

## Pengalaman Pengguna dalam Rancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta Api Mytrain Menggunakan Metode UX Journey

Pungki Woro Andini\*

Universitas Muhammadiyah Malang

pungkiworo@gmail.com\*

### Abstrak

Pengalaman pengguna (User Experience/UX) telah menjadi fokus utama dalam rancangan aplikasi modern. Dalam konteks pemesanan tiket kereta api, aplikasi My Train telah menerapkan pendekatan metode UX Journey untuk meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi My Train dan mengevaluasi efektivitas pendekatan UX Journey dalam meningkatkan pengalaman pengguna. Pembahasan masalahnya adalah bagaimana penerapan UX Journey memengaruhi pengalaman pengguna dalam aplikasi My Train. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam dengan pengguna yang telah menggunakan aplikasi My Train. Dalam metode ini, peneliti mengeksplorasi pandangan dan pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi. Kami juga mencari pemahaman mendalam tentang tantangan yang mereka hadapi dan sejauh mana pendekatan UX Journey telah memberikan solusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan UX Journey pada aplikasi My Train telah memberikan dampak positif terhadap pengalaman pengguna. Pengguna melaporkan peningkatan signifikan dalam hal navigasi yang lebih mudah, informasi yang lebih jelas, dan proses pemesanan yang lebih efisien. Walaupun terdapat beberapa tantangan, seperti pemahaman terhadap fitur-fitur baru dan kecepatan respons sistem, perbaikan yang dilakukan berdasarkan masukan pengguna telah memberikan solusi yang memuaskan. Diharapkan bahwa pendekatan UX Journey dapat efektif meningkatkan pengalaman pengguna dalam aplikasi My Train. Hal ini memberikan wawasan berharga untuk pengembangan layanan yang lebih baik dan dapat diadopsi oleh aplikasi serupa dalam upaya meningkatkan pengalaman pengguna. Selanjutnya, penelitian ini juga membuka potensi pengembangan lebih lanjut dalam konteks UX Journey yang bisa diterapkan dalam berbagai industri dan aplikasi.

**Kata Kunci:** Depresi Pengalaman Pengguna, Rancangan Aplikasi, Pemesanan Tiket Kereta Api, MyTrain, Pendekatan UX Journey

### Abstract

User experience (UX) has become a primary focus in modern application design. In the context of ordering train tickets, the My Train application has implemented the UX Journey method approach to improve the quality of services provided to users. This research aims to explore the user experience in using the My Train application and evaluate the effectiveness of the UX Journey approach in improving the user experience. The discussion of the problem is how implementing UX Journey affects the user experience in the My Train application. The research method used is a qualitative approach with data collection through in-depth interviews with users who have used the My Train application. In this method, researchers explore users' views and experiences in interacting with the application. We also seek a deep understanding of the challenges they face and the extent to which the UX Journey approach has provided solutions. Results: The research results show that applying the UX Journey approach to the My Train application has had a positive impact on the user experience. Users reported significant improvements in terms of easier navigation, clearer information, and a more efficient ordering process. Although there were several challenges, such as understanding new features and system response speed, improvements made based on user feedback have provided a satisfactory solution. It is hoped that the UX Journey approach can effectively improve the user experience in the My Train application. This provides valuable insights for the development of better services and can be adopted by similar applications in an effort to improve user experience.

Furthermore, this research also opens up the potential for further development in the context of the UX Journey which can be applied in various industries and applications.

**Keywords:** User Experience, Application Design, Train Ticket Booking, MyTrain, UX Journey Approach

## 1. Pendahuluan

Dalam era digital saat ini, perjalanan kereta api semakin populer sebagai salah satu pilihan transportasi yang nyaman dan efisien. Kehadiran aplikasi pemesanan tiket kereta api telah memudahkan pengguna untuk merencanakan perjalanan mereka dengan mudah dan praktis [1]. Beberapa aplikasi seperti Traveloka telah sukses dalam menyediakan layanan pemesanan tiket kereta api yang baik dan menyenangkan bagi pengguna [2]. Dengan meningkatnya akses internet dan smartphone, aplikasi pemesanan tiket kereta api telah menjadi alat penting bagi mereka yang sering bepergian dengan kereta api, memungkinkan mereka untuk mencari, membandingkan harga, dan memesan tiket dengan cepat. Selain itu, perkembangan teknologi juga telah memungkinkan aplikasi ini untuk menyediakan informasi terbaru tentang jadwal kereta api, perubahan jadwal, dan layanan tambahan seperti pemilihan kursi atau makanan di dalam kereta api. Seiring dengan perkembangan ini, penelitian ini akan mengeksplorasi pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi pemesanan tiket kereta api dan bagaimana faktor-faktor seperti kepuasan pengguna, dan kemudahan penggunaan memengaruhi pengguna dalam memilih aplikasi pemesanan tiket kereta api tertentu [3].

