

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Untuk memastikan kesuksesan perangkat lunak, penting untuk mengenali kebutuhan dan fitur yang diperlukan. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengungkapkan empat fitur utama yang berdampak pada keberhasilan perangkat lunak, yaitu kompleks [1], [2], kesesuaian [1], [2], kemampuan berubah [3], [4], dan transparansi [3], [4]. Oleh karena itu, pengembang perangkat lunak perlu memiliki keterampilan untuk memahami karakteristik keberhasilan ini dan meningkatkan tingkat keberhasilan produk atau layanan perangkat lunak yang mereka kembangkan. Salah satu keterampilan penting adalah kemampuan untuk memahami aspek sosio-teknis [3], [4], yang membantu pengembang memahami kebutuhan pengguna dari perspektif yang lebih manusiawi. Keterampilan ini sejalan dengan prinsip-prinsip pengembangan kolaboratif pengguna yang sesuai untuk metode pengembangan perangkat lunak modern.

Aplikasi pemesanan tiket kereta api telah menjadi alternatif yang populer bagi pengguna dalam memesan tiket perjalanan kereta api [5]. Namun, terdapat kendala-kendala yang sering dihadapi pengguna, seperti terbatasnya metode pembayaran yang tersedia dan keterbatasan diskon yang ditawarkan dalam aplikasi tersebut.

Terbatasnya metode pembayaran yang tersedia dalam aplikasi pemesanan tiket kereta api dapat menjadi hambatan bagi sebagian pengguna [6]. Pengguna mungkin memiliki preferensi metode pembayaran yang berbeda-beda, misalnya, menggunakan e-wallet, transfer bank, kartu kredit, atau metode pembayaran lainnya. Jika aplikasi hanya menyediakan beberapa opsi pembayaran, pengguna yang tidak memiliki akses atau tidak nyaman menggunakan metode pembayaran yang tersedia mungkin merasa terbatas dalam memilih dan memesan tiket kereta api. Hal ini dapat menghambat adopsi aplikasi dan mengurangi kenyamanan pengguna dalam melakukan transaksi.

Selain itu, keterbatasan diskon yang ditawarkan dalam aplikasi pemesanan tiket kereta api juga dapat mempengaruhi pengalaman pengguna dan minat pengguna untuk menggunakan aplikasi tersebut [7], [8]. Diskon dan penawaran khusus sering kali menjadi daya tarik bagi pengguna dalam memesan tiket kereta

api melalui aplikasi. Namun, jika aplikasi hanya menawarkan diskon yang terbatas atau jarang diperbarui, pengguna mungkin kurang termotivasi untuk menggunakan aplikasi secara reguler. Hal ini juga dapat mengurangi kepuasan pengguna dan meningkatkan kemungkinan pengguna beralih ke aplikasi pemesanan tiket lainnya yang menawarkan lebih banyak diskon atau insentif.

Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis terbatasnya metode pembayaran dan diskon yang ada dalam aplikasi pemesanan tiket kereta api serta dampaknya terhadap penggunaan dan kepuasan pengguna [7]. Penelitian ini akan melibatkan analisis preferensi pengguna terkait metode pembayaran dan harapan mereka terhadap penawaran diskon yang tersedia.

Dari penelitian ini diharapkan dapat ditemukan solusi untuk meningkatkan fleksibilitas metode pembayaran dan meningkatkan ketersediaan diskon dalam aplikasi pemesanan tiket kereta api [7]. Solusi tersebut dapat melibatkan kerja sama dengan penyedia layanan pembayaran yang lebih beragam, peningkatan kemitraan dengan pihak ketiga untuk penawaran diskon, atau peningkatan program loyalitas untuk pengguna yang sering menggunakan aplikasi. Dengan meningkatnya fleksibilitas metode pembayaran dan ketersediaan diskon yang menarik, diharapkan aplikasi pemesanan tiket kereta api dapat menarik lebih banyak pengguna.

Untuk memastikan bahwa deskripsi batasan yang digunakan dalam penelitian ini efektif dalam menarik perhatian dan meningkatkan keterlibatan pembaca, kami menggunakan metode AB testing. Penelitian ini membandingkan desain aplikasi kereta api yang sudah dengan aplikasi yang sedang dikembangkan, fokus pada pengaruh keterbatasan metode pembayaran dan ketersediaan diskon terhadap pengalaman pengguna, dengan hasil berupa solusi desain yang lebih inklusif dan adaptif.

Pada jurnal yang ditulis Minda Mora Purba (2021) membahas tentang pembelian tiket kereta api secara online [5]. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk memberikan solusi aplikasi KAI Access yang akan mempermudah pemesanan tiket, proses transaksi yang cepat, mengurangi biaya operasional saat pemesanan tiket, penyampaian informasi mengenai jadwal dan harga tiket yang dapat diakses secara cepat. Penulis juga menjelaskan alur tata cara/aturan yang dilakukan pada saat pemesanan tiket kereta api online menggunakan aplikasi KAI Access. Pada

