

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek pada penelitian ini yaitu responden yang merupakan *usability expert* untuk memeriksa serta memperhitungkan kepatuhan pada suatu antarmuka terhadap prinsip-prinsip *usability*. Jumlah responden yang diperlukan dalam menggunakan metode *Heuristic Evaluation* cukup tiga sampai lima responden, karena dengan jumlah responden yang banyak dapat menimbulkan masalah [6]. Sedangkan objek penelitian ini adalah situs Kampiun Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

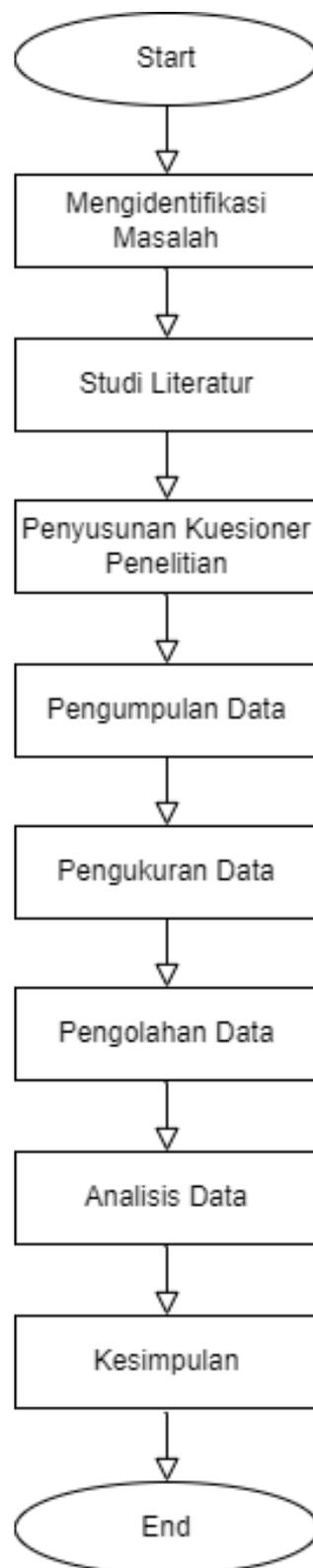
1. Laptop ASUS VivoBook X421EQY_K413EQ
2. *Processor* : Intel Core i5

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner
2. Situs Kampiun Institut Teknologi Telkom Purwokerto

3.3 Diagram Alir Penelitian

Pada tahap ini akan menjelaskan alur penelitian analisis *usability* dengan metode yang digunakan yaitu *Heuristic Evaluation*. Berikut ini merupakan diagram alir penelitian pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian [11]

Penjelasan mengenai tahapan-tahapan diagram alir penelitian adalah sebagai berikut:

3.3.1 Mengidentifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah yaitu dengan menentukan topik penelitian yang akan dilakukan, serta menentukan tujuan dan alasan menggunakan topik tersebut.

3.3.2 Studi Literatur

Studi literatur pada tahap penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan sejumlah referensi, yang kemudian dibaca serta dipahami dari referensi-referensi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, yaitu berupa jurnal.

3.3.3 Penyusunan Kuesioner Penelitian

Kuesioner digunakan sebagai metode pengumpulan data yang melibatkan beberapa responden dengan memberikan pertanyaan melalui *google form* atau dokumen *word* untuk menganalisis dan mengetahui *User Interface* pada situs tersebut. Kuesioner akan dilakukan dengan menggunakan beberapa *sample* serta kuesioner akan dipaparkan pada tahap selanjutnya.

3.3.4 Pengumpulan Data Kuesioner

Pada tahap pengumpulan data ini menggunakan metode Kuesioner. Kuesioner digunakan sebagai metode pengumpulan data yang melibatkan beberapa responden dengan memberikan pertanyaan melalui *google form* untuk menganalisis dan mengetahui tingkat *usability* terhadap *User Interface* pada situs Kampiun Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Kuesioner akan dilakukan dengan menggunakan beberapa *sample*, serta kuesioner akan dipaparkan pada tahap selanjutnya.

3.3.5 Pengukuran Data

Pada tahap pengukuran data ini digunakan untuk mengukur data hasil dari penyebaran kuesioner menggunakan perhitungan *Heuristic Evaluation* [10]. Rumus perhitungan *Heuristic Evaluation* dapat dilihat pada persamaan (3.1)

$$\Sigma A = (0 * X) + (1 * X) + (2 * X) + (3 * X) + (4 * X) \dots \quad (3.1)$$

Keterangan:

ΣA : jumlah *score* dari setiap aspek heuristic

Nilai 0-4 : nilai *severity rating*

X : poin untuk *usability* (0 = tidak, 1 = ya)

Selain menggunakan rumus diatas, diperlukan rumus untuk mengukur nilai *severity rating* pada setiap aspek yang digunakan seperti berikut ini [10]. Rumus perhitungan *severity rating* dapat dilihat pada persamaan (3.2)

$$S = (\Sigma A) / n \dots \quad (3.2)$$

S : hasil untuk *severity rating* pada satu aspek

ΣA : jumlah *score rating* untuk sub-aspek pada setiap aspek.

n : jumlah sub-aspek pada setiap aspek

3.3.6 Pengolahan Data

Pada tahap pengolahan data ini digunakan untuk mengolah data yang didapatkan dari hasil kuesioner yang sudah dibagi kepada responden. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation*. Pengolahan data juga memiliki beberapa proses yaitu karakteristik terhadap jawaban responden, mengidentifikasi variable, menghitung statistic deskriptif, serta menguji realibilitas dan validitas.

3.3.7 Analisis Data

Pada tahap ini digunakan untuk menganalisis hasil perolehan data dari jawaban responden. Analisis digunakan terhadap hasil

perolehan data dari kuesioner yang dibagikan dan sudah diperhitungkan menggunakan rumus *usability*. Tujuan dilakukannya analisis ini untuk menjadi bahan pertimbangan dalam mengetahui bagaimana tingkat *usability* terhadap *user interface* pada situs Kampiun Insitut Teknologi Telkom Purwokerto apakah diperlukan perbaikan atau tidak.

3.3.8 Kesimpulan

Pada tahap kesimpulan ini berisikan tentang cakupan atau rangkuman dari kegiatan penelitian yang dilakukan dari awal hingga akhir kegiatan. Rangkuman yang dimaksud berupa hasil terpenting dalam penelitian ini.