

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang dianalisis dalam konteks Pengalaman Pengguna (*User Experience/UX*) adalah pengalaman pengguna dalam proses memantau *tracking* bus melalui aplikasi Trans Semarang, dengan metode *System Usability Scale* (SUS).

3.2. Alat dan Bahan

Dalam pelaksanaan penelitian ini, pentingnya penggunaan perangkat yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan model sistem menjadi suatu hal yang mendasar. Penelitian ini dibagi menjadi dua elemen pokok, yakni *hardware* dan sistem aplikasi (*software*), yang berperan sebagai pendukung dalam pengembangan penelitian ini.

3.2.1. Perangkat Keras yang Digunakan

Dalam pelaksanaan penelitian ini, berikut adalah daftar perangkat keras yang digunakan:

- 1) *Handphone*
- 2) Laptop

3.2.2. Perangkat Lunak yang Digunakan

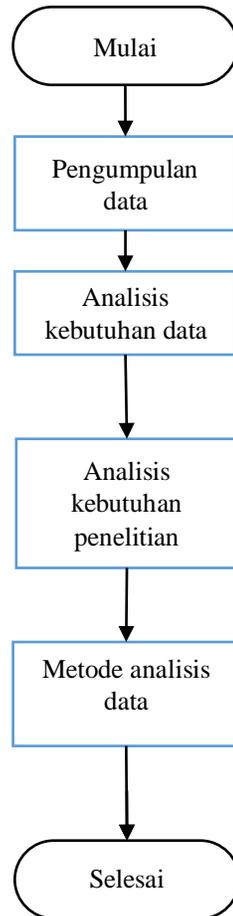
Dalam pelaksanaan penelitian ini, perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) iOS minimal 11.0
- 2) Android minimal OS 5.0
- 3) Play Store
- 4) App Store
- 5) Alat

3.3. Alur Penelitian

Dalam proses penelitian yang dilakukan oleh penulis, upaya utamanya adalah untuk memberikan pembaca pemahaman yang jelas tentang kerangka dan konsep dasar

dari penelitian yang disusun. Gambar 3.1 merupakan diagram tentang bagaimana alur penelitian yang dibuat oleh penulis.



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

3.3.1. Mengumpulkan Data

Pengumpulan data adalah kunci untuk memvalidasi kebenaran materi uraian dan pembahasan penelitian. Oleh karena itu, riset atau penelitian dilakukan terlebih dahulu sebelum penulisan laporan untuk memperoleh data dan informasi yang sesuai dan lengkap.

3.3.1.1. Observasi

Proses observasi dilakukan sebagai bagian dari studi pendahuluan. Peneliti mengobservasi pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi Trans Semarang,

mengamati kesesuaian operasi layanan BRT Trans Semarang, mengamati ulasan pada media sosial, serta memantau ulasan dan *rating* di *Play Store* dan *App Store* yang diberikan oleh pengguna pada aplikasi Trans Semarang.

Proses ini bertujuan untuk mendapatkan data permasalahan yang terkait *user experience* dari pengguna aplikasi Trans Semarang. Pada tanggal 5 Mei 2024 peneliti mengamati aplikasi Trans Semarang, bahwa ditemukan banyak pengguna yang kecewa dengan tidak kesesuaian pada operasi layanan BRT Trans Semarang dengan aplikasi Trans Semarang.

3.3.1.2.Studi Literatur

Sebelum memulai penelitian, tinjauan literatur dilakukan untuk mencari referensi teori pendukung yang diperlukan untuk penelitian, sehingga peneliti memiliki landasan teori yang relevan dengan masalah penelitian. Metode ini melibatkan mempelajari berbagai teori, buku, penelitian sejenis, dan artikel yang relevan.

3.3.1.3.Kuesioner

Tujuan dari survei ini adalah untuk memahami bagaimana pengguna memanfaatkan aplikasi Trans Semarang untuk memantau *bus tracking*. Pada kuesioner penelitian ini, skala Likert, dari 1 hingga 5, digunakan, misalnya pada faktor daya tarik (*attractiveness*), yang ditunjukkan pada table 3.1.