Salah satu desain aplikasi yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah My Train, sebuah aplikasi pemesanan tiket kereta api yang baru dikembangkan. Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang optimal, intuitif dan memuaskan dalam proses pemesanan tiket kereta api [4]. Studi kasus ini penting untuk dibahas karena pengalaman pengguna yang baik sangat penting dalam menjaga loyalitas pengguna dan kesuksesan sebuah aplikasi [5]. Dalam industri pemesanan tiket kereta api yang semakin kompetitif, aplikasi yang menyediakan pengalaman pengguna yang superior akan memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan [6]. Dengan memanfaatkan pendekatan metode *UX Journey*, penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi My Train. Melalui identifikasi kebutuhan pengguna, evaluasi interaksi pengguna dengan antarmuka aplikasi, dan analisis perasaan dan emosi pengguna selama proses pemesanan tiket, dapat dikembangkan solusi yang lebih baik dan sesuai dengan harapan pengguna [7].

Dengan menganalisis pengalaman pengguna dalam rancangan aplikasi pemesanan tiket kereta api My Train menggunakan metode *UX Journey*, diharapkan dapat ditemukan masalah-masalah potensial dan peluang perbaikan yang akan membantu pengembang aplikasi untuk meningkatkan desain, fungsionalitas, dan kualitas pengalaman pengguna secara keseluruhan [8]. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan panduan dan rekomendasi bagi tim pengembang aplikasi My Train dan juga bagi industri pemesanan tiket kereta api secara umum untuk meningkatkan pengalaman pengguna, memperkuat daya saing, dan menciptakan loyalitas pengguna yang lebih tinggi [9].

Melalui *UX Journey*, kombinasi antara pengalaman pengguna dan kebutuhan pengguna juga dapat meningkatkan produktivitas dan kepercayaan diri pengembang dalam mengembangkan perangkat lunak dengan fokus pada kebutuhan pengguna dan meningkatkan efisiensi dalam menangani masalah, sehingga memperkuat kepercayaan diri pengembang dalam menghasilkan perangkat lunak berkualitas tinggi [11].

Metode *UX Journey* dapat membantu pengembang dalam memahami penerapan pengalaman pengguna dalam mengeksplorasi kebutuhan pengguna, serta kualitas persyaratan yang dieksplorasi dari segi kegunaan, keberlanjutan, dan atribut pengembangan perangkat lunak lainnya. Peneliti dapat memanfaatkan metode ini untuk penelitian praktis atau teoritis dalam mengeksplorasi kebutuhan pengguna dengan atribut kualitas pengalaman pengguna [12]. Di sisi lain, profesional di industri dapat menggunakan *UX Journey* untuk melakukan riset produk atau mengembangkan produk dengan sumber daya terbatas sambil memastikan bahwa kualitas yang dihasilkan sesuai dengan harapan pengguna. Hal ini dapat membantu meningkatkan kualitas produk, mengurangi kesenjangan antara akademik dan industri, dan menyediakan dasar yang kuat untuk penelitian dan inovasi di bidang pengalaman pengguna [13].

Penelitian terdahulu telah menyelesaikan permasalahan diantaranya : masalah terhadap aksesibilitas [4], navigasi yang tidak efektif dan efisiensi [6], rating pengalaman pengguna yang

kurang baik [9]. Namun demikian penelitian terdahulu telah menyelesaikan permasalahan yang melibatkan *pengguna*. Selain itu penelitian terdahulu juga menggunakan beberapa metode penelitian diantaranya: *Inclusive Desain* [4], *Usability Testing* [6], *UX Desain* [12], dimana penelitian berfokus pada pengembangan.

