

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Identifikasi kebutuhan dan fitur perangkat lunak merupakan hal yang dilakukan untuk menjamin keberhasilan perangkat lunak. Hal yang mempengaruhi keberhasilan perangkat lunak terdapat empat fitur utama yang telah diungkapkan berdasarkan penelitian sebelumnya, hal tersebut yaitu kompleksitas [1], kesesuaian [2], kemampuan berubah [3], dan transparansi [5]. Para pengembang perangkat lunak memiliki peran penting dalam hal keterampilan lunak agar memungkinkan dalam mengetahui karakteristik dan meningkatkan tingkat keberhasilan sebuah layanan atau produk dari perangkat lunak mereka. Sosio-teknis merupakan salah satu kemampuan keterampilan lunak yang penting untuk pengembangan dengan tujuan untuk memahami perspektif dan kebutuhan pengguna. Namun, keterampilan ini juga sesuai dengan prinsip pengembangan secara kolaboratif bersama pengguna.

*Train Book System* adalah sebuah sistem yang digunakan dalam memesan tiket kereta api secara daring. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk memilih jadwal keberangkatan, tempat duduk, dan melakukan pembayaran dengan mudah melalui platform online. Namun, permasalahan yang ada pada *Train Book System* ini adalah fitur-fitur sistem yang belum lengkap seperti pada sistem pembayaran, dan juga sistem keamanan.

Penelitian ini akan memperkenalkan solusi baru untuk meningkatkan pengalaman perjalanan penumpang dalam hal yang spesifik dengan sistem kereta api. Selain itu, penelitian ini juga membahas mengenai kepercayaan konsumen yang menjadi isu dan perlu diperhatikan oleh pengembang karena berkaitan dengan konsumen dalam membuat keputusan pembelian terlebih lagi mengenai keamanan data.

Untuk menganalisa kebutuhan dari pengguna, metode yang digunakan dalam penelitian adalah *UX Journey* yang mana metode tersebut terintegrasi dari penggalian kebutuhan dan mengetahui pengalaman yang dimiliki pengguna [6]. *UX Journey* merupakan turunan dari teknik *Design Thinking* dengan tujuan untuk menghadirkan sebuah solusi desain dan menyetarakan pemikiran yang luas dan bercabang. *UX Journey* bertujuan untuk memberikan solusi dengan didasari oleh kebutuhan pengguna. [7]. Pendekatan dengan menggunakan *UX Journey* dapat menggabungkan solusi dari pengalaman dan kebutuhan pengguna yang berguna untuk meningkatkan keproduktivitasan dan efisiensi dalam pengembangan dari perangkat lunak dengan menitikberatkan masalah pada saat menjalani proses dari pengembangan. Hal ini juga akan memberikan kepercayaan diri dari pengembang untuk menghasilkan kualitas yang tinggi dari perangkat lunak yang dikembangkan.

Pendekatan yang dilakukan dalam pengembangan perangkat lunak terdapat 2 hal, yaitu pengalaman pengguna dan kebutuhan pengguna. Pengalaman pengguna berfokus kepada keseluruhan aspek antara interaksi pengguna dan perangkat lunak, sedangkan kebutuhan pengguna adalah permintaan, solusi serta harapan untuk perangkat lunak. Perangkat lunak akan meningkat jika fitur yang dimiliki mudah digunakan, desain yang digunakan ramah dan sesuai dengan perilaku oleh pengguna.

Maka dari itu, peneliti akan menelaah hal yang dibutuhkan dari pengguna beserta solusi berbentuk desain dalam aplikasi KAI Access dengan *UX Journey* dalam hal pembayaran dan juga keamanan. Peneliti mengharapkan dengan menggunakan *UX Journey* akan mendapatkan hasil yang lebih detail mengenai penggalan kebutuhan kepada pengguna. Selain menggali kebutuhan, peneliti juga perlu mengetahui emosi dan pengalaman yang dimiliki oleh pengguna.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan yang diungkapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana menganalisa dan pengimplementasian *UX Journey* pada solusi desain dalam aplikasi *KAI Access*?
2. Bagaimana solusi desain dalam pembayaran dan sistem keamanan sesuai yang dibutuhkan oleh pengguna?
3. Bagaimana cara melakukan verifikasi dan validasi dengan menggunakan *Requirement Metric* dan *Acceptance Criteria* pada aplikasi *KAI Access*?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dari permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini yakni :

1. Mendapatkan hasil analisa dan pengimplementasian pada aplikasi *KAI Access* dengan *UX Journey*.
2. Mendapatkan solusi berbentuk desain dalam pembayaran dan keamanan pada aplikasi *KAI Access*.
3. Mendapatkan hasil verifikasi dan validasi dengan *Acceptance Criteria* dan *Requirement Metric* dari *KAI Access*.

#### 1.4 Batasan Masalah

1. Menguraikan tahapan-tahapan permasalahan menggunakan *UX Journey*.
2. Solusi akan diberikan berbentuk desain dan berdasarkan pengalaman pengguna.
3. Verifikasi dan validasi akan menunjukkan kualitas dan kebutuhan desain dari perangkat.

