

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan pada bagian latar belakang, maka didapatkan subjek dan objek penelitian sebagai berikut.

#### 3.1.1 Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi subjek penelitian adalah semua orang yang terdaftar sebagai pengguna *website e-ticketing event* Jepang di daerah Purwokerto.

#### 3.1.2 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah sistem pemesanan tiket digital (*e-ticketing*) berbasis *website* yang dirancang dengan menggunakan metode *design thinking*.

### 3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa alat dan bahan sebagai penunjang jalannya penelitian ini.

#### 3.2.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan untuk menunjang penelitian ini terbagi dalam 2 jenis yakni perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras

Nama Perangkat Keras	Spesifikasi
<i>Processor</i>	Intel(R) Core(TM) i5-12500H 3.10 GHz
<i>RAM</i>	8 GB
<i>Storage</i>	SSD 512 GB

Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak

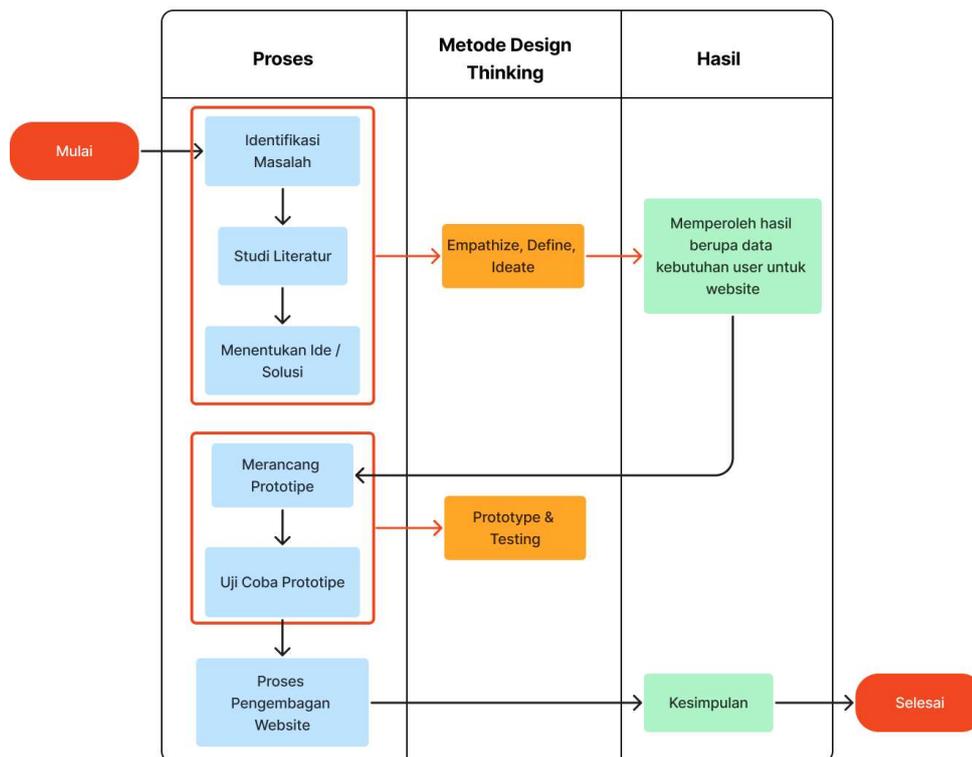
Nama Perangkat Lunak	Keterangan
Windows 11 Home Single Language	Sistem operasi untuk menjalankan perangkat lunak lain
Microsoft Word	Membuat laporan dan data dokumentasi
Browser Chrome	Media informasi berbasis internet dan menjalankan hasil dari source code yang di eksekusi
Figma	Merancang desain website
Visual Studio Code	Sebuah <i>code editor</i> untuk menulis dan menjalankan kode dalam proses pembangunan sebuah website
XAMPP	Menjalankan <i>server</i> lokal seperti basis data dan <i>Apache HTTP</i>

### 3.2.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil pengumpulan data dari studi literatur melalui berbagai sumber seperti jurnal, artikel web, buku, dan survei online dari responden *event* Jepang di Purwokerto sebagai sumber literatur yang sesuai dengan penelitian ini, serta hasil pengujian *usability testing* pada prototipe *website*. Pengujian nya berdasarkan *heatmap* yang dimana untuk melacak aktivitas pengguna saat menggunakan *website*. Kemudian data hasil pengujian tersebut akan menjadi acuan peneliti dalam mengembangkan *website e-ticketing event* Jepang di Purwokerto ini.

