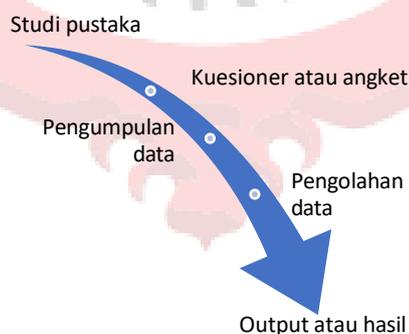


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini terbagi menjadi beberapa tahapan yaitu studi pustaka, kuesioner/angket, pengumpulan data, dan pengolahan data. Tahapan pertama dimulai dengan tahapan studi pustaka. Pada tahapan studi pustaka, penulis mencari berbagai buku, jurnal, dan literatur yang berkaitan atau memiliki kesamaan dengan penelitian ini. Berbagai buku, jurnal, dan literatur yang dijadikan referensi oleh penulis memiliki tahun publikasi dengan rentang maksimal 5 tahun. Untuk teori dasar yang dijadikan teori pendukung seperti teori yang ada pada metode *Nielsen's Attributes of Usability*, *System Usability Scale*, dan *ServQual* memungkinkan memiliki rentang lebih dari 5 tahun.

Setelah tahap studi pustaka dilakukan tahap kuesioner atau angket. Pada tahap ini dilakukan penyebaran kuesioner yang terdiri dari 3 metode yaitu metode *Nielsen's Attributes of Usability*, *System Usability Scale*, dan *ServQual*. Penyebaran kuesioner dilakukan secara *online* menggunakan *Google Form*. Setelah dilakukan penyebaran kuesioner, tahap pengumpulan data dilakukan selama 14 hari atau 2 minggu. Waktu pengumpulan data hanya terjadi selama 14 hari dikarenakan waktu yang terbatas dalam penelitian ini. Setelah data mentah atau hasil kuesioner didapatkan selanjutnya dilakukan pengolahan data. Tahapan pengolahan data dilakukan menggunakan *tool IBM SPSS Statistic 25*. Tahapan pengolahan dijelaskan secara lebih rinci pada sub bab 3.4. Untuk gambaran tahapan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Gambaran Tahapan Penelitian

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Pada penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan *usability website* dari Universitas Sahid Surakarta berdasarkan data yang didapatkan dari kuesioner yang telah diisi oleh responden.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif angkatan 2019 hingga 2022 yang ada di Universitas Sahid Surakarta. Jumlah populasi yang tersebar dalam 10 program studi yang ada di Universitas Sahid Surakarta berjumlah 1183 mahasiswa. Namun karena populasi terlalu banyak maka diambil sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *simple random sampling*. Penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* agar seluruh populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Menurut Roscoe (1975) dalam Fauzy (2019), ukuran sampel sebaiknya antara 30 hingga 500 orang. Dengan menggunakan teknik *simple random sampling* maka didapatkan sampel sebanyak 106 responden dari seluruh mahasiswa Universitas Sahid Surakarta pada angkatan 2019 hingga 2022 yang tersebar dalam 10 program studi. Sampel sebanyak 106 responden diambil dari seluruh responden kuesioner.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat maka mengumpulkan sumber data dengan cara :

1. Angket/Kuesioner

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Setiap kuesioner menggunakan skala likert yang terdiri dari 5 nilai persepsi yaitu Sangat Setuju, Setuju, Netral, Tidak Setuju dan Sangat Tidak. Kuesioner terbagi menjadi 3 bagian yaitu :

a. *Nielsen's Attributes of Usability*

Nielsen's Attributes of Usability adalah teori *usability* yang ditemukan oleh Jacob Nielsen. Pada teori ini, terdapat 5 komponen yang disampaikan oleh Nielsen pada teori ini yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Pada metode ini terdapat 18 butir pernyataan yang diberikan kepada responden. Tabel kuesioner metode *Nielsen's Attributes of Usability* dapat dilihat pada Tabel 3.1.

b. *System Usability Scale*

System Usability Scale adalah alat pengukuran yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat *usability* dari sebuah sistem. Metode ini dibentuk oleh John Brooke pada tahun 1986, *System Usability Scale* dapat digunakan untuk mengukur tingkat *usability* pada *hardware*, *software*, *mobile app*, hingga *website*. *System Usability Scale* menggunakan skala likert satu hingga lima yaitu 1 sangat tidak setuju, 2 tidak setuju, 3 netral, 4 setuju, dan 5 sangat setuju. Pada metode ini terdapat 10 butir pernyataan yang diberikan kepada responden. Kuesioner yang diberikan merupakan instrumen kuesioner dari metode *System Usability Scale* yang sudah dikonversi kedalam Bahasa Indonesia (Sharfina & Santoso, 2017). Tabel kuesioner *System Usability Scale* dapat dilihat pada Tabel 3.2.

