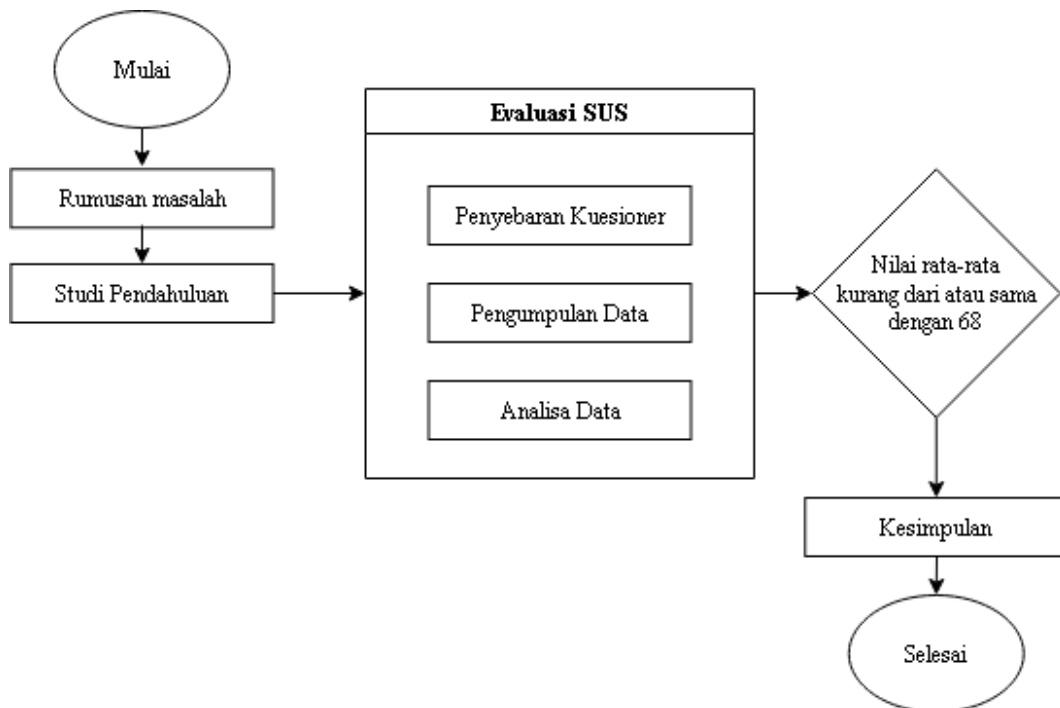


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Penelitian

Dalam proses ini di bagi menjadi 6 tahap, yaitu yang pertama dilakukan perumusan masalah, lalu melakukan studi literatur, melakukan penyebaran kuesioner, setelah itu melakukan pengumpulan data dari responden, melakukan analisis data, dan kesimpulan. Pada Gambar 3.1 tampilan dari diagram alur penelitian yang akan digunakan pada penelitian Tugas Akhir ini.



Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini dengan dua cara yaitu dengan data primer dan data sekunder. Dimana data primer akan dilakukan pengumpulan secara langsung melalui responden kuesioner yang akan disebarakan kepada pengguna, dan sekunder untuk mendukung data primer dengan data dari buku dan jurnal. Penyebaran kuesioner Dinkes Pemko Medan dilakukan dengan menggunakan *Google Form* tujuannya untuk memudahkan responden dalam mengisi kuesioner. Dan pengukuran dalam kuesioner menggunakan skala likert,

yang dimana skala ini memiliki lima pilihan kategori yaitu Sangat Setuju dengan poin nilai 5, Setuju dengan nilai poin 4, Kurang Setuju dengan nilai poin 3, Tidak Setuju dengan poin 2, dan Sangat Tidak Setuju dengan nilai poin 1. Penulis menggunakan metode SUS yang digunakan untuk menguji dari sebuah nilai, dan pengukuran sebuah sampel penulis menggunakan rumus Slovin.

3.3.1 Perumusan Masalah

Dalam proses tahap perumusan masalah untuk mengetahui nilai dari *web* Dinkes Pemko Medan menggunakan kuesioner SUS. Penelitian ini menggunakan teknik penelitian survei dengan mengambil data sampel secara langsung dari populasi pengguna menggunakan kuesioner. Data yang didapatkan dari kuesioner selanjutnya akan diolah untuk mendapatkan hasil nilai evaluasi *website* Dinkes Pemko Medan.

3.3.2 Studi Literatur

Teknik pembuatan dan pelaporan data dalam penelitian ini untuk memperoleh sebuah data yang berhubungan dengan analisis *usability* pada *website* Dinkes Pemko Medan menggunakan teknik yaitu studi literatur. Data yang dijadikan sebuah studi literatur berupa jurnal, buku maupun artikel.

