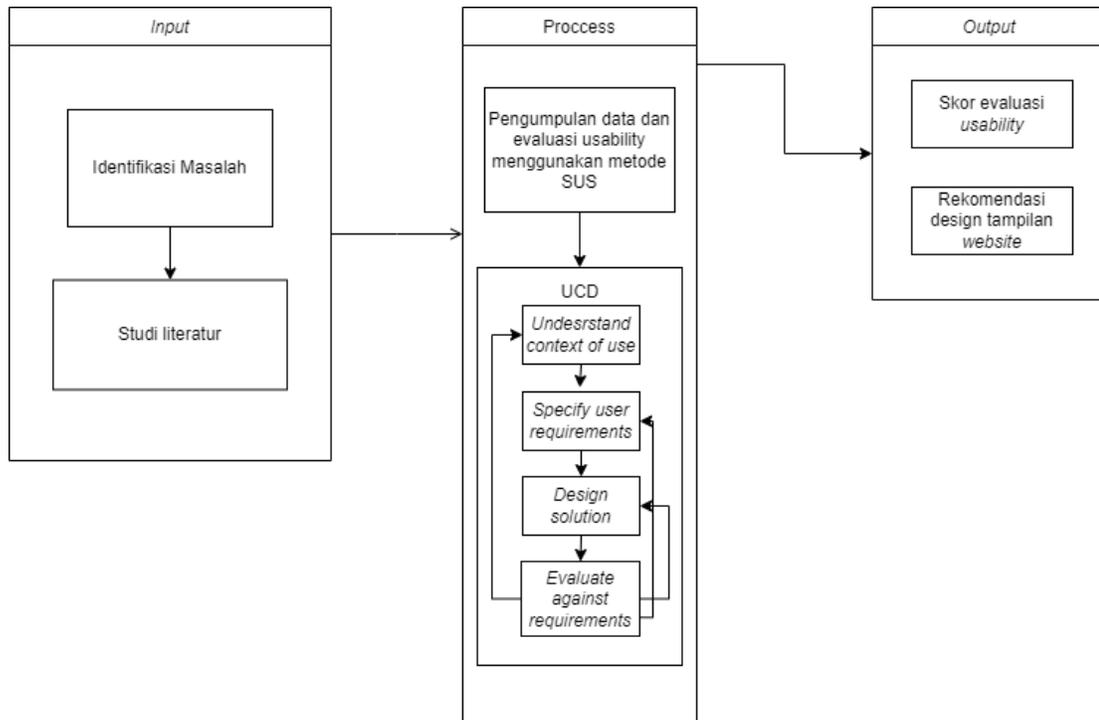
Perangkat lunak yang dipakai dalam penelitian yaitu:

Tabel 3. 1. Perangkat Lunak

No.	Nama Perangkat Lunak	Fungsi
1.	<i>Microsoft Office Word 2016</i>	Berfungsi untuk menyusun karya tulis penelitian.
2.	Mesin pencarian (<i>Chrome, Microsoft Edge</i>)	Berfungsi untuk mencari referensi penelitian dan data pendukung

		lainnya.
3.	<i>Google form</i>	Berfungsi sebagai alat pengumpulan data penelitian dengan cara menyebarkan kuesioner.
4.	<i>Mendeley</i> versi 1.19.5	Berfungsi sebagai alat penunjang dalam referensi.
5.	<i>Draw.io</i>	Berfungsi sebagai alat untuk membuat diagram alir.
6.	<i>Google Spreadsheet</i>	Berfungsi untuk mengolah data secara <i>online</i> .
7.	<i>Figma</i>	Berfungsi sebagai <i>tool</i> untuk membuat desain tampilan <i>website</i> .

3.3. Diagram Alir



Gambar 3. 1. Gambar diagram alir

Berdasarkan diagram alir diatas, penelitian ini terbagi menjadi 3 tahapan, yaitu *input*, proses, dan *output*. Selanjutnya akan dijelaskan masing-masing dari tahapan yang ada.