Dalam penelitian ini, dilakukan pengujian validasi dan verifikasi dengan menggunakan *Acceptance Criteria* dan *User Requirement Metric* guna memverifikasi bahwa perangkat lunak yang telah dikembangkan memenuhi standar kualitas dan kebutuhan pengguna yang telah ditetapkan sebelumnya. *Acceptance Criteria* merupakan sejumlah kriteria yang harus terpenuhi agar perangkat lunak dapat memenuhi persyaratan pengguna dan dapat digunakan secara efektif dan efisien [19]. Di sisi lain, *User Requirement Metric* merupakan parameter pengukuran yang digunakan untuk mengevaluasi kepuasan pengguna terhadap fitur-fitur perangkat lunak.

Tabel 1. Positive dan Negative Case

POSITIVE CASE			
GIVEN	WHEN	THEN	USER INTERVACE
NEGATIVE CASE			
GIVEN	WHEN	THEN	USER INTERVACE

Tabel 2. Metrik Persyaratan

Metrik Persyaratan		Nilai	Q
<b>Unambiguous</b> $n_{ui}Q_1 = r$ — $n$	$n_{ui}$ : number of requirements with identical needs $n_r$ : total of requirement	$n_{ui} =$ $n_r =$	
<b>Correctness</b> $Q = \frac{n_c}{2 n_r}$	$n_c$ : number of correct requirements $n_r$ : total of requirement	$n_c =$ $n_r =$	
<b>Completeness</b> $Q = \frac{n_u}{3 n_i n_s}$	$n_u$ : unique function $n_i$ : stimulus input $n_s$ : state input	$n_u =$ $n_i =$ $n_s =$	
<b>Understandable</b> $Q = \frac{n_{ur}}{4 n_r}$	$n_{ur}$ : number of understandable requirements $n_r$ : total of requirement	$n_{ur} =$ $n_r =$	
<b>Verifiable</b> $Q = \frac{n_r}{5 nr + \sum_i c(ri) + \sum_i t(ri)}$	$n_r$ : total of requirement $c$ : cost to verify presence requirement. $t$ : time to verify presence requirement	$n_r =$ $c =$ $t =$	
<b>Internal consistent</b> $Q = \frac{n_u - nn}{6 n_u}$	$n_u$ : number of unique functions specified. $nn$ : number of unique function that arenondeterministic	$n_u =$ $nn =$	
<b>Precise</b> $\frac{np}{np + nf} Q_7 =$ where, $np + nf$	$np$ : true positives $nf$ : false positives	$np =$ $nf =$	

## 2. Metode Penelitian

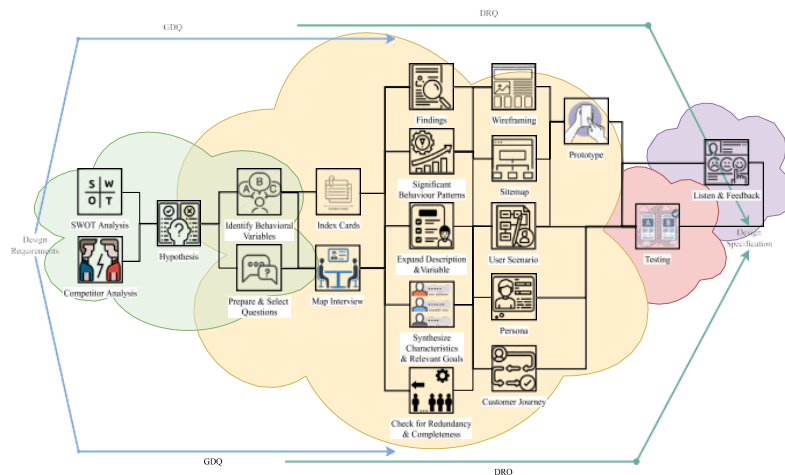
### 2.1 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, digunakan metode kombinasi (mixed method) yang terdiri dari dua pendekatan, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan

observasi [10]. Pendekatan kualitatif dipilih untuk menggambarkan secara mendalam situasi sosial tertentu dengan memberikan deskripsi yang akurat tentang realitas yang terbentuk melalui analisis kata-kata yang dikumpulkan dari situasi yang diamati. Selanjutnya, data kualitatif yang diperoleh diverifikasi melalui pendekatan kuantitatif. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, peneliti dapat mengukur dan memverifikasi hasil penelitian kualitatif dengan data yang dapat diukur secara numerik.

