

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Subjek dan Objek Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dalam penelitian tugas akhir evaluasi *usability* web *Career Development Center* dengan menggunakan metode *Questionnaire for User Interaction Satisfaction*. Adapun subjek penelitian ini adalah mahasiswa dan alumni Institut Teknologi Telkom Purwokerto angkatan tahun 2018 sampai dengan tahun 2021. Untuk jumlah responden didapatkan dengan menggunakan rumus slovin dengan populasi diambil dari jumlah pengunjung selama tiga bulan yang dimulai dari awal bulan Mei hingga akhir bulan Juli tahun 2023 sebanyak 2645 kunjungan, dengan 10% kelonggaran ketaktelitian dan menghasilkan nilai 96,35 lalu dibulatkan menjadi 96 responden. Sedangkan, objek penelitian ini adalah situs web *Career Development Center* milik Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

3.2. Alat dan Bahan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti didukung oleh beberapa peralatan dan bahan guna untuk membantu proses penelitian.

3.2.1. Alat

Perangkat keras (*Hardware*) serta perangkat lunak (*Software*) diperlukan peneliti untuk membantu menyelesaikan penelitian ini. Berikut penjabaran perangkat keras (*Hardware*) serta perangkat lunak (*Software*) yang digunakan oleh peneliti dalam bentuk tabel.

Tabel 3.1. Peralatan perangkat keras (*Hardware*)

Komponen	Spesifikasi
Prosesor	Intel® Core™ i3-1115G4
Memori	8 GB DDR4
Storage	512 GB SSD NVMe Gen3
Display	14 inch (1366 x 768) pixel
Kartu grafik	Nvidia GeForce MX350 Graphics (2GB GDDR5)

Tabel 3.2. Peralatan perangkat lunak (*Software*)

Nama	Kegunaan
Google Form	Sebagai media penyebaran kuesioner secara online.
Microsoft Word	Digunakan untuk menulis tugas akhir penelitian.
Microsoft Excel	Sebagai media menghitung hasil responden.
Google Meet	Sebagai media tempat melakukan bimbingan dengan pembimbing secara online, serta melakukan wawancara terkait hasil perbaikan desain secara online.
Google Spreadsheet	Sebagai tempat mengumpulkan hasil jawaban responden.
Web browser Google Chrome	Digunakan untuk mencari referensi penelitian.
Mendeley	Digunakan untuk membuat sitasi dari daftar pustaka secara otomatis.
Figma	Digunakan untuk mendesain ulang web berdasarkan rekomendasi.

Visual Studio Code	Digunakan untuk menulis kode atau pemograman.
--------------------	---

3.2.2. Bahan

1. Data primer

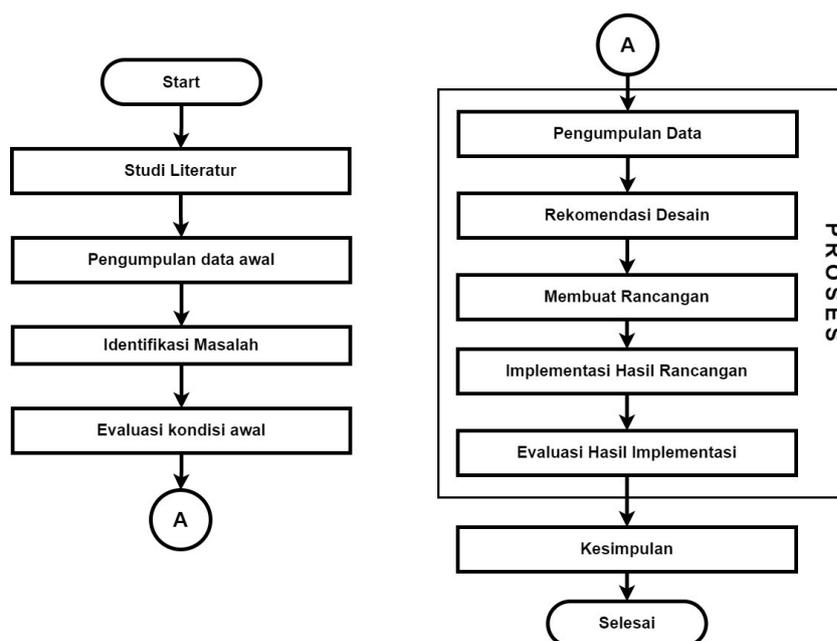
Data yang didapatkan peneliti dari hasil pengisian kuesioner yang dilakukan oleh responden. Serta data yang didapatkan peneliti setelah mengobservasi web *Career Development Center* milik Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

2. Data sekunder

Data yang didapatkan dengan cara mengumpulkan referensi dari situs web *Career Development Center* kampus lain sebagai bahan perbandingan, seperti CDC milik kampus Universitas Indonesia dan Universitas Gadjah Mada.

