

Solusi Desain untuk Aplikasi Train Book System “KAI Access” dengan Metode UX Journey

Rasfy Shauma Moisa Asda*

Teknik Informatika/Universitas Muhammadiyah Malang

rasfyshaumamoisaasda@webmail.umm.ac.id*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem "Train Book" yang terkhusus adalah KAI Access. Sistem KAI Access adalah sebuah platform digital yang dikembangkan oleh PT. Kereta Api Indonesia (Persero) untuk memberikan akses yang lebih mudah dan nyaman bagi para pengguna jasa kereta api. Sistem ini dirancang untuk memberikan berbagai layanan dan informasi terkait perjalanan kereta api, seperti pemesanan tiket, pengecekan jadwal, pengaturan reservasi, dan lain sebagainya. Penelitian ini menerapkan metode berdasarkan konsep UX Journey. Untuk meningkatkan keamanan bagi pengguna, serta meningkatkan kepuasan pengguna melalui penggunaan antarmuka yang intuitif. Diharapkan bahwa pengembangan sistem KAI Access ini akan memberikan manfaat yang signifikan bagi pengguna dalam memesan tiket kereta api secara efisien dan nyaman.

Kata Kunci: Train Book System, UX Journey, Solusi Desain

Abstract

This research aims to develop a "Train Book" system specifically for KAI Access. KAI Access is a digital platform developed by PT. Kereta Api Indonesia (Persero) to provide easier and more convenient access for railway service users. The system is designed to offer various services and information related to train travel, such as ticket booking, schedule checking, reservation management, and more. This research applies a method based on the UX Journey concept to enhance security for users and improve user satisfaction through the use of an intuitive interface. It is expected that the development of the KAI Access system will bring significant benefits to users in efficiently and comfortably booking train tickets.

Keywords: Train Book System, UX Journey, Design Solution

1. Pendahuluan

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 [4].

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 pengembang 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 untuk melakukan pemesanan tiket kereta api secara online. 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 dilakukan untuk menelaah kebutuhan dari perangkat lunak beserta solusi desain pada aplikasi KAI yang dilakukan dengan menggunakan metode UX Journey untuk mengatasi masalah pembayaran dan juga keamanan. Penulis mengharapkan dengan menggunakan UX Journey dalam penelitian ini akan memperoleh informasi lebih rinci mengenai karakteristik dari pengguna dan tidak hanya memahami kebutuhan pengguna tetapi juga memahami emosi dan pengalaman pengguna.

Berdasarkan penelitian dan analisis dari Swara [5] dijelaskan salah satu aplikasi Train Book System yaitu KAI melakukan sebuah transformasi pada layanan penjualan tiket yang dilakukan secara digital. Salah satu fitur dari utamanya ialah penjualan tiket kereta api. Namun diharapkan penelitian berikutnya dapat perbandingan aplikasi agen travel yang setipe dengan KAI Access dan menemukan persamaan dari kedua konsep atau lebih.

Risiko dalam transformasi digital KAI, Fauziah [6] menjelaskan bukan hanya terkait dengan kerentanannya terhadap keamanan data pengguna, tetapi juga mengenai faktor kepastian dan kecepatan akses KAI yang digunakan, yang juga menjadi perhatian utama bagi pengguna. Upaya untuk meningkatkan keamanan data dan transaksi pengguna aplikasi harus diumumkan secara terbuka kepada masyarakat, sehingga pengguna dapat merasa yakin dan tenang saat menggunakan aplikasi tersebut. Hal ini dapat berdampak pada kebiasaan pengguna jasa untuk beralih ke pembelian tiket melalui aplikasi.

2. Metode Penelitian

2.1 Analisis SWOT

Analisis SWOT mengkaji faktor internal seperti kekuatan dan kelemahan dari perspektif organisasi itu sendiri, sedangkan faktor eksternal seperti peluang dan ancaman dikaji dari perspektif lingkungan bisnis atau pasar. Studi kelayakan menggunakan analisis SWOT untuk menilai apakah solusi desain memiliki kekuatan yang cukup untuk menangkap peluang pasar dan mengatasi potensi ancaman. Analisis ini juga membantu mengidentifikasi kelemahan yang perlu ditangani sebelum mengadopsi solusi desain.

