

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sistem bus rapid transit (BRT) pertama di Asia Tenggara dan Selatan adalah TransJakarta. Jalur lintasan terpanjang di dunia memiliki panjang 251,2 km dan berasal dari sistem TransMilenio yang terletak di Bogota, Kolombia. TransJakarta mulai beroperasi secara resmi pada tanggal 1 Februari 2004. Pada 27 Maret 2014, TransJakarta resmi berganti nama menjadi PT. Transportasi Jakarta. Itu menjadi BUMD (Badan Usaha Milik Daerah).

PT. Transportasi Jakarta meluncurkan aplikasi berbasis TI yang sangat penting untuk membantu pengguna TransJakarta pada tahun 2020. Sangat jelas bahwa peran teknologi dalam membantu perusahaan dan organisasi menjalankan proses bisnis. Perilaku orang yang biasanya mengerjakan tugas manual dapat diubah dengan teknologi informasi. karena tugas-tugas ini dapat diselesaikan secara digital, yang meningkatkan efisiensi dan efektivitas.

TIJE, singkatan dari Transportasi Ibu Kota Jakarta Elektronik, adalah aplikasi yang menawarkan banyak fitur yang bermanfaat untuk pengguna, seperti jadwal keberangkatan bus, rute perjalanan, lokasi halte, dan estimasi waktu perjalanan, serta informasi tentang layanan dan rute. Masyarakat Jakarta membutuhkan layanan transportasi yang nyaman, aman, dan berkualitas [1].

Pemerintah Provinsi DKI Jakarta terus melakukan pengembangan sistem transportasi umum sebagai langkah strategis untuk mengurangi kemacetan dan ketergantungan pada kendaraan pribadi. Salah satu upaya utamanya adalah peningkatan layanan Bus Rapid Transit (TransJakarta) melalui perluasan rute,

penambahan armada bus, serta integrasi dengan moda transportasi lain seperti MRT, LRT, dan feeder angkutan umum [2]. Untuk meningkatkan layanan pelanggan, TransJakarta terus mengikuti tren teknologi. Tije adalah aplikasi digital yang dibuat untuk membantu pelanggan menggunakan layanan TransJakarta. Aplikasi ini memiliki fitur yang mudah digunakan dan fungsi canggih yang memungkinkan pelanggan merencanakan perjalanan dengan mudah. Aplikasi Tije seluler dapat digunakan pada perangkat yang berjalan pada sistem operasi Android dan iOS. Setelah terhubung ke internet, pengguna dapat mengunduh aplikasi Tije. Aplikasi ini menawarkan berbagai menu, termasuk bus Tije, rute, informasi halte, transaksi, pembelian tiket, kartu layanan gratis, pertanyaan, kesetiaan Tije, suara teman, dan informasi lainnya.

Tije telah dipasang dan diunduh di lebih dari 500.000 perangkat Android dan iOS hingga 31 Maret 2023. Meskipun jumlah pengguna terus meningkat, tidak ada jaminan bahwa aplikasi akan sukses sepenuhnya dan memenuhi harapan pengguna. Beberapa pengguna telah memberikan ulasan yang kurang memuaskan tentang aplikasi, meskipun tujuannya adalah untuk meningkatkan aksesibilitas layanan. Studi yang melihat analisis peringkat dan ulasan pengguna untuk aplikasi Tije di Play Store dan App Store setelah pembaruan terbaru pada 31 Januari 2023 menghasilkan hasil yang menarik. Pada tanggal 31 Maret 2023, peringkat rata-rata pengguna di Play Store adalah 1,7; di App Store, peringkat ini adalah 1,3.

Sangat penting untuk melakukan evaluasi perilaku pengguna terhadap sistem informasi, yang merupakan ukuran subjektif dari tingkat perilaku pengguna terhadap sistem yang digunakan. Penilaian perilaku pengguna terhadap sistem diukur melalui tanggapan atau umpan balik pengguna terhadap sistem yang bersifat interaktif [3].

Ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas aplikasi Tije dan menemukan masalah potensial. Sistem harus dievaluasi untuk meningkatkan kinerjanya [4].

Meskipun aplikasi ini memiliki banyak fitur yang dirancang untuk meningkatkan kinerja dan memberikan kenyamanan pengguna, Beberapa masalah utama yang dikeluhkan pengguna meliputi: Fitur pencarian rute ("Tjari Rute") yang kurang optimal – Pengguna mengalami kendala seperti rute yang tidak muncul, bug saat melakukan pencarian, serta kurangnya fungsionalitas yang memadai, sehingga menghambat kemudahan navigasi dalam perjalanan.

Keterbatasan sistem pembayaran – Aplikasi TIJE hanya menyediakan satu metode pembayaran, yang membatasi fleksibilitas pengguna dalam melakukan transaksi. Kurangnya evaluasi sistematis terhadap kinerja aplikasi – Belum ada analisis usability yang komprehensif untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan aplikasi dalam meningkatkan layanan transportasi publik.