c. *Service Quality (ServQual)*

Instrumen penelitian multi-dimensi yang dirancang untuk menangkap harapan dan persepsi konsumen tentang layanan sepanjang lima dimensi yang diyakini mewakili kualitas layanan diartikan sebagai *ServQual*. Pada metode *ServQual*, kualitas pelayanan akan diukur dalam lima dimensi yaitu keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), empati (*empathy*), serta bukti langsung (*tangibles*). Metode ini terdiri dari 20 butir pernyataan yang diberikan kepada responden. Tabel kuesioner metode *ServQual* dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.1 Tabel Kuesioner Metode *Nielsen's Attributes of Usability*

No.	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
Learnability						
1	Saya mempelajari <i>website</i> USAHID Surakarta dengan mudah.					
2	Saya memperoleh informasi yang spesifik dengan mudah.					
3	Saya memahami konten informasi yang disajikan dengan mudah.					
4	Saya dapat memahami alur navigasi dengan mudah.					
5	Saya dapat mempelajari penggunaan <i>website</i> tanpa instruksi tertulis.					
Memorability						
6	Saya mengingat cara penggunaan <i>website</i> dengan mudah.					
7	Saya mengingat setiap arah navigasi untuk menjelajahi fitur dan konten dengan mudah.					
8	Saya mengingat cara penggunaan <i>website</i> Universitas Sahid Surakarta jika saya menggunakan lagi setelah beberapa bulan.					
Efficiency						
9	Saya dapat mengakses fitur dengan cepat.					
10	Saya dapat memperoleh informasi yang dicari dengan cepat.					
11	Saya dapat menyelesaikan tugas pengujian dengan cepat.					
Errors						
12	Saya menemukan <i>error</i> saat menggunakan <i>website</i> USAHID Surakarta.					
13	Saya menemukan terdapat menu yang tidak berjalan sesuai fungsinya.					
14	Saya tidak berhasil menemukan menu yang ingin dicari.					
Satisfaction						
15	Saya merasa senang secara keseluruhan dengan tampilan desain <i>website</i> Universitas Sahid Surakarta.					
16	Saya merasa nyaman dalam menggunakan <i>website</i> Universitas Sahid Surakarta.					
17	Komposisi warna dan peletakan konten tidak membingungkan saya.					
18	Penggunaan <i>website</i> sesuai dengan ekspektasi saya.					

Tabel 3.2 Tabel Kuesioner Metode *System Usability Scale*

No.	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Saya pikir akan menggunakan sistem ini lagi.					
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.					
3	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan.					
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.					
5	Saya merasa fitur – fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.					
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini.					
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.					
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.					
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.					
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.					



Tabel 3.3 Tabel Kuesioner Metode *ServQual*

No.	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
Tangibles						
1	Menurut saya tampilan <i>website</i> menarik.					
2	Menurut saya tampilan <i>website</i> tidak membingungkan.					
3	Menurut saya <i>website</i> memiliki <i>link</i> yang mudah diingat.					
4	<i>Website</i> dapat ditampilkan dengan sempurna pada <i>browser</i> yang berbeda.					
Reliability						
5	<i>Website</i> dapat diakses kapan saja.					
6	File unduhan yang ada di <i>website</i> berfungsi dengan baik.					
7	<i>Website</i> dapat cepat terbuka setiap kali diakses.					
8	Semua menu yang ada dalam <i>website</i> berfungsi dengan baik.					
Responsiveness						
9	Menurut saya <i>website</i> memberikan kepastian mengenai informasi informasi yang diberikan					
10	Saya merasa <i>website</i> memberikan respon yang cepat ketika dihubungi.					
11	Menurut saya <i>website</i> memberikan fitur terbaik.					
12	Menurut saya <i>website</i> selalu bisa menjawab semua pertanyaan yang pengguna berikan.					
Assurance						
13	Menurut saya <i>website</i> memberikan fasilitas yang nyaman untuk digunakan.					
14	<i>Website</i> memberikan <i>tool</i> yang membantu pengguna.					
15	Saya merasa aman dengan datanya yang ada di <i>website</i>					
16	Saya merasa percaya dengan informasi yang ada pada <i>website</i>					
Empathy						
17	Menurut saya <i>website</i> menyediakan ruang bertanya kepada pengguna.					
18	Menurut saya <i>website</i> mengutamakan kepentingan pengguna.					
19	Menurut saya <i>website</i> memahami kebutuhan pengguna.					
20	Menurut saya <i>website</i> memberikan perhatian yang sama kepada pengguna.					

2. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dari berbagai buku, jurnal, dan literatur yang berkaitan dengan penelitian. Seluruh data yang dikutip atau disitasi dalam tugas akhir ini merupakan buku, jurnal, dan literatur yang dipublikasi paling lama 5 tahun terakhir kecuali dasar teori yang ada pada metode *Nielsen's Attributes of Usability*, *System Usability Scale*, dan *ServQual*.