3.3. Diagram Alir Penelitian

Alir penelitian yang dilakukan pada penelitian ini dijelaskan pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini ditunjukkan pada gambar 3.1, dimulai dari studi literatur untuk mencari referensi yang dapat mendukung penelitian ini. Pengumpulan data awal dilakukan dengan mewawancarai pengelola situs web *Career Web Development* dan beberapa alumni untuk mengetahui permasalahan yang terdapat dalam situs web tersebut dan akan diidentifikasi masalah tersebut oleh peneliti untuk mengetahui masalah yang bisa diselesaikan dan yang tidak bisa diselesaikan. Evaluasi kondisi awal dilakukan untuk menjelaskan permasalahan yang telah diidentifikasi. Setelah itu, mengumpulkan data dengan menyebar kuesioner dengan membahas objek dari penelitian ini. Kemudian, hasil dari pengumpulan data tersebut dirangkai untuk menghasilkan rekomendasi desain. Jika rangkaian sudah selesai dibuat maka, selanjutnya membuat rancangan desain menggunakan aplikasi *Figma* dari hasil rekomendasi desain yang dibuat berdasarkan pengumpulan data yang dilakukan. Setelah rancangan dianggap sudah selesai, maka selanjutnya akan di evaluasi hasil rancangan tersebut untuk melihat apakah sesuai dengan kemauan yang ada didalam kuesioner.

3.3.1. Studi literatur

Studi literatur merupakan tahapan awalan untuk mencari referensi dan informasi yang akan digunakan sebagai pendukung penelitian. Selain itu, dalam fase ini, peneliti mempelajari beberapa artikel dan jurnal yang relevan dengan topik penelitian. Referensi utama yang menjadi dasar penelitian ini adalah tinjauan pustaka yang membahas tentang evaluasi, *usability*, kuesioner, dan rancangan *prototype*.

3.3.2. Pengumpulan data

Pada penelitian ini, pengumpulan data dibagi menjadi dua tahapan:

1. Pengumpulan data awal

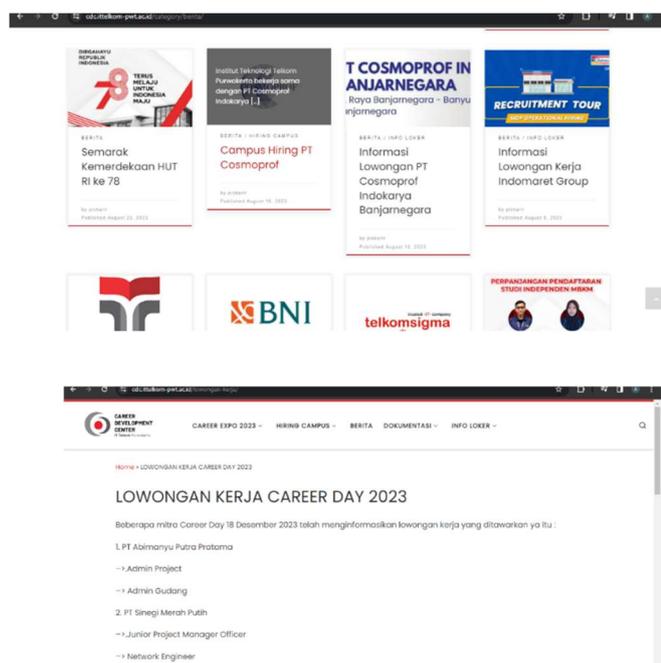
Pada tahap awal ini, pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara kepada pengurus atau pengelola situs web *Career Development Center* dan beberapa alumni kampus Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

2. Pengumpulan data kuesioner

Pada fase ini, data dikumpulkan dengan cara mendistribusikan kuesioner secara daring kepada 96 responden yang terdiri dari mahasiswa dan alumni kampus Institut Teknologi Telkom Purwokerto angkatan tahun 2018 sampai dengan 2021.

3.3.3. Identifikasi masalah

Tahapan pengidentifikasian masalah adalah untuk menemukan permasalahan yang terkait dengan objek penelitian. Identifikasi masalah bertujuan untuk menemukan masalah yang dapat diatasi dan juga masalah yang di luar jangkauan peneliti.

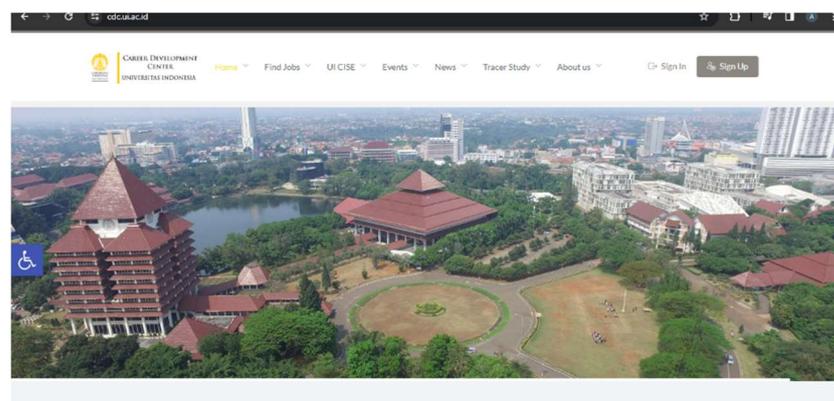


Gambar 3.2. Beberapa tampilan web CDC ITTP

Observasi terhadap web *Career Development Center* yang dilakukan peneliti termasuk kedalam tahap identifikasi masalah. Peneliti mengakses situs web tersebut untuk mencari permasalahan yang dapat ditemukan berdasarkan pada gambar 3.2.