jurnal yang ditulis Trisya Septiana dkk (2021) [9] membahas tentang pemesanan tiket kereta api menggunakan aplikasi online. Tujuan dibuatnya jurnal ini adalah untuk mengatasi permasalahan yang muncul, seperti pemesanan tiket yang masih dilakukan secara konvensional dimana penumpang harus datang ke stasiun mengikuti antrian pembelian sehingga menjadi kurang efektif dan efisien terutama pada saat pandemi ini. Untuk itu dirancanglah sistem informasi yang terkomputerisasi dalam bentuk aplikasi online. Pada jurnal yang ditulis Hasan Basri dkk [10] membahas tentang permasalahan banyak orang ketika melakukan pemesanan tiket kereta api. Permasalahannya adalah mereka datang secara langsung ke stasiun karena masih ada masyarakat yang belum memiliki smartphone dengan kapasitas yang memadai untuk instal aplikasi sehingga masyarakat memilih untuk menggunakan cara konvensional dalam pemesanan walaupun ada beberapa aplikasi pemesanan secara mobile namun masih ada masyarakat yang kurang memahami dalam penggunaannya. Hal ini menyebabkan masyarakat memilih untuk memesan di stasiun keberangkatan, adanya antrian ini pemesanan tiket dinilai kurang efektif dan efisien. Tujuan dari pembuatan jurnal ini adalah Untuk mengurangi antrian yang sering terjadi di setiap stasiun, selain itu untuk mempermudah user dalam melakukan pemesanan menggunakan browser yang dimiliki oleh user tanpa harus menginstalasi aplikasi tambahan pada smart phone user. Pada jurnal yang ditulis Rizal Yusuf Arga Dinata dkk [11] membahas tentang Customer service pada stasiun kereta api bertugas untuk memberikan berbagai informasi yang dibutuhkan oleh calon penumpang, salah satunya adalah pemesanan tiket. Untuk mempermudah calon penumpang dalam pemesanan tiket dan maka diperlukan suatu system yang mampu membantu dalam pemesanan tiket secara otomatis tanpa harus mengandalkan bantuan dari petugas customer service. Tujuan dari pembuatan jurnal ini adalah Untuk memodifikasi aplikasi pemesanan tiket sehingga menampilkan system yang mampu memproses suara sebagai masukan data maupun perintah-perintah. Pada jurnal yang ditulis Aulia Alfita Hannan membahas sedikit kekurangan mengenai output yang diharapkan dari pengguna layana ini guna menjadikan perjalanan lebih efektif dan efisien [6]. Kekurangan output ini berupa masih belum adanya informasi jalur kereta pada Eticket dan pemberitahuan kedatangan kereta secara realtime di Aplikasi. Tujuan dari

pembuatan jurnal ini adalah untuk merancang suatu sistem informasi yang terstruktur dengan baik agar hasil yang didapatkan layanan pengguna Aplikasi KAI Access lebih maksimal.

Penelitian ini menggunakan metode UX Journey sebagai pendekatan terpadu untuk menganalisis kebutuhan pengguna dan memahami pengalaman pengguna. Metode ini menggabungkan eksplorasi kebutuhan dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengalaman pengguna [12]. Tujuannya adalah mengatasi tantangan yang dihadapi oleh pengembang dalam memenuhi kebutuhan pengguna dan menyediakan solusi yang efektif. Salah satu solusi yang diusulkan adalah mengintegrasikan kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna melalui pendekatan UX Journey, yang dapat meningkatkan produktivitas dan kepercayaan diri pengembang dalam pengembangan perangkat lunak.

Dalam pengembangan perangkat lunak, terdapat dua pendekatan yang berbeda, yaitu kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna [13]. Kebutuhan pengguna berfokus pada memenuhi harapan dan permintaan pelanggan terhadap solusi perangkat lunak, sementara pengalaman pengguna melibatkan semua aspek interaksi antara pengguna dan perangkat lunak. Untuk meningkatkan nilai perangkat lunak, penting bagi perangkat lunak untuk memiliki fitur yang mudah digunakan, ramah pengguna, dan desain atau lingkungan kerja yang menarik sesuai dengan perilaku pengguna.

Dengan mengintegrasikan kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna, produktivitas pengembang dapat ditingkatkan dengan fokus pada fitur-fitur yang memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna [13]. Selain itu, integrasi ini juga dapat meningkatkan efisiensi pengembangan perangkat lunak dengan menangani masalah yang mungkin muncul selama proses pengembangan.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kebutuhan perangkat lunak dan solusi desain dalam aplikasi Pemesanan Tiket Kereta Api [14]. Metode UX Journey digunakan untuk mengatasi masalah tersebut. Dengan menggunakan UX Journey, penelitian ini diharapkan dapat memperoleh informasi yang lebih komprehensif dan terperinci tentang karakteristik pengguna, termasuk pemahaman tentang kebutuhan pengguna, emosi, dan pengalaman pengguna.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berikut ini adalah beberapa rumusan penelitian yang menggambarkan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini:

1. Bagaimana melakukan analisa dan implementasi metode UX Journey untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam pemesanan tiket kereta api?
2. Bagaimana solusi dalam penyelesaian permasalahan kasus dalam aplikasi pemesanan tiket kereta api sesuai dengan kebutuhan pengguna?
3. Bagaimana melakukan validasi dan verifikasi dari permasalahan pemesanan tiket kereta api dengan menggunakan requirement metric dan acceptance criteria?

## **1.3. Tujuan**

Berikut ini adalah beberapa rumusan penelitian yang menggambarkan tujuan yang akan diteliti dalam penelitian ini:

1. Menyelesaikan permasalahan pada pemesanan tiket kereta api dengan melakukan analisa dan implementasi metode UX Journey.
2. Memberikan solusi dalam permasalahan pemesanan tiket kereta api.
3. Melakukan validasi dan verifikasi dari permasalahan pemesanan tiket kereta api dengan menggunakan requirement metric dan acceptance criteria.

## **1.4. Batasan Masalah**

1. Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dengan metode UX Journey.
2. Solusi yang diberikan dalam bentuk solusi desain dan User Stories.
3. Kualitas desain dan kebutuhan di validasi dan verifikasi dengan metode yang menunjukkan kualitas perangkat lunak.