

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan, diperlukan adanya subjek dan objek yang akan menjadi sasaran peneliti untuk menjadi pondasi dalam penelitian yaitu sebagai berikut :

3.1.1 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu masyarakat umum serta masyarakat yang berprofesi sebagai peternak yang tinggal di kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara.

3.1.2 Objek Penelitian

Objek penelitian yang akan diteliti adalah situs *website* BPTU-HPT Siborongborong.

3.2 Alat dan Bahan

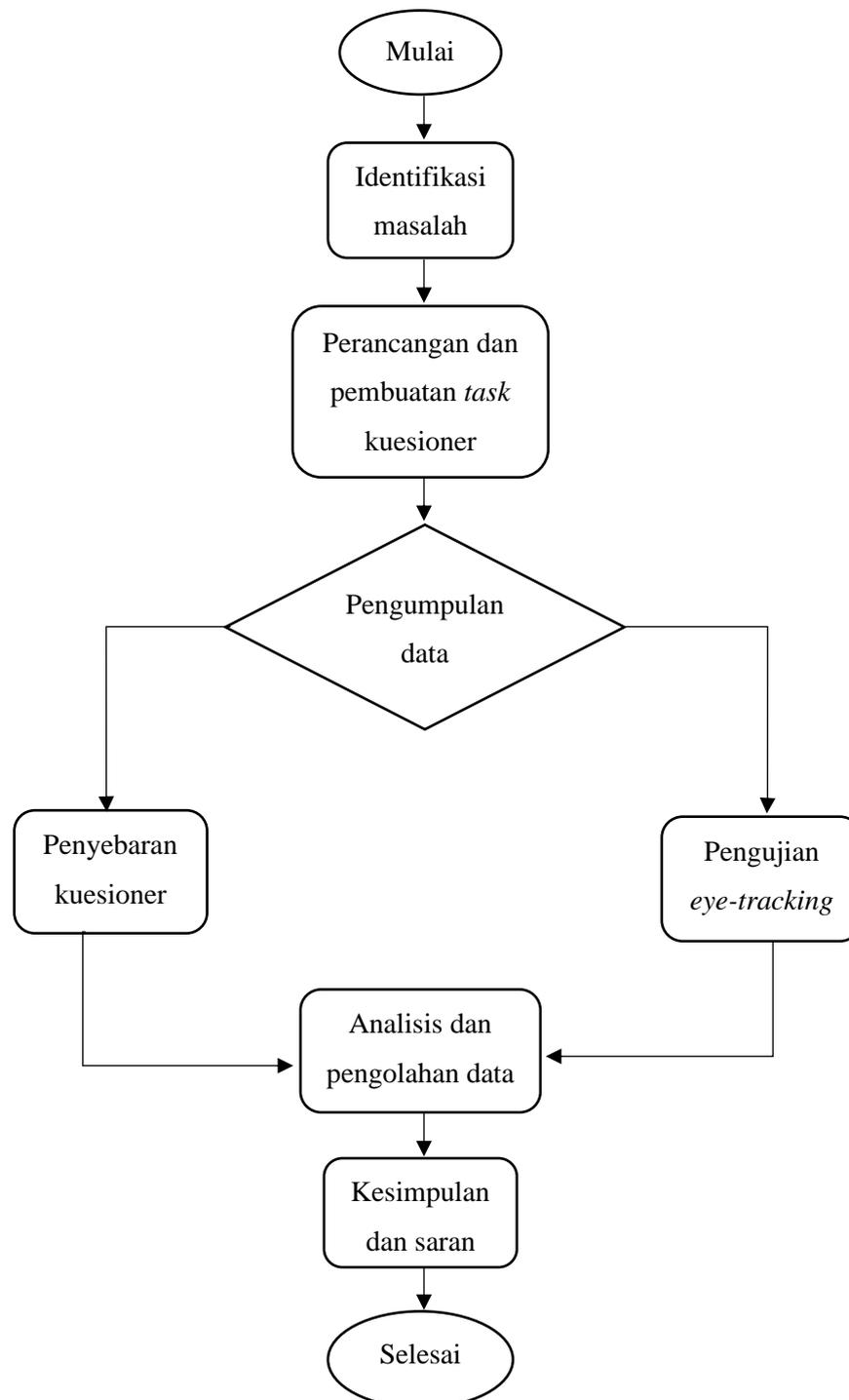
Penelitian ini menggunakan berbagai alat dan bahan untuk mendukung keberhasilannya. Alat dan bahan yang dimaksud adalah :

3.2.1 Perangkat Lunak

Adapun *software* yang dipakai yaitu menggunakan *software Realeye*, *software IBM SPSS Statistics 21*, *google form* dan *software figma*.

3.1 Diagram Alir Penelitian

Dalam penyusunan laporan penelitian ini, terdapat berbagai tahapan dalam melakukan penelitian. Berikut adalah tahapan-tahapan penelitian dalam pengerjaan penelitian ini :



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

3.3.1 Identifikasi masalah

Dalam penelitian awal, dilakukan identifikasi masalah dengan studi kasus *website* peternakan Siborongborong yang kemudian dibuatkan rumusan

masalah berdasarkan permasalahan yang ada. Setelah itu dilakukan studi literatur yang relevan untuk menguatkan permasalahan yang diangkat pada penelitian ini serta dijadikan dasar untuk melakukan pengembangan selanjutnya. Menurut wawancara yang telah dilakukan bersama kepala balai peternakan Siborongborong diketahui bahwasannya belum pernah dilakukan penelitian terkait situs web yang sudah dibuat sejak tahun 2014.