3.3.1. Identifikasi masalah

Langkah awal dalam melaksanakan penelitian ini yaitu dengan mengidentifikasi permasalahan berdasarkan subjek dan objek yang telah ditentukan. Dalam penelitian ini subjek penelitian belum pernah dilakukan pengujian *usability website* dengan metode apapun, sehingga tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan *website SMA Negeri 1 Purwokerto* belum diketahui secara pasti. Desain tampilan website yang masih perlu perbaikan.

3.3.2. Studi literatur

Studi literatur dilaksanakan guna mendapatkan referensi yang memiliki kesamaan terhadap topik penelitian. Referensi yang sesuai dan teori-teori yang memiliki kesamaan dengan penelitian dipelajari dalam tahap ini. Referensi yang diambil berupa jurnal, buku, dan karya tulis ilmiah lainnya. Pada penelitian kali ini, peneliti mengambil rujukan dari penelitian terdahulu yang relevan sebagai acuan untuk melaksanakan penelitian.

3.3.3. Pengumpulan data dan evaluasi usability menggunakan metode SUS

Pengumpulan data dilakukan dengan 2 cara, yaitu penyebaran kuesioner dan wawancara. Kuesioner disebar ke responden yang terdiri dari 3 golongan, golongan pertama adalah responden yang menggunakan *website* SMA Negeri 1 Purwokerto secara langsung yaitu warga SMA Negeri 1 Purwokerto dan guru, golongan kedua adalah responden yang pernah menggunakan *website* SMA Negeri 1 Purwokerto yaitu alumni SMA Negeri 1 Purwokerto, dan golongan ketiga adalah masyarakat umum yang berkepentingan menggunakan *website* tersebut. Jumlah responden yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 100 responden yang sudah dapat mewakili keseluruhan populasi [38], dan penentuan sampel penelitian berdasarkan *simple random sampling*, Data yang telah diperoleh dari penyebaran kuesioner dihitung dan dievaluasi menggunakan perhitungan yang telah ditentukan sebelumnya.

3.3.4. *Understand context of use*

Pembuatan user persona untuk mengetahui karakteristik dari pengguna, user persona digunakan untuk mencari tahu kebutuhan, karakter, serta keresahan pengguna. Dalam user persona juga menampilkan rentang umur dari pengguna, jenis kelamin, dan kategori dari responden.

3.3.5. *Specify user requirements*

Mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan pengguna, lalu membuatkan solusi untuk pengguna. Solusi yang dibuat harus sesuai dengan kebutuhan pengguna dan diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan.

3.3.6. *Design solution*

Pembuatan *design guidelines* dan *prototype* berdasarkan dari hasil tahapan sebelumnya. *Design* yang dibuat merupakan *prototype high-fidelity*, dimana desain telah memperhatikan aspek keindahan, warna, tata letak, proporsi, dan fungsi seperti produk nyata. Pembuatan desain *high-fidelity* menggunakan *software* Figma.

3.3.7. *Evaluate against requirements*

Evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui tanggapan pengguna terhadap desain yang telah dibuat. Pengguna akan menyampaikan *feedback* setelah mencoba desain yang baru. Melakukan iterasi secara berulang dengan jumlah yang tak terbatas, sampai mendapatkan desain yang cocok dan sesuai keinginan pengguna. Setelah melakukan iterasi desain, dilakukan kembali pengujian *usability* menggunakan *System Usability Scale* guna mengukur nilai *usability* dari desain baru yang telah dibuat.

3.3.8. Rekomendasi *design* tampilan *website*.

Setelah melalui tahapan *User Centered Design* (UCD) dan telah dievaluasi, dihasilkan rekomendasi desain tampilan *website*. Kemudian rekomendasi desain yang telah dibuat diserahkan kepada pihak sekolah.