Tabel 3.1 Skor Likert [31]

No	Skala likert	Skor
1	Sangat tidak setuju	1
2	Tidak setuju	2
3	Netral	3
4	Setuju	4
5	Sangat setuju	5

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada responden, yang terdiri dari 10 pernyataan yang meliputi enam faktor Pengalaman

Pengguna (*User Experience/UX*), yaitu daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), ketepatan (*dependability*), stimulasi (*stimulation*), dan kebaruan (*novelty*).

Tabel 3.2 Contoh Rekap Kuesioner

No	Responden	Item pertanyaan										Jumlah	Jumlah* 2,5
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	R1	5	1	4	1	5	2	4	3	5	2	32	85
2	R2	5	1	4	1	5	2	4	3	5	2	32	85
...	dst	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Adapun Tabel 3.3 dari pertanyaan untuk kuesioner SUS sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kuesioner System Usability Scale (SUS)

No	Pertanyaan
1	Menurut saya, saya berencana untuk menggunakan aplikasi ini lebih sering.
2	Menurut saya, saya berpikir bahwa aplikasi ini tidak perlu dirancang dengan tingkat kompleksitas yang terlalu tinggi.
3	saya percaya bahwa tingkat kesulitan penggunaan aplikasi ini rendah.
4	Saya pikir bahwa saya akan memerlukan asistensi teknis untuk menggunakan aplikasi ini.
5	Menurut saya, saya beranggapan bahwa saya akan membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan aplikasi ini.
6	Menurut saya, saya merasa bahwa aplikasi ini memiliki ketidaksesuaian yang berlebihan.
7	Saya yakin bahwa sebagian besar orang akan dapat dengan cepat mempelajari aplikasi ini.
8	Menurut saya, aplikasi ini tampaknya sangat rumit untuk digunakan.
9	Saya merasa lebih percaya diri atau yakin ketika menggunakan aplikasi ini.
10	Menurut saya, saya berpikir bahwa saya perlu banyak belajar sebelum dapat mulai menggunakan aplikasi ini.

3.3.2. Proses Perancangan

Proses Perancangan merupakan tahapan yang mendefinisikan kebutuhan untuk penelitian baru atau model yang akan dibentuk, dan digunakan sebagai membuat kerangka untuk penelitian agar berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhannya. Perlunya melakukan analisis kebutuhan penelitian sebelum mengerjakan analisis data, sebagai berikut:

3.3.2.1. Populasi dan Teknik *Sampling*

Populasi dalam konteks ini merujuk pada kumpulan umum objek atau subjek yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan tentangnya. Populasi tidak hanya terbatas pada individu manusia, tetapi juga mencakup objek dan entitas alam lainnya, bersama dengan semua karakteristik yang dimiliki oleh subjek atau objek yang sedang diteliti. [32]. Populasi dapat terdiri dari jumlah terbatas, yang terdiri dari elemen dengan jumlah yang sudah ditentukan, maupun jumlah tak terbatas, yang terdiri dari elemen dengan jumlah yang sulit untuk dihitung. [33].

Teknik pengambilan sampel, juga dikenal sebagai teknik *sampling*, yaitu prosedur untuk mengumpulkan sampel yang mewakili populasi secara keseluruhan. Prosedur pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga sampel yang dihasilkan dapat berfungsi sebagai model atau mencerminkan kondisi aktual dari populasi. [34].

Terdapat enam metode umum dalam pengambilan sampel dalam penelitian, yaitu:

1) Metode *Random*

Random sampling merupakan metode pengambilan sampel yang memungkinkan peneliti untuk memilih sampel secara acak, di mana setiap unit dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi bagian dari sampel. Metode ini dapat mengadopsi pendekatan acak dalam bentuk undian, ordinal, atau menggunakan proses randomisasi dari tabel bilangan acak.