Penulis menggunakan metode evaluasi *usability think aloud* sebagai tes *usability*, yang merupakan salah satu langkah penting dalam proses UCD, untuk mengevaluasi usability aplikasi seluler Tije. Untuk memastikan bahwa produk yang dibuat dan digunakan sesuai dan ramah pengguna, pengujian dilakukan [5]. Metode *think aloud* digunakan untuk mengidentifikasi masalah usability pada desain sistem dengan cara merekam pemikiran pengguna saat berinteraksi dengan antarmuka, sehingga metode ini dinilai efektif dalam mengungkap kendala penggunaan secara langsung dari perspektif pengguna [6].

Selain metode *Think Aloud*, penelitian ini juga menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk mengevaluasi tingkat usability aplikasi. Menurut Lewis, *System Usability Scale (SUS)* merupakan instrumen evaluasi *usability* yang telah tervalidasi secara luas dan digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap

kegunaan suatu sistem secara cepat dan efisien. SUS menggunakan skala sederhana yang menghasilkan skor numerik tunggal, sehingga memudahkan peneliti dalam menafsirkan tingkat *usability* dan kepuasan pengguna terhadap suatu produk atau layanan. Oleh karena itu, SUS dianggap sebagai metode yang andal dan praktis dalam pengujian *usability* berbagai sistem interaktif [7].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu metode evaluasi yang komprehensif dan terstandarisasi. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *System Usability Scale* (SUS), yang merupakan metode evaluasi *usability* yang banyak digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan sistem berbasis teknologi informasi. Metode ini memberikan skor kuantitatif berdasarkan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi, sehingga dapat membantu mengidentifikasi kelemahan sistem serta memberikan rekomendasi perbaikan yang tepat.

Selain evaluasi berbasis SUS, perlu dilakukan perancangan ulang *User Interface* (UI) aplikasi TIJE agar lebih intuitif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam pengembangan UI adalah *Design Thinking*, yang berfokus pada pemahaman kebutuhan pengguna melalui tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*.

Berdasarkan permasalahan tersebut, Penelitian kali ini berjudul **“EVALUASI DAN PERANCANGAN UI/UX APLIKASI TRANSJAKARTA (TIJE) DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING*”**. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi tingkat keberhasilan aplikasi TIJE menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) serta merancang ulang antarmuka pengguna (UI) dengan pendekatan *Design Thinking* guna meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pengguna.

## 1.2 Identifikasi Masalah

1. Fitur pencarian rute ('Tjari Rute') dinilai rumit dan membingungkan. Pengguna mengeluhkan tata letak informasi yang tidak jelas, ikon yang sulit dipahami, serta alur pencarian yang tidak intuitif, sehingga menyulitkan mereka dalam merencanakan perjalanan.
2. Sistem pembayaran dalam aplikasi dinilai kurang fleksibel dan tidak informatif. Pengguna merasa bingung karena hanya ada satu opsi pembayaran yang ditampilkan dan tidak ada panduan atau konfirmasi visual yang jelas setelah melakukan transaksi.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka fokus masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang tampilan antarmuka (UI) fitur pencarian rute yang lebih intuitif, informatif, dan mudah dipahami oleh pengguna?
2. Bagaimana merancang alur (UX) sistem pembayaran yang lebih jelas, memberikan panduan yang memadai, dan mendukung berbagai metode transaksi?
3. Bagaimana menyajikan informasi layanan Transjakarta (seperti posisi bus *real-time*) dalam bentuk visual (UI) yang efektif dan mudah diakses?
4. Bagaimana menerapkan pendekatan *Design Thinking* untuk menghasilkan solusi desain UI/UX yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna aplikasi TIJE?

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan fokus masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan peringkat dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi TIJE melalui perancangan ulang yang lebih optimal.
2. Mengembangkan fitur pencarian rute yang lebih akurat, responsif, dan bebas bug untuk meningkatkan kemudahan navigasi pengguna.
3. Meningkatkan sistem pembayaran dengan menambahkan opsi metode transaksi yang lebih fleksibel.
4. Merancang *User Interface (UI)* aplikasi TIJE menggunakan metode *Design Thinking* agar lebih intuitif, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 1.5 Ruang Lingkup

1. Evaluasi masalah Aplikasi Transjakarta (TIJE): Skripsi ini akan membahas berbagai kendala yang dialami pengguna saat menggunakan aplikasi TIJE, terutama pada fitur pencarian rute yang sering mengalami bug serta sistem pembayaran yang masih terbatas. Evaluasi ini bertujuan menemukan akar masalah yang membuat pengguna kurang puas.
2. Mengukur *usability* menggunakan *System Usability Scale (SUS)*: Aplikasi Transjakarta (TIJE) akan diuji tingkat kemudahan dan kenyamanannya melalui kuesioner SUS. Hasil penilaian ini memberikan angka kuantitatif yang menunjukkan bagaimana pengguna menilai aplikasi, apakah mudah digunakan, membingungkan, atau perlu perbaikan.
3. Perancangan Ulang UI/UX dengan *Design Thinking* : Identifikasi kebutuhan pengguna melalui pendekatan *Empathize, Define, Ideate,*

*Prototype*, dan *Test* dalam *User Interface (UI) Design* aplikasi TIJE, Pengembangan UI yang lebih intuitif dan meningkatkan pengalaman pengguna.