

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian adalah *website* yang menerapkan metode *User Centered Design (UCD)*.

Subjek penelitian penelitian adalah siswa dan siswi Sekolah Dasar (SD) yang berada di sekitar Purwokerto. Jumlah responden yang dibutuhkan adalah 30 anak berdasarkan dengan pendapat *Gay dan Diehl* (1992), responden yang didapatkan menggunakan teknik *simple random sampling* pada satu sekolah [26].

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Penelitian dalam perancangan website ini memerlukan beberapa spesifikasi minimum dari sisi perangkat keras maupun perangkat lunak.

a. Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat Keras yang digunakan untuk merancang website adalah laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

Tabel 3.1 Spesifikasi perangkat keras

<i>Processor</i>	<i>RAM</i>	<i>Graphic Card</i>
<i>Intel Core i3-7020U CPU</i>	<i>4 GB</i>	<i>NVIDIA</i>

b. Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan sebagai berikut :

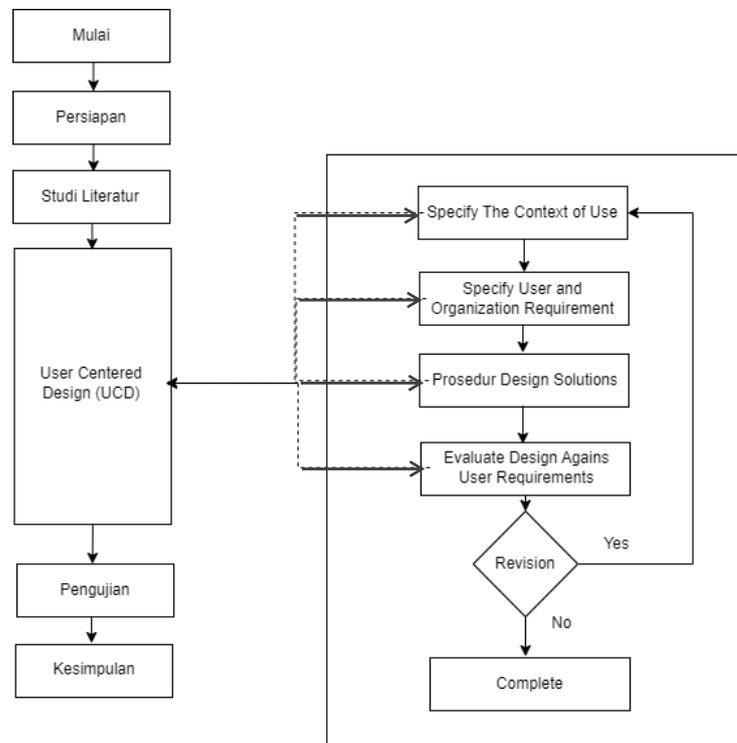
Tabel 3.2 Spesifikasi perangkat lunak

Nama	Versi	Kegunaan
<i>Web Browser</i>	<i>Chrome V 116 dan Ms. Edge V 115</i>	Pengujian website
<i>Draw.io</i>	<i>Online</i>	Membuat activity diagram
<i>Visual Studio Code</i>	<i>V 1.81</i>	Membuat website
<i>Figma</i>	<i>Online</i>	Wireframe dan prototype

Nama	Versi	Kegunaan
<i>Google Form</i>	<i>Online</i>	Membuat kuesioner
<i>Ms.Excel</i>	2010 dan 2021	Perhitungan hasil usability

3.3 Diagram Alir Penelitian

Pada proses penelitian perancangan website pembelajaran aksara Jawa ini terdiri dari beberapa tahapan yang dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Diagram Alir Penelitian

Diagram penelitian pada Gambar 3.3 adalah tahapan yang dilakukan dalam perancangan website aksara Jawa menggunakan User Centered Design.

3.3.2 Studi Literatur

Pada tahap awal studi literatur berisikan tentang dasar untuk pencarian referensi terkait permasalahan dari penelitian yang akan dilakukan sehingga peneliti mencari dokumen yang berkaitan pada google scholar, ResearchGate, website jurnal nasional serta laporan tugas akhir sebelumnya yang dapat dilihat

di perpustakaan Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

3.3.3 *User Centered Design (UCD)*

Pada tahap selanjutnya mulai menerapkan metode *user centered design* untuk analisis kebutuhan, perancangan, dan implementasi design yang telah dirancang. Berikut tahapan tersebut :

1. *Specify of Use*

Specify of use merupakan tahapan untuk menentukan siapa dan karakteristik dari pengguna sistem. Pada tahap ini peneliti menentukan calon pengguna, melakukan wawancara ke beberapa responden, dan membuat user persona.

2. *Specify of User and Organizational Requirement*

Specify of user and organizational requirement merupakan tahapan untuk mengumpulkan data dan sudah mengetahui calon pengguna, pada tahap ini peneliti menemukan solusi dari permasalahan.

3. *Produce Design Solutions*

Produce design solutions yaitu merancang berdasarkan task analysis, wireframe, dan prototype atau tampilan antarmuka dari website yang akan dibuat. Perancangan website berdasarkan

4. *Evaluate design against user requirements* untuk menyediakan umpan balik dari para calon pengguna dan dijadikan sebagai perbaikan agar website dapat sesuai dengan keinginan pengguna. Selain itu, pada bagian ini juga dilakukan blackbox testing sebelum di evaluasi oleh calon pengguna.

3.3.4 **Pengujian**

Pada tahap pengujian terhadap website ini menggunakan metode *Black Box Testing* untuk menguji fungsional website dan *Usability Testing* untuk mengetahui kepuasan pengguna atau aspek satisfaction. Tujuan dari dilakukannya pengujian ini untuk mengetahui apakah terdapat *bug*, *error* atau tidak. Pada pengujian *usability* diberikan task atau tugas kepada responden dan kuesioner.