Dalam konteks permasalahan train book system, analisis SWOT dapat digunakan untuk mengevaluasi kekuatan dan kelemahan permasalahan dalam train book system serta peluang dan ancaman yang ada dalam solusi tersebut. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, penelitian yang dilakukan dapat mengembangkan strategi yang tepat untuk memperkuat kekuatan mereka dan mengatasi kelemahan mereka dalam menyelesaikan permasalahan yang seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis SWOT

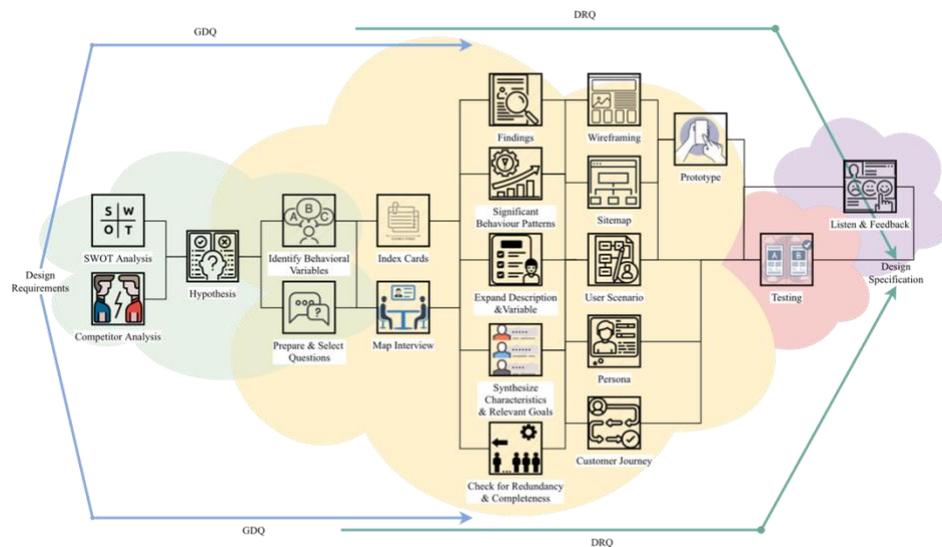
SWOT Analysis	
<i>Advantages?</i>	<i>Train Book System</i> memiliki integrasi dengan berbagai sistem kereta api di Indonesia sehingga pengguna dapat memesan tiket dari berbagai macam kereta api dan rute.
<i>Uniqueness?</i>	<i>Train Book System</i> menyediakan layanan pemesanan tiket kereta api secara <i>online</i> , yang memudahkan pengguna untuk memesan tiket tanpa harus datang ke stasiun.
<i>Selling Points?</i>	<i>Train Book System</i> menyediakan fitur pembayaran <i>online</i> yang aman dan mudah digunakan.
<i>Skills?</i>	<i>Train Book System</i> memiliki <i>costumer service</i> yang responsif dan dapat membantu pengguna jika terjadi masalah.

2.2 Alur Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti prinsip UX Journey. UX Journey adalah metodologi yang menggabungkan pengalaman pengguna dan kebutuhan pengguna untuk mengeksplorasi kebutuhan dan solusi pengguna. Metode ini berulang dan mencakup berbagai aktivitas UX yang ditujukan untuk mengidentifikasi masalah dan solusi pengguna. Pada penelitian ini, proses dari metode tersebut dilakukan dengan tahapan yang sama seperti pada UX Journey yaitu. H. dimulai dengan fase empati, dimana peneliti memfokuskan diri untuk memahami permasalahan yang dihadapi pengguna melalui penelitian primer dan sekunder.