2) Metode Strata

Metode pengambilan sampel ini dirancang untuk populasi yang terbagi dalam kelompok-kelompok (strata), di mana peserta dari setiap kelompok populasi dipilih secara acak untuk memastikan representasi dari setiap strata. Jumlah sampel pada setiap strata tetap sama dalam teknik *sampling* ini.

3) Metode *Quota*

Pertimbangan khusus peneliti menentukan metode pengambilan sampel. Proses pengambilan sampel terdiri dari menentukan jumlah sampel yang dibutuhkan, menentukan banyaknya jatah, dan kemudian menggunakan jatah atau *quota* sebagai dasar untuk menentukan unit sampel yang diperlukan.

4) Metode Sistematis

Metode ini menyerupai pendekatan acak dalam pengambilan sampel, namun dibentuk dengan struktur yang sistematis. Pendekatan ini mengikuti suatu pola yang ditentukan sebelumnya dari anggota populasi yang dipilih secara acak, sesuai dengan jumlah sampel yang telah ditetapkan sebelumnya..

3.3.2.2. Usability Testing

Pada *Usability Testing*, penelitian ini bertujuan untuk memahami *Usability* pada aplikasi Trans Semarang, sehingga parameter dalam menilai kepuasan (*Satisfaction*) pengguna terolah menggunakan metode *System Usability Scale* dalam menganalisa *User Experience (UX)* aplikasi Trans Semarang.

3.3.2.3. System Usability Scale (SUS)

Tahap ini, peneliti menyajikan pertanyaan atau pernyataan untuk responden yang menggunakan aplikasi Trans Semarang untuk dijawab. Kuesioner *System Usability Scale (SUS)* akan dibagikan melalui formulir *Google Forms*, yang akan menunjukkan perasaan mereka tentang pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut untuk menghitung nilai standar kepuasan (*Satisfaction*) terhadap kinerja aplikasi Trans Semarang. Responden diberi pilihan lima skor berdasarkan tingkat kesetujuannya, seperti berikut:

- a. skor 1 menunjukkan "Sangat Tidak Setuju"
- b. skor 2 menunjukkan "Tidak Setuju"
- c. skor 3 menunjukkan "Netral"
- d. skor 4 menunjukkan "Setuju"
- e. skor 5 menunjukkan "Sangat Setuju"

Pada Tabel 3.4 berikut menunjukkan formulir *System Usability Scale* (SUS) yang telah disesuaikan dengan bahasa Indonesia dan aplikasi Trans Semarang [26].

Tabel 3.4 Kuesioner *System Usability Scale* (SUS) [26]

No	Pertanyaan	Skala				
		1	2	3	4	5
1	Menurut saya, saya berencana untuk menggunakan aplikasi ini lebih sering.					
2	Menurut saya, saya berpikir bahwa aplikasi ini tidak perlu dirancang dengan tingkat kompleksitas yang terlalu tinggi.					
3	saya percaya bahwa tingkat kesulitan penggunaan aplikasi ini rendah.					
4	Saya pikir bahwa saya akan memerlukan asistensi teknis untuk menggunakan aplikasi ini.					
5	Menurut saya, saya beranggapan bahwa saya akan membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan aplikasi ini.					
6	Menurut saya, saya merasa bahwa aplikasi ini memiliki ketidaksesuaian yang berlebihan.					
7	Saya yakin bahwa sebagian besar orang akan dapat dengan cepat mempelajari aplikasi ini.					
8	Menurut saya, aplikasi ini tampaknya sangat rumit untuk digunakan..					
9	Saya merasa lebih percaya diri atau yakin ketika menggunakan aplikasi ini					
10	Saya pikir sebelum memulai menggunakan aplikasi ini, saya harus banyak belajar.					
Lain-lain :						

Petunjuk dalam penggunaan dan perhitungan skor *System Usability Scale* (SUS) dapat dilihat pada Poin 2.2.8, yang membahas *System Usability Scale* (SUS) secara terperinci.