

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT Kereta Api Indonesia (KAI) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) sebagai penyedia jasa transportasi kereta api di Indonesia. PT KAI berfokus pada pelayanan masyarakat yang terus berkembang sesuai dengan kemajuan teknologi saat ini. Peningkatan teknologi dari sisi *digital* pada fasilitas pelayanan yang diterapkan dapat dirasakan setiap penumpang kereta. Salah satunya adalah memiliki situs resmi dan aplikasi *mobile*.

Tersedianya aplikasi *mobile* PT KAI bernama *KAI Access* pada *platform Android* maupun *IOS* untuk membantu calon penumpang, dengan fungsi utama memesan tiket kereta api dan beragam fitur lainnya. *KAI Access* telah beroperasi selama 7 tahun lamanya sejak awal perilisannya pada tanggal 15 Juli 2014. Berbagai perubahan dan penambahan dari segi tampilan maupun fitur banyak yang telah ditingkatkan. Saat skripsi ini ditulis, aplikasi *KAI Access* berada di versi 6.5.5 di *play store* dan *app store*. *Update* terbaru saat ini merubah seluruh antarmuka dan nama aplikasi menjadi *Access by KAI*. Meskipun demikian, terdapat banyak keluhan terkait pengalaman para pengguna setelah perubahan.

Aplikasi *Access by KAI* mendapat *rating* 2.5/5 di *Play Store* dan 2.4/5 di *App Store* beserta komentar yang menunjukkan bahwa tampilan saat ini menimbulkan masalah bagi para pengguna. Penemuan awal menunjukkan para pengguna mengeluhkan bahwa meskipun tampilan saat ini lebih modern dari sebelumnya, tetapi justru mempersulit dalam penggunaannya. Masalah lainnya ialah pengguna menjadi tidak mengetahui cara pemesanan tiket, tata letak tampilan baru lebih membingungkan, tidak ada informasi atau notifikasi terkait status berhasil dan gagal, tidak dapat menemukan bagian pencarian stasiun, kelengkapan informasi yang sebelumnya di versi lama ada justru dihilangkan dan disembunyikan,

informasi arah laju dan kursi kereta tidak ada, membuat aplikasi tidak *friendly*. Terdapat juga masalah ketidaksesuaian elemen pada tampilan dengan fungsinya, seperti tombol bayar yang tidak memberikan *feedback* saat belum dapat diklik karena S&K yang belum dicentang pengguna, *slider button* yang justru memunculkan *pop-up* saat diklik, dan keterangan tombol menunjukkan pilih makan & minum yang justru memunculkan pilihan tiket. Beberapa masalah tersebut berdampak besar pada kualitas pengalaman pengguna setelah perubahan dilakukan. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi untuk mengidentifikasi terkait masalah dari satu sisi *user experience* (UX), yaitu *usability*. [1]

*Usability* merupakan salah satu bagian dari UX yang berfokus seberapa puas, efektif, dan efisien pengguna mencapai tujuannya. [2] Berdasarkan permasalahan yang ada, menunjukkan bahwa *User Interface* (UI) aplikasi sudah lebih modern, tetapi penerapannya belum memenuhi salah satu aspek *usability*, yaitu *learnability*. Menurut Nielsen, aspek *learnability* menunjukkan tingkat kemudahan pengguna dalam mencapai tujuannya saat menggunakan suatu produk. [3] *Usability* mencakup 3 sub-faktor, yaitu *understandability*, *learnability*, *operability*. [4] Terdapat banyak metode teknik melakukan evaluasi *usability*, seperti *Heuristic Evaluation*, *Think Aloud*, dan *Cognitive Walkthrough*. [5]

Para pengguna dihadapkan dengan *User Interface* (UI) baru yang memengaruhi cara kerja aplikasi dari yang sebelumnya untuk mencapai tujuan mereka. UI menjadi bagian visual dari perangkat lunak atau perangkat keras terkait bagaimana data dan informasi ditampilkan. [6] Oleh karena itu, peneliti akan melakukan evaluasi pada aplikasi *Access by KAI* dengan fokus pada bagian UI untuk diketahui permasalahannya secara mendalam dan diberikan rekomendasi perbaikan.

Berbagai macam metode yang dapat dilakukan untuk mengevaluasi *usability* sebuah aplikasi telah tersedia saat ini. Salah satu metode yang berfokus menilai

*learnability* pengguna adalah *Cognitive Walkthrough* (CW) yang memiliki pendekatan terstruktur dengan berfokus pada langkah-langkah dalam mencapai tujuan penggunaan tertentu. Pengguna mengeksplorasi langkah dan tindakan yang perlu mereka lakukan untuk mencapai tujuan dan kemudian dinilai seberapa paham mereka dengan produk atau sistem yang dihadapi. Ini berbeda dengan salah satu metode evaluasi *usability* lain, yaitu *Heuristic Evaluation* (HE). Metode HE didasarkan pada prinsip-prinsip umum (*heuristics*) dengan fokus mengidentifikasi pelanggaran heuristik tanpa memperhatikan langkah-langkah pengguna. Evaluator meninjau UI berdasarkan prinsip tersebut. [7] Oleh karena itu, metode CW menjadi metode yang tepat untuk digunakan dalam penelitian dengan fokus mengevaluasi *learnability* pengguna. Terdapat pengembangan terbaru dari metode *Cognitive Walkthrough* yang disusun oleh Bligard dan Osvalder bernama *Enhanced Cognitive Walkthrough* (ECW) untuk mengatasi kelemahan pada metode CW. [8] *Access by KAI* menghadirkan fitur-fitur baru yang sebelumnya belum ada di *KAI Access*, seperti pemesanan tiket LRT, Commuter Line, dan KA Bandara. Selain itu juga, beberapa alur pemesanan tiket mengalami perubahan dan penambahan proses baru. Sehingga, metode yang ini sangat cocok digunakan pada penelitian ini, karena dapat ditujukan bagi pengguna yang telah memiliki pengetahuan awal mengenai produk yang digunakan. *Access by KAI* yang merupakan *revamp* dari *KAI Access* menjadi objek penelitian yang sangat sesuai dengan metode ini, karena pengguna dialihkan dari *KAI Access* menjadi *Access by KAI*, sehingga mereka memiliki pengetahuan awal dari aplikasi sebelumnya.

Penelitian sebelumnya terkait aplikasi *Access by KAI* atau *KAI Access* telah diteliti tingkat *usability* menggunakan beberapa macam metode. Adapun metode tersebut ialah *Use Questionnaire* [9], *System Usability Scale* (SUS) [10] [11], *User Experience Question* [12], dan *End-User Computing Satisfaction* [13] [14] yang memiliki kesamaan, yaitu menggunakan kuisioner kepada responden untuk

kemudian dinilai dan dianalisis datanya. Akan tetapi, penelitian tersebut hanya menilai 2 aspek dari *usability*, yaitu *efficiency* dan *satisfaction* dari 5 aspek *usability* lainnya. Oleh karena itu, terdapat *gap* untuk melakukan penelitian terhadap aspek lain seperti *learnability* untuk meningkatkan kualitas UX aplikasi dari sisi *usability*.

Penelitian serupa yang menganalisis aspek lain *usability* seperti *learnability* menggunakan metode ECW yang dilakukan oleh T. Prabawakusuma, dkk [15] pada situs *laroslaptop.com* yang berfokus pada evaluasi dan pemberian rekomendasi UI *website* tersebut. Penggunaan metode ECW pada penelitian ini menghasilkan daftar masalah yang terjadi pada pengerjaan *task-task* oleh pengguna yang disusun dalam bentuk matriks A – E dan kemudian dilakukan perbaikan untuk memberikan rekomendasi penyelesaian masalah berdasarkan *HHS guidelines*. Hasil evaluasi menunjukkan terdapat permasalahan pada pemilihan kata, posisi, ukuran teks, dan jumlah menu. Kemudian dilakukan perbaikan desain UI dan hasilnya menunjukkan bahwa tidak lagi ditemukan masalah pada evaluasi pertama. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode ECW untuk mengidentifikasi masalah pada UI *Access by KAI*.

Penelitian ini juga menyediakan rekomendasi *design solution* dari masalah yang ditemukan. Namun, metode ECW tidak menyediakan pedoman untuk menganalisis pelanggaran prinsip-prinsip desain UI, seperti efisiensi, estetika, atau toleransi terhadap kesalahan. Maka, *Eight Golden Rules* diperlukan untuk mengatasi keterbatasan ini sebagai pedoman standarisasi desain UI tambahan. *Eight Golden Rules* yang disulkan oleh Ben [16], menyediakan prinsip-prinsip desain UI yang mencakup aspek seperti konsistensi, umpan balik pengguna, dan pencegahan kesalahan. Penerapan *Eight Golden Rules* ke dalam analisis ECW membuat proses evaluasi tidak hanya terfokus pada langkah-langkah tugas, tetapi juga pada penerapan prinsip-prinsip desain yang mendukung pengalaman pengguna secara keseluruhan. Mengaitkan masalah yang ditemukan melalui ECW

dengan pelanggaran prinsip *Eight Golden Rules*, membuat analisis menjadi lebih terarah dan mendalam. Analisis ini memberikan dasar untuk merancang *design solution* yang tidak hanya menyelesaikan masalah, tetapi juga selaras dengan prinsip desain UI yang baik. Misalnya, jika masalah ditemukan pada kurangnya *feedback* pada pengguna, aturan *Provide Informative Feedback* dari *Eight Golden Rules* digunakan untuk mengarahkan rekomendasi solusi. Contoh lainnya ketika pengguna dihadapkan pada UI yang identik pada fitur berbeda, dan ditemukan adanya kendala, maka aturan *Strive for Consistency* diterapkan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan dan mengidentifikasi masalah UI yang terjadi pada aplikasi *Access by KAI* menggunakan metode ECW. Selain itu juga, akan diberikan rekomendasi perbaikan yang sesuai prinsip *Eight Golden Rules* berdasarkan hasil analisis pelanggaran UI akibat dari masalah yang ditemukan pada metode ECW.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti merumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana metode ECW mengidentifikasi masalah UI pada aplikasi *Access by KAI*?
2. Apa saja masalah yang ditemukan melalui metode ECW?
3. Bagaimana rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas *User Interface* aplikasi *Access by KAI* berdasarkan hasil analisis dan identifikasi masalah metode ECW berdasarkan *Eight Golden Rules*?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, penelitian ini ditujukan untuk menemukan dan mengidentifikasi masalah pada aplikasi *Access by KAI* menggunakan metode *Enhanced Cognitive Walkthrough* (ECW).

Selanjutnya dianalisis data-datanya untuk dibuatkan rekomendasi perbaikan berdasarkan *Eight Golden Rules* untuk mengatasi masalah yang ditemukan.

#### 1.4 Batasan Masalah

Berikut merupakan beberapa poin penting yang menjadi cakupan dalam penelitian ini agar tetap sesuai dengan tujuan penelitian diatas:

1. Berfokus pada UI aplikasi *Access by KAI* yang berfokus pada pengguna pada versi saat penelitian dilakukan
2. Evaluasi hanya dilakukan menggunakan metode ECW dan analisis masalah berdasarkan *Eight Golden Rules* dengan hasil berupa *prototype* dari *design solution* UI aplikasi
3. Data secara terbatas didapatkan hanya dari para pengguna *Access by KAI* yang tidak dapat mencerminkan seluruh populasi pengguna aplikasi