Selanjutnya, peneliti merumuskan masalah dengan memeriksa solusi yang dihasilkan pada fase empati dan mengklasifikasikan solusi berdasarkan kedekatan dan kemungkinan solusi. Peneliti kemudian melakukan aktivitas ide dan visualisasi berkolaborasi dengan pengguna untuk mendapatkan inspirasi dan mengembangkan low or high vision. Pada fase akhir, peneliti melakukan pengujian dan kegiatan iteratif menguji kemungkinan solusi yang dapat digunakan,

mengevaluasi dan meningkatkan solusi secara iteratif, dan mengirimkan produk akhir ke tim pengembangan. Alur metode yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada UX Journey seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian UX Journey

2.2 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Dalam penelitian ini, populasi terdiri dari mahasiswa traveller yang merupakan pengguna transportasi dan sering berpergian menggunakan kereta api. Dibutuhkan pengguna ini karena memungkinkan pengguna sudah menggunakan aplikasi Train Book System lainnya dan dianggap telah familiar mengenai sistem pembelian tiket yang menggunakan sistem pembayaran online dan familiar dengan sistem keamanan yang telah dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 2. Populasi

Populasi	Karakteristik
Mahasiswa	Mahasiswa yang sering berpergian dengan kereta api

b. Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah beberapa mahasiswa traveller yang sering berpergian menggunakan kereta api. Menurut Arikunto (2019), juga menjelaskan tentang sampel yaitu sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti. Sehingga sampel didapatkan dari sebagian jumlah dan karakteristik yang sama yang dimiliki populasi [7]. Cooper et al. (2007), mengatakan bahwa variabel tersebut termasuk kedalam variabel perilaku, yang dimana variabel perilaku didapatkan dari data yang dikumpulkan dari observasi dan wawancara setelah itu dipetakan ke variabel perilaku. Variabel tersebut diantaranya dalam mengidentifikasi variabel menggunakan teknik Persona dari kegiatan, sikap, bakat, motivasi, dan kemampuan. [8]

2.3 Prosedur Pengumpulan Data

Penulis melakukan prosedur pengumpulan data yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi.

a. Wawancara

Dalam penelitian ini, wawancara ditujukan kepada mahasiswa traveller dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menyusun pertanyaan yang sistematis tentang bagaimana sistem pembayaran dan keamanan yang baik pada Train Book System.
2. Melakukan wawancara langsung dengan mahasiswa traveller.

b. Observasi

Observasi merupakan pengamatan langsung terhadap objek penelitian untuk mendapatkan gambaran untuk penelitian secara rinci [8] . Observasi dapat dilakukan

dengan partisipan atau tanpa partisipan. Peneliti melakukan observasi dengan mengamati mahasiswa yang kesulitan melakukan pembayaran pada Train Book System yang tidak lengkap dan keamanan yang tidak memadai.

2.4 Teknik dan Prosedur Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kualitatif. Metode deskriptif merupakan teknik yang mempelajari keadaan beberapa orang, objek, kondisi, fakta [9]. Untuk melakukan analisis data menurut Melis dan Humberman (1994), terdiri dari :

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah aktivitas analisis data yang dimana penulis memfokuskan dan menghilangkan data yang tidak penting, menyeleksi mana data yang diperlukan dan tidak diperlukan dalam penelitian sehingga mudah dalam menemukan kesimpulan.

2. Penyajian Data

Kumpulan informasi yang tersusun dalam bentuk uraian singkat, grafik, dan bagan sehingga mempermudah penulis dalam menganalisis apa yang terjadi dan melakukan penarikan kesimpulan.

3. Penarikan Kesimpulan

Pada aktivitas penarikan kesimpulan, peneliti membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh pada tahap pengumpulan data.

2.5 Penjaminan Keabsahan Data

Lincoln & Guba (1985), merincikan beberapa hal untuk mencapai kebenaran pada data yaitu :

1. Credibility (kepercayaan)

Untuk membuat penelitian agar dipercaya adalah peneliti melakukan penelitian dengan tidak tergesa dan dilakukan dengan tekun sehingga informasi yang diperoleh dari wawancara maupun observasi dapat sempurna. Selain itu, melakukan triangulasi dimana informasi yang diperoleh dari beberapa sumber diperiksa silang dan antara data wawancara dengan data pengamatan. [10]

2. Transferability (keteralihan)

Transferability adalah tahap kedua untuk menjamin keabsahan data dengan cara mengambil deskripsi rinci dari pengetahuan ke teori atau dari studi kasus ke kasus lain sehingga pembaca dapat menerapkannya dalam konteks yang hampir sama. [10]