Gambar 3.3. Beranda situs web alumni milik Universitas Gadjah Mada



Gambar 3.4. Beranda situs web CDC milik Universitas Indonesia

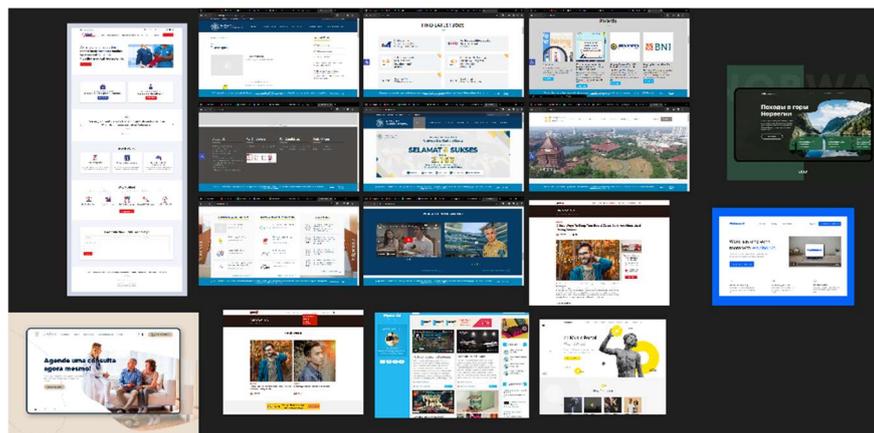
Selain itu, peneliti juga telah melakukan observasi dengan mengunjungi situs web *Career Development Center* milik Universitas Indonesia dan situs web alumni milik Universitas Gadjah Mada sebagai bahan referensi serta bahan perbandingan dengan tampilan *Career Development Center* milik Institut Teknologi Telkom Purwokerto

3.3.4. Evaluasi kondisi awal

Pada tahapan ini, peneliti menggabungkan data riset atau temuan-temuan yang didapatkan saat identifikasi masalah dengan hasil wawancara kepada salah satu pengurus situs web *Career Development Center* serta beberapa alumni kampus ITTP. Evaluasi kondisi awal dilakukan untuk mengevaluasi kekurangan atau masalah yang ditemukan saat pengumpulan data awal.

3.3.5. Rekomendasi desain

Dalam fase ini, peneliti merangkai hasil pengumpulan data menjadi sebuah informasi berbentuk rekomendasi.



Gambar 3.5. Referensi desain

Pada tahap ini, peneliti mencari beberapa referensi yang dapat membantu peneliti dalam mendesain ulang situs web *Career Development Center* milik ITTP. Referensi yang dikumpulkan terdiri dari beberapa desain, mulai dari tampilan bar navigasi, *cardview*, tampilan *carousel*, serta pemilihan tata letak yang dinamis.

3.3.6. Membuat rancangan

Pembuatan rancangan desain atau *prototype* dilakukan saat tahap pengumpulan data telah selesai dikumpulkan oleh peneliti dan

peneliti telah merangkai hasil pengumpulan data menjadi sebuah informasi rekomendasi. Membuat *prototype* dilakukan didalam aplikasi *Figma*.

3.3.7. Implementasi hasil rancangan

Setelah menyelesaikan rangkaian prototipe, peneliti mengimplementasikannya dalam bentuk kode atau pemrograman web untuk menciptakan situs web yang hasilnya nantinya dapat digunakan oleh unit CDC. Pengimplementasian ini dilakukan menggunakan platform VSCode.

3.3.8. Evaluasi hasil implementasi

Evaluasi hasil implementasi dilakukan setelah menyelesaikan prototipe dan mengimplementasikannya dalam bentuk kode atau pemrograman web. Pada tahap evaluasi ini, 10 responden diundang untuk mencoba hasil implementasi yang telah berbentuk situs web yang belum dipublikasikan. Diharapkan hasil evaluasi dapat meningkatkan kualitas sistem dan layanan pada objek. Apabila hasil evaluasi yang dipaparkan tidak memenuhi nilai kepuasan pengguna (*satisfaction*), maka peneliti akan melakukan desain ulang pada tampilan aplikasi agar dapat memenuhi nilai kepuasan pengguna.