3.3.3 Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk data yang dikumpulkan pada *website* Dinkes Pemko Medan menggunakan beberapa teknik yaitu:

1. Wawancara

Dengan melakukan sebuah wawancara langsung dengan narasumber yang terkait pengelola *website* Dinkes Pemko Medan.

2. Observasi

Teknik observasi yang dilakukan pada penelitian ini dengan pengguna Dinkes Pemko Medan dalam menentukan permasalahan.

3. Analisa *Usability* dan Pengumpulan Data

a. Analisa *Usability*

Pada penelitian ini merupakan pengukuran dan perhitungan secara kualitatif dan kuantitatif mengenai karakteristik dari semua anggota

populasi dari pegawai Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Medan, Provinsi Sumatra Utara. Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Medan memiliki populasi besar dengan jumlah pegawai 2600 orang, dengan demikian populasi yang diambil sebagai obyek kajian pada penelitian ini dilakukan sebagai sampel dan pengambilan sampel ini menggunakan rumus slovin.

Pada pengukuran analisa *usability*, teknik pengukuran data dalam menentukan jumlah sampel responden dengan menggunakan *simple random sampling* yaitu dimana pengambilan sampel tersebut diambil secara acak dari seluruh anggota populasi. Pengukuran sampel dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin [15].

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = besaran data sampel

N = besaran data populasi

e = nilai error / kesalahan dalam pengambilan sampel 0,1
(10%)

Sesuai rumus penelitian ini jumlah populasi dengan 2600 orang dan *margin error* yang digunakan dengan nilai 0,1%. Sehingga apabila menggunakan perhitungan dalam persamaan nilai 1, maka jumlah minimal data sampel adalah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{2600}{1 + 2600(0,1)^2} \\ &= 96,2 \\ &= 96 \end{aligned}$$

Berdasarkan notasi n pada besaran data sampel maka pada rumus didapatkan pada notasi N yaitu besaran data populasi di bagi dengan nilai 1 ditambahkan besaran data populasi dikalikan nilai error (0,1) pada

pengambilan sampel dengan pangkat 2 lalu didapatkan hasil pada notasi n dengan nilai 96,2 dan dibulatkan menjadi nilai 96.

Dengan hasil diatas maka jumlah populasi minimal yang dilakukan pada penelitian *website* Dinkes Pemko Medan adalah 96 responden.

b. Pengambilan data

Teknik pengambilan data dilakukan dengan koresponden kepada anggota aktif Dinkes Pemerintah Kota medan di daerah Madya Medan, dengan metode *system usability scale* (SUS) pada rentang umur 18 hingga lebih dari 40 tahun dengan responden sebanyak 96 pengguna. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan secara tidak langsung menggunakan google form dengan sejumlah pertanyaan yang telah disediakan oleh peneliti kepada responden. Penelitian ini menggunakan pengumpulan data dalam bentuk kuesioner *skala likert*, *skala likert* digunakan untuk mendapatkan nilai pengukuran penelitian pada kuesioner dan merupakan skala yang digunakan pada sebuah riset survei dalam sebuah penelitian.

Tabel 3. 1 Pertanyaan System Usability Scale

No.	Pertanyaan
1	Saya pikir akan sering menggunakan sistem ini.
2	Saya rasa sistem ini terlalu rumit padahal dapat dibuat dengan lebih sederhana.
3	Saya rasa sistem ini mudah digunakan.
4	Saya rasa perlu bantuan orang teknis untuk bisa menggunakan sistem ini.
5	Saya menemukan bahwa berbagai fitur dalam sistem ini sudah terintegrasi dengan baik.
6	Saya rasa ada terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam sistem ini.
7	Saya akan membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar menggunakan sistem ini dengan sangat cepat.
8	Saya rasa sistem ini sangat rumit untuk digunakan.
9	Saya rasa bisa sangat percaya diri dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu belajar terlebih dahulu sebelum saya dapat menggunakan sistem ini.

Untuk skor dan keterangan pilihan jawaban pada *skala Likert* seperti pada tabel berikut:

Tabel 3. 2 Variabel Skala Likert

No.	Skala Likert	Skor
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	1
2	Tidak Setuju (TS)	2
3	Netral	3
4	Setuju (S)	4
5	Sangat Setuju (ST)	5

c. Analisa Data

Pada analisa data dalam penelitian ini dilakukan setelah data dikumpulkan dan dihitung menggunakan rumus System Usability Scale (SUS). Berikut merupakan rumus dalam menentukan skor SUS:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

\bar{X} = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor SUS

n = Jumlah responden

Terdapat aturan dalam menghitung skor pada kuesioner seperti pada poin – poin berikut:

1. Pada item ganjil yang diolah dengan nomor 1,3,5,7 dan 9 dengan nilai yang dijawab oleh responden akan dikurangi dengan nilai 1, seperti persamaan (2.1) berikut ini:

$$\text{skor SUS ganjil} = \sum P_n - 1$$

Dengan diketahui bahwa P_n adalah jumlah pertanyaan ganjil.