3.3.2 Perancangan dan pembuatan *task* untuk kuesioner

Pada tahap ini, peneliti membuat kuesioner dan *task* yang berisi daftar pertanyaan yang didalamnya menerapkan aturan dari metode yang digunakan dan *task* untuk nantinya akan diberikan pada para pengguna untuk dikerjakan.

3.3.3 Metode pengumpulan data

a. Penyebaran Kuesioner

Dalam tahapan ini, peneliti membagikan survei atau lembar pertanyaan yang telah dirancang sebelumnya untuk masyarakat umum dan masyarakat yang berprofesi sebagai peternak serta pernah maupun sering menggunakan *website* balai peternakan siborongborong.

b. Pengujian *Eye-tracking*

Pada tahap ini dilakukan pengujian *eye tracking* beserta *task* yang telah dibuat sebelumnya kepada masyarakat umum dan masyarakat yang berprofesi sebagai peternak. Adapun *software* yang digunakan yaitu *software Realeye* dan akan didapatkan hasil data berupa *heatmap*.

3.3.4 Analisis dan pengolahan data

Dalam langkah ini hasil yang diperoleh dari penggunaan *eye-tracking* yaitu berupa *heatmap*, kemudian akan dianalisis efektivitas berdasarkan *task* yang diberikan kepada para responden. Adapun rumus perhitungan efektivitasnya yaitu sebagai berikut :

$$Efektivitas(\%) = \frac{\sum \text{Pengguna yang berhasil}}{\sum \text{Pengguna yang ada}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan efektivitas yang didapatkan memiliki tingkat ukuran standar efektivitas dimana ada pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Ukuran Standar Efektivitas

Rasio Efektivitas	Tingkat Rasio
<40	Sangat Tidak Efektif
40 – 59.99	Tidak Efektif
60 – 79.99	Cukup Efektif
>80	Sangat Efektif

Langkah selanjutnya, melakukan perhitungan terkait efisiensi berdasarkan waktu yang diperlukan oleh partisipan untuk menyelesaikan tugas. Penghitungan efisiensi akan dilakukan dengan memanfaatkan rumus :

$$Time\ Based = \frac{Hasil\ Tugas}{Waktu}$$

Hasil tugas diambil dari prestasi partisipan dalam menyelesaikan tugas, dengan nilai 1 untuk berhasil dan 0 untuk tidak berhasil. Setelah nilai waktu berdasarkan setiap partisipan dikumpulkan, efisiensi berdasarkan waktu secara keseluruhan akan dihitung menggunakan rumus :

$$Time\ Based\ Efficiency = \frac{\sum TB1 + \sum TB2 + \sum TB3 + \dots + \sum TB30}{\sum T * \sum R}$$

Keterangan :

TB = *Time Based*

T = Tugas

R = Responden

Kemudian data yang didapatkan melalui penyebaran kuesioner akan diolah agar didapatkan perhitungan skor kuesioner yang tujuannya untuk memahami kategori nilai yang diperoleh, setelah itu dilakukan pengujian yaitu :

1. Uji validitas

Pengujian validitas digunakan untuk menilai tingkat validitas suatu item dan menentukan apakah suatu item cocok untuk digunakan atau tidak. Metode pengujian yang dipakai untuk pengujian ini adalah korelasi Bivariate Pearson. Rumus yang digunakan untuk korelasi ini yaitu :

$$r_{hitung} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{hitung} = Koefisien korelasi

n = banyaknya sampel

X = Skor butir yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = Skor total butir yang diperoleh dari seluruh item

Setelah itu nilai r_{hitung} akan dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat dikatakan bahwa pernyataan tersebut valid atau akurat. Validasi kuesioner pada penelitian ini memakai perangkat lunak SPSS untuk meningkatkan efisiensi dan signifikansi dalam menilai kevalidannya yang juga tersedia informasinya dalam program tersebut[26].

2. Uji Reliabilitas

Tujuan dari pengujian ini agar dapat menilai sejauh mana kekonsistenan kualitas data dari hasil yang diperoleh dari penggunaan instrumen penelitian. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas menerapkan metode Alpha Cronbach dengan rumus :

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \left(\frac{S^2(1 - \sum S_i^2)}{S^2} \right)$$

Keterangan :

α = Koefisien Reliabilitas *Alpha Cronbach*

S^2 = Varians skor keseluruhan

S_i^2 = Varians masing-masing item

Uji reliabilitas dalam penelitian ini juga memakai perangkat lunak SPSS. Data yang diperoleh dapat dikatakan reliable apabila nilai *Cronbach Alpha* > 0.6 [26].

3.3.5 Kesimpulan

Tahap ini merupakan tahapan untuk menyimpulkan temuan hasil dari studi yang dilakukan. Tahapan ini bertujuan untuk memberikan gambaran hasil studi yang didapat.