3. Dependability (ketergantungan)

Hasil penelitian bergantung pada sumber yang diteliti, didukung oleh teori yang ada, dan peneliti menarik kesimpulan berdasarkan informasi dan pengetahuan yang diperoleh dari informan tanpa manipulasi. [10]

4. Confirmability (kepastian)

Confirmability adalah tahap terakhir dalam melakukan keabsahan data yaitu dilakukan dengan meninjau secara menyeluruh semua data dan dokumen yang tersedia, mengkategorikan data yang diperoleh dan melakukan penunjaan ulang, dan memberikan kesempatan kepada informan sebagai sumber data untuk membaca laporan penelitian. [10]

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

3.1 Discover

3.1.1 Hypothesis

Hipotesa yang didapatkan pada Tabel 3 adalah mahasiswa traveller yang menginginkan pada sistem KAI Access untuk menambahkan fitur pembayaran online yang lainnya pada menu kereta lokal, dan juga menambah sistem keamanan agar data yang berada pada sistem tidak bocor dan juga sebagai konfirmasi sebelum melakukan pembayaran.

Tabel 3. Hypothesis

Hypothesis	Persona	Explanation
H1	Mahasiswa Traveller	Sebagai mahasiswa traveller akan mencari sebuah aplikasi Train Book System yang memiliki fitur

pembayaran yang bervariasi dan fitur keamanan yang memadai agar menambah tingkat kepuasan dan loyalitas dalam menggunakan aplikasi tersebut.

3.1.2 Identify Behavioural Variable

Behavioural variable pada Tabel 4 menunjukkan kemudahan dalam menggunakan aplikasi KAI Access dapat dilakukan dengan memberikan interface yang dimiliki saat ini oleh KAI Access serta memberikan petunjuk dan arahan yang jelas bagaimana menggunakan aplikasi tersebut dalam memesan tiket kereta api.

Tabel 4. Identify Behavioural Variable

Observed Behavioral Variable	Scale
Kesulitan menggunakan aplikasi KAI Access	Mudah – Sulit
Kesulitan melakukan pembayaran pada KAI Access	Mudah – Sulit
Tingkat keamanan yang kurang memadai pada KAI Access	Setuju – Tidak Setuju

3.2 Explore

3.2.1 Prepared Questions

Prepared Questions Tabel 5 merupakan kumpulan dari beberapa pertanyaan yang akan ditanyakan kepada pengguna. Ini akan memudahkan kebutuhan yang diharapkan oleh pengguna.

Tabel 5. Prepared Questions

Prepared Questions	
Welcome Remarks	Perkenalkan diri sebagai pewawancara yang merupakan mahasiswa dari UMM dengan Program Studi Informatika akan mewawancarai pengguna mengenai pengalaman menggunakan KAI Access
Collect Demographics	Perkenalan diri dari interviewer
Tell A Story	Pernahkah menggunakan aplikasi selain KAI Access? dan ceritakan pengalaman mengenai aplikasi tersebut
Problem Ranging	Menggunakan index card
Explore Customer's Word Review	Hal yang diinginkan, yang dibutuhkan dan yang diharapkan dari aplikasi KAI Access
Wrapping Up	Mengucapkan terima kasih atas waktu dan kesediaan menjadi interviewer
Document Result	Dijabarkan dengan metode UX Journey dan dijadikan pedoman sebagai pengembangan fitur

3.2.2 Meet Stakeholders

Hasil yang diharapkan pada penelitian ini adalah peneliti dapat memenuhi dan mempelajari kebutuhan serta harapan pengguna pada sistem KAI Access, meningkatkan tingkat kepuasan dan loyalitas pengguna untuk sistem ini.

Berikut merupakan penjabaran 5 minutes questions :

1. Pengguna menginginkan untuk aplikasi dapat menambahkan sistem pembayaran yang lainnya pada menu kereta api lokal.
2. Pengguna menginginkan sistem keamanan pada aplikasi.

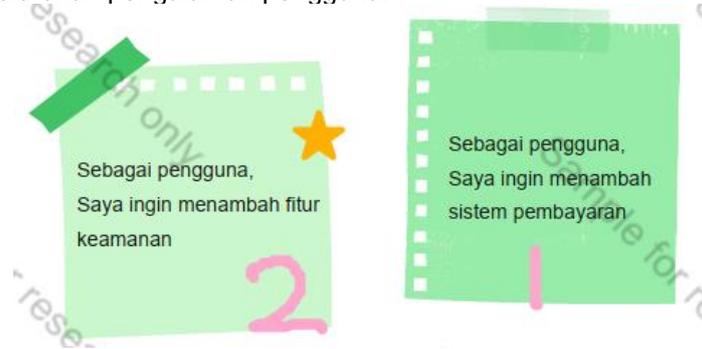
3.2.3 Findings

Berikut merupakan findings yang didapatkan oleh peneliti :

1. Sebagai pengguna, saya ingin aplikasi dapat menambah sistem pembayaran online pada menu kereta lokal.
2. Sebagai pengguna, saya ingin aplikasi dapat menambahkan fitur keamanan.

3.2.4 Index Cards/Sticky Notes

Index cards Gambar 2 digunakan sebagai alat untuk membuat peta perjalanan pengguna yang menunjukkan serangkaian langkah-langkah atau tahapan yang diambil pengguna dari awal hingga akhir dalam berinteraksi dengan produk atau layanan. Ini membantu tim UX memahami secara visual keseluruhan pengalaman pengguna.



Gambar 2. Sticky Notes

3.2.5 Map Interview

Dalam konteks UX Journey, map interview Tabel 6 merujuk pada metode kualitatif yang digunakan untuk memahami pengalaman pengguna secara mendalam. Map interview membantu desainer UX dan peneliti untuk merancang perjalanan pengalaman pengguna yang lebih baik dengan memahami titik-titik kritis, kebutuhan, dan harapan pengguna dalam interaksi mereka dengan produk atau layanan.

Tabel 6. Map Interview

	Kesulitan menggunakan aplikasi KAI Access	
Variabel 1	Mudah	Sulit
	2,5	1,3,4
	Kesulitan melakukan pembayaran pada KAI Access	
Variabel 2	Mudah	Sulit
	0	1, 2, 3, 4, 5
	Tingkat keamanan yang kurang memadai pada KAI Access	
Variabel 3	Setuju	Tidak Setuju
	1, 2, 3, 4, 5	0

3.2.6 Significant Behaviour Pattern

Pola perilaku yang signifikan (significant behavior patterns) Tabel 7 dalam UX Journey merujuk pada rangkaian tindakan atau interaksi yang konsisten dan berulang yang dilakukan oleh pengguna saat mereka berinteraksi dengan produk atau layanan tertentu.

Tabel 7. Significant Behaviour Pattern

	Kesulitan menggunakan aplikasi KAI Access	
Variabel 1	Mudah	Sulit
	40%	60%
	Kesulitan melakukan pembayaran pada KAI Access	
Variabel 2	Mudah	Sulit
	0%	100%
	Tingkat keamanan yang kurang memadai pada KAI Access	
Variabel 3	Setuju	Tidak Setuju
	100%	0

3.2.7 Synthesize Characteristics and Relevant Goals

Pada perjalanan UX Journey mengacu pada proses penggabungan atau penyatuan sifat-sifat penting pengguna dan tujuan yang relevan dengan pengalaman pengguna seperti pada Tabel 8. Tujuan dari sintesis ini adalah untuk merumuskan pemahaman yang lebih mendalam tentang siapa pengguna yang sebenarnya dan apa yang mereka butuhkan atau inginkan saat menggunakan produk atau layanan anda.

Tabel 8. Synthesize Characteristics and Relevant Goals

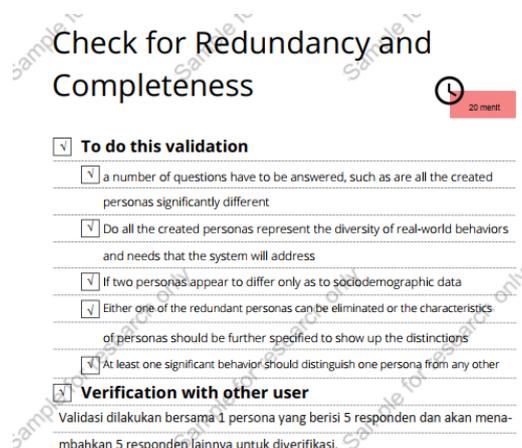
	Kesulitan menggunakan aplikasi KAI Access	
	Mudah	Sulit
Variabel 1	40%	60%
	40% merasa mudah dalam menggunakan KAI Access sedangkan 60% merasa sulit Signifikan : Sulit	
	Kesulitan melakukan pembayaran pada KAI Access	
	Mudah	Sulit
Variabel 2	0%	100%
	100% merasa kesulitan saat melakukan pembayaran pada KAI Access Signifikan : Sulit	
Variabel 3	Tingkat keamanan yang kurang memadai pada KAI Access	
	Setuju	Tidak Setuju
	100%	0
	100% merasa setuju bahwa tingkat keamanan aplikasi KAI Access kurang memadai Signifikan : Setuju	

3.2.8 Check for Redundancy and Completeness

Bagian pada Gambar 3 ini adalah langkah penting dalam mengevaluasi seberapa efektif sebuah produk atau layanan dalam menyampaikan informasi kepada pengguna dan memandu mereka melalui proses penggunaan. Ini melibatkan pemeriksaan terhadap konten dan elemen desain untuk memastikan bahwa tidak ada informasi yang berlebihan (redundancy) dan bahwa semua informasi yang penting dan diperlukan (completeness) telah disampaikan kepada pengguna dengan jelas.

3.2.8.1 Validation

Salah satu cara terbaik untuk memeriksa kelebihan dan kelengkapan dalam perjalanan UX adalah dengan melakukan uji pengguna. Uji pengguna dapat memberikan wawasan berharga tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk atau layanan, dan apakah ada area di mana informasi berlebihan atau kurangnya informasi memengaruhi pengalaman mereka secara negatif.



Gambar 3. Check for Redundancy and Completeness

3.2.8.2 Verification

Verifikasi dilakukan secara daring oleh responden dan hasil yang didapatkan adalah variabel yang didapatkan dari user stories konsisten dengan user yang interview pada verifikasi ini sesuai dengan Tabel 9.

Tabel 9. Verification

Variabel 1	Sebagai pengguna, saya ingin aplikasi dapat menambah sistem pembayaran online pada menu kereta lokal	
	Mudah	Sulit
	1, 3, 4	2, 5
Variabel 2	Sebagai pengguna, saya ingin aplikasi dapat menambahkan fitur keamanan	
	Mudah	Sulit
	0	1, 2, 3, 4, 5
Variabel 3	Tingkat keamanan yang kurang memadai pada KAI Access	
	Setuju	Tidak Setuju
	1, 2, 3, 4, 5	0

3.2.9 Persona

Persona pada Gambar 4 dalam UX Journey mengacu pada representasi fiksi dari pengguna ideal yang didasarkan pada data demografis, perilaku, preferensi, dan tujuan pengguna yang sebenarnya.



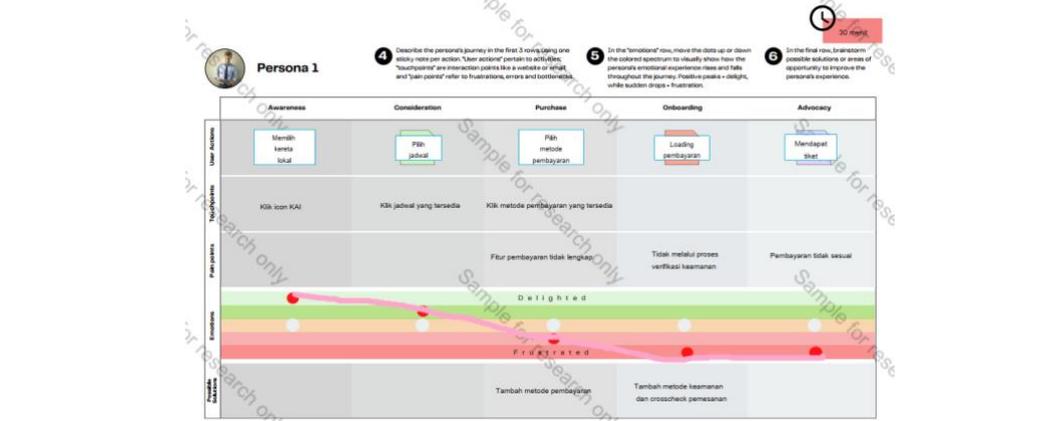
Gambar 4. Persona

3.2.10 Customer Journey

Pada Tabel 10 tahap Customer journey mapping adalah proses visualisasi langkah-langkah atau tahapan yang diambil oleh seorang pelanggan saat berinteraksi dengan produk atau layanan dari awal hingga akhir.

Tabel 10. Customer Journey

Key Attribute	Mahasiswa Traveller
Short Description	KAI Access merupakan sistem pemesanan kereta api secara online yang dikembangkan oleh PT.KAI
Needs	Sistem pembayaran yang lengkap Sistem keamanan yang memadai
Challenges	Bagaimana cara menyesuaikan kebutuhan pengguna dengan tepat?
Opportunities	Membuat aplikasi KAI Access ini menjadi aplikasi yang canggih, berkembang dan aman



3.2.11 User Scenarios and User Stories

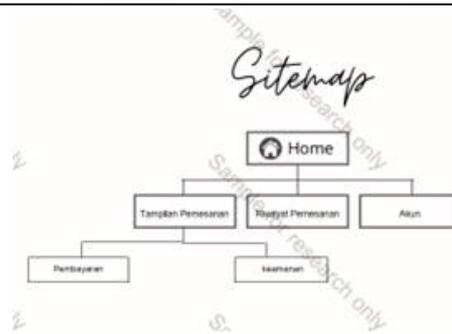
User scenario dan user stories pada Tabel 11 adalah dua alat yang digunakan dalam pengembangan UX Journey untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan masalah yang dihadapi oleh pengguna.

Tabel 11. User Scenarios and User Stories

User login/signup	
User melakukan pembayaran setelah memesan tiket	
User mendapat verifikasi biometrik dan muncul notifikasi	

3.2.12 Sitemap

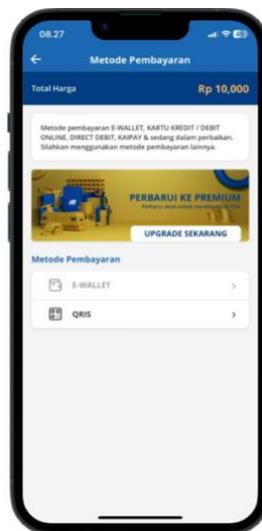
Sitemap Gambar 5 adalah representasi visual dari struktur informasi atau konten suatu situs web atau aplikasi. Dalam konteks UX Journey, sitemap membantu dalam merencanakan dan mengorganisir struktur navigasi yang efektif bagi pengguna yang akan menggunakan situs web atau aplikasi.



Gambar 5. Sitemap

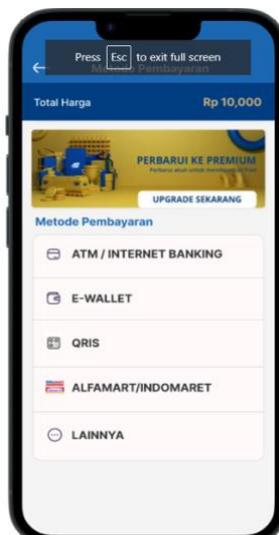
3.3 Sistem Pembayaran pada Menu Kereta Lokal

Hasil penelitian ditunjukkan Gambar 6 memperoleh fitur tambahan sistem pembayaran pada menu kereta lokal dan juga sistem keamanan pada aplikasi KAI Access.



Gambar 6. Desain Metode Pembayaran Sebelumnya Dari KAI Access Pada Menu Kereta Lokal

Pada Gambar 7, menu kereta lokal, sistem pembayaran hanya terdiri dari e-wallet dan qris saja sehingga pengguna merasa kesulitan jika metode pembayaran yang diberikan hanya beberapa pilihan saja.