2. Pada item genap yang diolah dengan nomor 2, 4, 6, 8 dan 10 dengan nilai 5 dikurangi nilai yang dijawab oleh responden, seperti persamaan berikut ini:

$$\text{skor SUS genap} = \sum 5 - P_n$$

Dengan diketahui bahwa P_n adalah jumlah pertanyaan genap.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan persamaan untuk mendapatkan nilai rentang mulai dari 0 hingga 100.

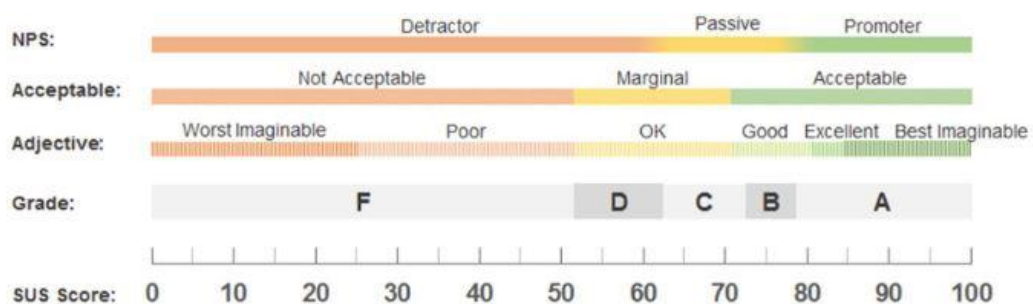
$$(\sum \text{ skor ganjil} - \sum \text{ skor genap}) \times 2,5$$

3. Nilai yang di dapat pada responden setelah diketahui langkah berikutnya yaitu dimana nilai rata-rata dijumlahkan hasil nilai dan di bagi dengan jumlah pengguna responden yang menjawab. Maka rumus yang didapatkan seperti berikut:

$$\text{Skor SUS} = ((P1-1)+(5-P2)+(P3-1)+(5-P4+(P5-1)+(5-P6)+(P7-1)+(5-P8)+(P9-1)+(5-P10)) = \text{total} \times 2,5$$

Skor rata-rata dari kuesioner didapatkan dari jumlah skor total semua responden yang kemudian dibagi pada jumlah responden yang melakukan tanggapan.

Cara menghitung SUS dapat menggunakan MS. Excel dengan memasukan setiap data kuesioner yang telah diperoleh, dimulai dari Q1 hingga Q10 lalu dikalikan total jumlah responden dengan 2,5. Kesimpulan pada perhitungan *System Usability Scale* (SUS) adalah nilai skor rata – rata SUS dari semua total responden, skor rata-rata tersebut disesuaikan dengan kategori penilaian pada skala SUS. Hasil yang telah diperoleh memiliki arti dalam masing-masing kategori skala SUS.



Gambar 3. 2 Skala System Usability Scale

Skala SUS seperti pada gambar 3.2 tersebut menunjukkan bahwa terdapat 4 opsi dalam hasil SUS Skor, maka dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. *Net Promotor Score* (NPS) merupakan skor untuk mengukur loyalitas dan kepuasan pengguna atau pelanggan untuk mengetahui pengguna

dalam merekomendasikan produk kepada pengguna lain. Pada NPS dibagi menjadi 3 kategori yaitu *promoter*, *passive*, dan *detractor*.

2. *Acceptable ranges* merupakan skala rentang pengguna dalam nilai SUS skor dan terdapat 3 kategori yaitu *Acceptable* dengan skala nilai 71 – 100, *Marginal* dengan skala nilai 51 – 70, dan *Not Acceptable* 0 – 50.
3. *Adjective Rating* merupakan nilai SUS skor yang menggambarkan dengan kata sifat. Skala adjektif memiliki 7 kategori yaitu *Worst imaginable*, *Awful*, *Poor*, *Baik*, *Good*, *Excellent*, dan *Best Imaginable*.
4. *Grade* merupakan peringkat pada nilai skor SUS dengan memiliki 5 grade kategori yaitu Grade A dengan nilai skala 79 – 100, Grade B dengan nilai skala 73 – 78, Grade C dengan nilai skala 63 – 72, Grade D dengan nilai skala 52 – 62, Grade F dengan nilai skala 0 – 51.