### 3.3 Diagram Alir Penelitian

Berikut merupakan diagram alir penelitian ini, yang dimana pada diagram alir ini menjelaskan alur penelitian berdasarkan metode *design thinking* yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

#### 3.3.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan metode *design thinking* yakni fase *empathize* sekaligus fase *define*. Tahap ini dilakukan identifikasi / menentukan masalah yang terjadi disekitar dan akan diangkat sebagai tema penelitian agar lebih terarah dan jelas apa saja yang ingin di teliti. Cara yang dilakukan peneliti pada tahap ini yakni dengan observasi / mengamati secara langsung ke tempat yang akan dijadikan target penelitian serta melakukan survei secara online. Setelah itu, didapatkan hasil yang telah dikerucutkan menjadi target dan permasalahan utama. Target penelitiannya adalah *event* Jepang yang diselenggarakan didaerah Purwokerto. Kemudian masalah yang ditemukan berupa pemesanan tiket *event* yang masih konvensional,

sehingga menyebabkan antrean yang panjang pada acara tersebut. Tak hanya itu, kurangnya informasi terkait *event* Jepang dan tiket yang dijual, juga menjadi penyebab masalah antrean yang panjang.

### **3.3.2 Studi Literatur**

Pada tahap ini dilakukan studi literatur dengan cara pencarian referensi dari penelitian-penelitian terdahulu terkait tema yang diangkat melalui bantuan Google Scholar pada aplikasi *Publish or Perish 8* dengan beberapa kata kunci seperti *website*, *e-ticketing*, *event* Jepang, metode *design thinking*, dll. Hal tersebut dilakukan peneliti agar mempermudah dalam mendapatkan gambaran tentang tema yang diangkat sebagai penelitian, serta mendapatkan ide yang nantinya untuk membantu dalam menentukan solusi dari permasalahan yang telah didapatkan sebelumnya.

### **3.3.3 Menentukan Ide / Solusi**

Pada tahap ini merupakan fase kedua dari metode *design thinking* yakni *ideate* berupa menentukan ide / solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang telah ditemukan pada tahap sebelumnya. Solusi yang didapatkan yakni dengan merancang bangun *website* pemesanan tiket secara online (*e-ticketing*) yang mempermudah proses pemesanan tiket *event* Jepang di daerah Purwokerto.

### **3.3.4 Merancang Prototipe**

Pada tahap ini merupakan fase keempat dari *design thinking* yakni *prototype* dengan cara merancang prototipe *website* sebagai gambaran awal akan seperti apa *website e-ticketing* ini dibuat pada tahap pengembangan web nanti. Hal ini dilakukan agar pada saat tahap pengembangan web lebih terarah dan jelas tampilannya.

### **3.3.5 Uji Coba Prototipe**

Pada tahap ini merupakan fase terakhir metode *design thinking* yakni *testing* dengan melakukan uji coba dari prototipe sebelumnya. Dalam buku “Mengukur Usability Perangkat Lunak” oleh Tenia Wahyuningrum, dijelaskan bahwa sebaiknya menggunakan sejumlah

kecil partisipan untuk menghemat waktu dan biaya, sehingga alokasi anggaran lebih efisien untuk melakukan tes kecil pada sekitar 3-5 orang saja [18]. Dalam penelitian ini, uji coba prototipe dilakukan terhadap 5 orang partisipan. Partisipan tersebut bisa dari pengunjung maupun panitia penyelenggara menggunakan bantuan *tools* bernama *Maze.design* sebagai *usability testing* secara online. *Tools* ini digunakan untuk mengetahui *heatmap* yang bertujuan melacak aktivitas pengguna di *website*. Aktivitas yang dilacak berupa tiap klik yang dilakukan pengguna. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagian apa saja dari *website* yang membuat pengguna tertarik untuk mengklik bagian tersebut. Semakin banyak suatu bagian diklik, maka tampilan pemetaannya semakin berwarna merah dan menandakan bahwa bagian itu yang menjadi pusat perhatian pengguna. Hasil dari *usability testing* ini nantinya akan menjadi acuan peneliti ketika membuat fitur-fitur apa saja untuk menunjang pengembangan *website*.

### **3.3.6 Proses Pengembangan**

Pada tahap ini proses pengembangan dilakukan berdasarkan prototipe yang telah dibuat beserta hasil uji coba nya sebagai acuan dalam proses pengembangan ini. Pengembangan dilakukan dengan menggunakan aplikasi Visual Studio Code, bahasa pemrograman PHP, *framework* Laravel, dan aplikasi Xampp sebagai pembuat server lokal di perangkat komputer.

### **3.3.7 Kesimpulan**

Pada tahap ini akan didapatkan kesimpulan yang dilakukan dengan cara menjelaskan secara ringkas berdasarkan keseluruhan hasil dari pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini.