

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dunia saat ini telah memasuki era Revolusi Industri 4.0 yang mana pada Revolusi Industri 4.0 ini merupakan upaya transformasi dunia menuju perbaikan dengan penerapan teknologi informasi di dalamnya. Perkembangan teknologi informasi di era ini tidak terlepas dari berkembangnya kebutuhan manusia. Selain dapat meningkatkan pelayanan, teknologi informasi juga bermanfaat dalam proses pengolahan data yang dapat digunakan untuk perencanaan pembangunan, mendukung pengambilan keputusan, mempertahankan konsistensi data, serta manfaat lainnya. Saat ini teknologi informasi hampir diterapkan di berbagai bidang untuk mempermudah kehidupan manusia mulai dari bidang bisnis, sektor perbankan, pendidikan, kesehatan hingga transportasi sehingga pada era ini interaksi manusia dengan teknologi merupakan hal yang tidak dapat dipungkiri karena teknologi tidak hanya sebatas alat yang membantu manusia dalam melakukan aktivitasnya tetapi juga memberikan dampak perubahan terhadap perilaku manusia dalam bermasyarakat.

Seiring dengan peningkatan penggunaan teknologi informasi di era Revolusi Industri 4.0, penggunaan transportasi di Indonesia khususnya di Jabodetabek mengalami peningkatan. Peningkatan penggunaan transportasi di Jabodetabek ini dipicu oleh meningkatnya tingkat mobilitas masyarakat dalam melakukan aktivitas kesehariannya dan juga oleh adanya penurunan level Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) di Jabodetabek. Dalam mendukung mobilitas masyarakat, Pemerintah berupaya menyediakan sarana prasarana berupa moda transportasi umum yang beroperasi di udara, air, maupun darat salah satunya dengan penyediaan jasa angkutan Kereta Rel Listrik (KRL) Jabodetabek. (KAI *Commuter*, 2022) mencatat sepanjang tahun 2021 KRL Jabodetabek telah melayani sebanyak 123.125.911 pengguna dengan rata-rata 337.331 pengguna tiap harinya. Oleh karena itu pemanfaatan teknologi informasi di bidang transportasi merupakan hal yang sangat penting dan dianjurkan untuk mencapai daya guna dan hasil guna yang maksimal dari penyediaan sarana prasarana moda transportasi umum oleh Pemerintah.

PT. KAI *Commuter* Jabodetabek merupakan salah satu anak perusahaan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) yang menyediakan layanan transportasi umum yaitu jasa angkutan kereta *Commuter* di wilayah Jabodetabek dan sekitarnya dengan menerapkan teknologi informasi berupa Aplikasi KRL *Access* berbasis *Mobile* di dalamnya. Aplikasi KRL *Access* bertujuan untuk memberikan pelayanan berupa informasi jadwal perjalanan KRL, posisi kereta secara *real time*, tarif, hingga informasi kepadatan stasiun di wilayah Jabodetabek. PT. KAI *Commuter* Jabodetabek terus mengembangkan diri untuk memberikan pelayanan berkualitas kepada masyarakat, tercatat per Juni 2022 terdapat lebih dari 500.000 pengunduh Aplikasi *Mobile* KRL *Access* pada *Google Play Store*. Dari kedua data yang didapatkan terkait pengguna KRL Jabodetabek dengan pengguna KRL *Access* dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat ketimpangan dimana hanya 0.406% pengguna KRL Jabodetabek yang menggunakan Aplikasi *Mobile* KRL *Access* sedangkan (KAI *Commuter*, 2021) telah menyarankan pengguna KRL Jabodetabek menggunakan KRL *Access* untuk mengakses informasi dan jadwal kereta sehingga dapat menghindari antrean panjang di stasiun. Hal tersebut perlu dipertanyakan apakah dari segi *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) Aplikasi *Mobile* KRL *Access* sudah sesuai dengan tujuan bisnis dan kebutuhan pengguna atau belum, sedangkan UI/UX memainkan peran penting dalam membantu aplikasi agar terlihat menonjol. Oleh karena itu, memiliki UI/UX yang terintegrasi dan harmonis dalam aplikasi tidak hanya membantu bisnis untuk menarik lebih banyak pengguna tetapi juga meningkatkan kepuasan pengguna.