Gambar 7. Solusi Desain Metode Pembayaran Pada Menu Kereta Lokal

Setelah menu kereta lokal di desain kembali, sistem pembayaran yang sebelumnya hanya terdiri dari e-wallet dan qris saja sudah teratasi dengan pilihan metode pembayaran yang bervariasi sehingga pengguna merasa lebih leluasa dalam menggunakan aplikasi serta hal ini menambah loyalitas pengguna kepada aplikasi tersebut.

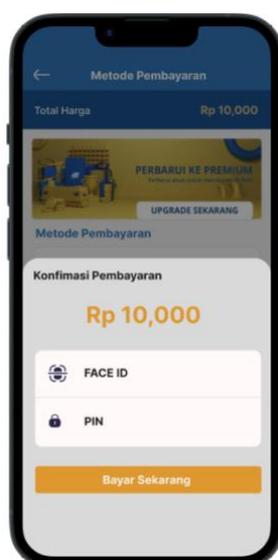
3.4 Sistem Keamanan pada Aplikasi

KAI Access Gambar 8 tidak memiliki sistem keamanan yang memadai terlebih lagi disaat melakukan metode pembayaran, sehingga pengguna merasa tidak aman apabila menggunakan aplikasi jika tidak memiliki sistem keamanan yang mendukung.



Gambar 8. Desain Sistem Keamanan KAI Access Sebelumnya Saat Melakukan Pembayaran

Gambar 9 menampilkan solusi desain yang didapatkan dari KAI Access adalah dengan menambahkan sistem biometrik seperti fitur Face ID dan juga PIN sehingga aplikasi lebih aman digunakan dan meminimalisir kekhawatiran dari pengguna karena telah memiliki sistem keamanan yang mendukung.



Gambar 9. Solusi Desain Sistem Keamanan KAI Access Sebelum Melakukan Pembayaran

4. Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan pendekatan UX Journey untuk mengidentifikasi kebutuhan dan masalah pengguna, dengan fokus pada meningkatkan aksesibilitas, keamanan, dan kepuasan pengguna. Beberapa hasil utama penelitian melibatkan penambahan sistem pembayaran pada kereta lokal dan penerapan sistem biometrik guna meningkatkan tingkat keamanan bagi pengguna. Selain itu, penggunaan antarmuka yang intuitif diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan.

Referensi

- [1] Acuña ST, Castro JW, Juzgado NJ. A HCI technique for improving requirements elicitation. *Inf Softw Technol.* 2012;54:1357–75.
- [2] Floyd IR, Twidale MB, Jones MC. Resolving incommensurable debates: a preliminary identification of persona kinds, attributes, and characteristics. *Artifact J Des Pract.* 2008;2(1):12–26.
- [3] Anvari F, Richards D, Hitchens M, Babar MA. Effectiveness of persona with personality traits on conceptual design. In: 2015 IEEE/ACM 37th IEEE International Conference on Software Engineering. IEEE; 2015. p. 263–72.
- [4] Widarto W. Faktor penghambat studi mahasiswa yang tidak lulus tepat waktu di jurusan pendidikan teknik mesin ft uny. *J Din Vokasional Tek Mesin.* 2017;2(2):127–38.
- [5] Swara CB. Studi Kasus Penggunaan KAI Access dalam Transformasi Digital. Universitas Atma Jaya Yogyakarta; 2022.
- [6] Fauziah IS. Perilaku Konsumen Dalam Marketplace (Studi Kasus Di Shopee Dan Tokopedia Perspektif Etika Bisnis Islam). STIE Perbanas Surabaya; 2019.
- [7] Sumartini S. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyelesaian Studi Tepat Waktu serta Implikasinya terhadap Kualitas Lulusan. *Indones J Econ Educ IJEE.* 2018;1(1).
- [8] Bueno BG, Kusuma WA. Analisa Penggunaan pada Learning Management System Umm untuk Meningkatkan Semangat Belajar. *PeTeKa.* 2021;4(2):257–65.
- [9] Syarifah IR. Penerapan Pendidikan Berbasis Masyarakat Muslim Full Day School Di PAUD Zavira Desa Sinduharjo Sleman Yogyakarta. 2018;
- [10] Nassaji H. Good qualitative research. Vol. 24, *Language Teaching Research.* SAGE Publications Sage UK: London, England; 2020.