3.4 Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan terdiri dari 3 bagian masing – masing dengan metode analisis dan pengolahan yang berbeda sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini metode *Nielsen's Attributes of Usability* menggunakan metode analisis uji validitas, reliabilitas, dan regresi linier berganda. Seluruh pengujian dilakukan dengan sampel berjumlah 106 responden. Uji validitas digunakan untuk menguji kuesioner yang telah dibuat apakah valid atau tidak. Uji reliabilitas digunakan untuk menguji kuesioner yang telah dibuat apakah reliabel atau tidak. Sedangkan metode pengolahan data regresi linier berganda merupakan teknik yang digunakan untuk melakukan pengujian, pengukuran, dan hipotesis berdasarkan perhitungan matematika dan statistik pada metode *Nielsen's Attributes of Usability*. Tahapan dalam analisis menggunakan *Nielsen's Attributes of Usability* yaitu setelah data didapatkan maka akan dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Selanjutnya akan dilakukan analisis menggunakan metode analisis regresi linier berganda menggunakan rumus yang dapat dilihat pada Persamaan 2.6 dengan variabel x_1 mewakili *learnability*, variabel x_2 mewakili *efficiency*, variabel x_3 mewakili *memorability*, variabel x_4 mewakili *errors*, dan variabel y mewakili variabel *satisfaction*. Dalam pengujian regresi linier berganda juga dilakukan uji T yang berfungsi untuk mengetahui apakah variabel bebas yang ada yaitu x_1 variabel *learnability*, x_2 variabel *efficiency*, x_3 variabel *memorability*, x_4 variabel *errors*, dan variabel y mewakili *satisfaction* mempunyai pengaruh secara parsial terhadap variabel terikat yaitu *Nielsen's Attributes of Usability*. Sedangkan uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas yang ada

yaitu variabel x_1 mewakili *learnability*, variabel x_2 mewakili *efficiency*, variabel x_3 mewakili *memorability*, variabel x_4 mewakili *errors*, dan variabel y mewakili *satisfaction* mempunyai pengaruh secara bersama - sama terhadap variabel terikat yaitu *Nielsen's Attributes of Usability*.

2. Pada metode *System Usability Scale* menggunakan cara penghitungan *System Usability Scale*. Hal pertama yang harus dilakukan adalah meminta sampel untuk mengisi kuesioner yang sudah dibuat yang terdiri dari 10 butir pernyataan. Setelah kuesioner lalu akan dilakukan penghitungan menggunakan cara penghitungan yang ada dalam jurnal (Brooke, 2020) yang berjudul *SUS: A 'Quick and Dirty' Usability Scale*. Pertama untuk pertanyaan ganji, setiap skor dikurangi 1 dan rumusnya dapat dilihat pada Persamaan 2.1. Untuk setiap pertanyaan bernomor genap, maka kita harus mengurangi angka 5 dengan hasil skornya, rumus dapat dilihat pada Persamaan 2.2. Lalu jumlahkan semua hasil skor dari setiap pertanyaan per responden, kemudian hasilnya dikalikan dengan angka 2,5 menggunakan cara yang dapat dilihat pada Persamaan 2.3. Selanjutnya jumlahkan semua hasil skor setiap responden kemudian hitung nilai rata-ratanya menggunakan rumus yang dapat dilihat pada Persamaan 2.4. Setelah mendapatkan skor rata - rata didapatkan maka akan diukur menggunakan parameter yang ada dalam jurnal (Brooke, 2013) yang berjudul *SUS : A Retrospective*, parameter dapat dilihat pada Gambar 2.1.
3. Pada metode *ServQual* menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, dan analisis regresi linier berganda. Seluruh pengujian dilakukan dengan sampel berjumlah 106 responden. Uji validitas dan reliabilitas digunakan untuk menguji kuesioner yang telah dibuat apakah valid atau tidak. Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas maka akan dilakukan pengujian menggunakan analisis deskriptif frekuensi. Analisis deskriptif frekuensi berfungsi untuk menggambarkan atau menjelaskan data yang ada dalam setiap variabel yang ada pada metode *ServQual*.

3.5 Metode Representasi Data

Data – data yang ditampilkan adalah data yang didapatkan dari kuesioner dan pengolahan data menggunakan IBM SPSS *Statistic 25*. Semua data dan hasil pengolahan data yang didapatkan akan disajikan dalam bentuk tabel pada halaman lampiran. Data – data yang direpresentasikan pada halaman lampiran meliputi data mentah dari kuesioner *Nielsen's Attributes of Usability*, *System Usability Scale* dan *ServQual*, uji validitas dari kuesioner metode *Nielsen's Attributes of Usability* dan *ServQual*, uji reliabilitas dari kuesioner metode *Nielsen's Attributes of Usability* dan *ServQual*, hasil dari uji t, uji f, dan regresi linier berganda pada metode *Nielsen's Attributes of Usability*. Selain itu direpresentasikan juga hasil analisis deskriptif frekuensi dalam pengolahan data metode *ServQual* serta hasil perhitungan menggunakan rumus dari metode *System Usability Scale* pada halaman lampiran.