Untuk memastikan apakah rancangan *User Interface* pada Aplikasi *Mobile* KRL *Access* sesuai target, maka digunakanlah metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) untuk mengukur *User Experience* (UX) dari Aplikasi *Mobile* KRL *Access* dan selanjutnya dilakukan pendesain ulang *User Interface* (UI) dengan metode *Design Thinking*. Sehingga nantinya pengguna yang menggunakan Aplikasi *Mobile* KRL *Access* mendapatkan interaksi yang baik dengan aplikasi dan terciptalah *User Experience* yang menimbulkan *feedback* dari para pengguna berbentuk kepercayaan kepada PT. KAI *Commuter* Jabodetabek sehingga pengguna merasa aman dan nyaman dalam mengakses informasi aplikasi serta menggunakan fitur yang ditawarkan oleh Aplikasi *Mobile* KRL *Access*. Hal ini sejalan dengan visi PT. KAI *Commuter* Jabodetabek yaitu mewujudkan jasa angkutan kereta *Commuter* sebagai pilihan utama dan terbaik

salah satunya didukung dengan kepuasan pengguna menggunakan Aplikasi *Mobile KRL Access*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas maka dapat dirumuskan empat poin rumusan masalah yang diantaranya adalah :

- a. Bagaimana menganalisis User Experience (UX) Aplikasi *Mobile KRL Access* menggunakan metode User Experience Questionnaire (UEQ)?
- b. Bagaimana mendesain User Interface (UI) pada Aplikasi *Mobile KRL Access* sesuai dengan kebutuhan User Experience (UX) pengguna kereta *Commuter line*?
- c. Bagaimana mendesain User Interface (UI) pada Aplikasi *Mobile* yang up to date dan relevan untuk pengguna?
- d. Bagaimana metode *Design Thinking* dapat diterapkan untuk membantu menentukan desain yang tepat dalam melakukan desain ulang Aplikasi *Mobile KRL Access*?

1.3. Ruang Lingkup

Untuk menghindari kerancuan dan pembahasan yang terlalu luas dalam proses penelitian, maka peneliti membatasi pembahasan dalam penelitian dengan memberikan ruang lingkup sebagai berikut :

- a. Studi kasus yang diambil ialah Aplikasi *Mobile KRL Access* PT. KAI *Commuter* Jabodetabek.
- b. Pengguna aplikasi ialah masyarakat pengguna jasa angkutan kereta *Commuter* di wilayah Jabodetabek dan pengguna Aplikasi *Mobile KRL Access*.
- c. Penelitian ini menekankan User Experience Questionnaire (UEQ) untuk mengukur User Experience (UX) dari Aplikasi dan metode *Design Thinking* untuk mendesain ulang tampilan User Interface (UI) yang baru pada Aplikasi.
- d. Penelitian ini dilakukan hanya untuk memberikan rekomendasi berupa Prototype Aplikasi *KRL Access* berbasis *Mobile*.

1.4. Maksud dan Tujuan

1.4.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menjadi salah satu rekomendasi analisis *User Experience (UX)* dan mendesain ulang *User*

Interface (UI) Aplikasi *Mobile KRL Access* dengan berupaya memahami kebutuhan pengguna untuk meningkatkan nilai guna aplikasi.

1.4.2 Tujuan

Terdapat tiga poin utama tujuan dilakukannya penelitian ini, dimana tujuan tersebut yaitu :

- a. Mendesain ulang *User Interface* (UI) dengan mengacu pada *User Experience* (UX) Aplikasi *Mobile KRL Access*.
- b. Memastikan desain aplikasi yang dirancang ulang sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pengguna Aplikasi *Mobile KRL Access*.
- c. Menganalisis dan membandingkan tingkat kepuasan pengguna aplikasi sebelum dan sesudah dilakukan perancangan ulang pada Aplikasi *Mobile KRL Access* dengan metode *Design Thinking*.

1.5. Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini, peneliti dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.5.1 Bagi Peneliti

Memberikan wawasan dalam bentuk masukan untuk penelitian dalam bidang teknologi lainnya yang ingin melakukan *Redesign* aplikasi dengan menerapkan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan metode *Design Thinking*.

1.5.2 Bagi PT. KAI Commuter Jabodetabek

Memberikan masukan untuk tim pengembang Aplikasi *Mobile KRL Access* yang berpeluang meningkatkan nilai guna dan kepuasan pengguna aplikasi.

1.5.3 Bagi Pengguna

Menjadi solusi para pengguna Aplikasi *Mobile KRL Access* agar dapat merasakan pengalaman menggunakan aplikasi yang lebih baik, terpercaya, dan memuaskan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.6. Luaran yang Diharapkan

Hasil yang peneliti harapkan dari dilakukannya penelitian ini adalah rekomendasi rangkaian tampilan desain *User Interface* (UI) Aplikasi *Mobile KRL Access* yang baru dan interaktif sesuai dengan kebutuhan user dalam bentuk *Prototype*.

1.7. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan penelitian ini menggunakan sistematika penulisannya sebagai berikut.

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, maksud dan tujuan, manfaat penelitian, luaran yang diharapkan, serta sistematika penulisan dari penelitian ini.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan teori-teori yang mendukung proses tercapainya tujuan penelitian dimana teori tersebut diantaranya *Redesign*, *User Interface*, *User Experience*, metode *Design Thinking*, *User Experience Questionnaire* (UEQ), aplikasi *Mobile*, *KRL Access*.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang alur penelitian, tahapan penelitian, waktu dan tempat penelitian, serta timeline penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

BAB IV: PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

BAB V: PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas objek penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisikan daftar referensi bacaan yang digunakan sebagai acuan penelitian ini.