## 2.2 Pengolahan Data

Aliran pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini mengikuti prinsip-prinsip dari perjalanan pengalaman pengguna (*UX Journey*). *UX Journey* adalah suatu metode yang menggabungkan pengalaman dan kebutuhan pengguna untuk menyelidiki kebutuhan dan solusi yang diinginkan oleh pengguna. Metode ini melibatkan serangkaian aktivitas yang bersifat iteratif dalam bidang pengalaman pengguna, yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan solusi yang dihadapi oleh pengguna. Dalam penelitian ini, aliran metode yang digunakan mirip dengan perjalanan *UX Journey*, dimulai dengan tahap empati di mana peneliti berfokus untuk memahami masalah yang dihadapi oleh pengguna melalui eksplorasi primer dan sekunder. Selanjutnya, peneliti melakukan aktivitas pembentukan masalah dengan mengevaluasi solusi yang dihasilkan pada tahap empati dan mengelompokkan solusi berdasarkan relevansi dan potensinya. Setelah itu, peneliti melaksanakan aktivitas berpikir dan visualisasi dengan bekerja sama dengan pengguna untuk mendapatkan inspirasi dan menciptakan prototipe rendah atau tinggi. Pada tahap akhir, peneliti melakukan aktivitas pengujian dan perulangan dengan menguji solusi potensial untuk mengukur kegunaannya, mengevaluasi dan meningkatkan solusi secara iteratif, dan menghadirkan produk akhir kepada tim pengembang. Aliran metode yang diterapkan dalam penelitian ini mencerminkan pendekatan *UX Journey* sebagaimana ditunjukkan pada Gambar dibawah ini.



Gambar 1. Alur Penelitian UX Journey

*Journey* pengalaman pengguna (*UX Journey*) terdiri dari empat elemen utama, yakni *discover* (menggali), *explore* (menjelajahi), *test* (menguji), dan *listen* (mendengarkan).

## 2.3 Analisis Data

Penelitian ini menerapkan pendekatan gabungan antara metode kuantitatif dan kualitatif (survey dan wawancara) untuk mengumpulkan data [21]. Survei dilakukan melalui kuesioner yang disebarakan kepada pengguna aplikasi pemesanan tiket kereta api untuk mengumpulkan data kuantitatif tentang pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi. Sedangkan wawancara dilakukan dengan sejumlah responden yang dipilih secara purposive untuk mendapatkan data kualitatif yang lebih mendalam mengenai persepsi, pandangan, dan emosi pengguna selama menggunakan aplikasi tersebut [22].

### 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 3.1 Data Penelitian

Pada tahap ini adalah melakukan Analisa dari hasil *Field Studies*, *Direct*, dan *Indirect Competitor*, *User Riview*, dan *SWOT Analysis* yang dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan dari goal yang telah ditentukan. Asumsi awal bahwa seseorang yang ingin melakukan perjalanan dengan kereta api dan memiliki preferensi terhadap rekomendasi tentang budget harga tiket akan lebih memilih menggunakan aplikasi pemesanan tiket yang mampu memberikan solusi berdasarkan anggaran mereka. Ini berarti bahwa aplikasi yang dapat mengidentifikasi dan menawarkan opsi tiket kereta api sesuai dengan anggaran pengguna akan lebih diminati. Pengguna kemungkinan akan lebih tertarik untuk menggunakan aplikasi yang dapat memberikan rekomendasi harga tiket yang sesuai dengan kemampuan finansial mereka, sehingga memudahkan proses perencanaan perjalanan mereka [23]

Tabel 3. Hypotheses

HYPOTHESES		
HYPOTHESES	PERSONAS	EXPLANATION
H-1	Mahasiswa yang sering menggunakan aplikasi pemesanan tiket kereta api untuk melakukan perjalanan pulang ke kampung.	Dalam hipotesis ini, diasumsikan bahwa pengguna menginginkan adanya pencarian harga tiket yang sesuai dengan apa yang mereka butuhkan <sup>1</sup> . Dengan ulasan atau penilaian dari pengguna lain bisa menambah kepercayaan tinggi terhadap aplikasi oleh pengguna berikutnya <sup>2</sup> . Penambahan pemilihan transportasi lain berguna untuk melakukan perjalanan baik dari atau ke stasiun, pemesanan dalam satu aplikasi sangat mempermudah pengguna <sup>3</sup> .

*Behavioral variable* untuk Kemudahan dalam pemesanan transportasi lain dari dan ke stasiun kereta api adalah faktor lain yang memengaruhi perilaku pemilihan pengguna. Ketika pengguna merencanakan perjalanan mereka, mereka mencari aplikasi yang menyediakan integrasi dengan berbagai layanan transportasi, seperti taksi. Pengguna ingin dapat merencanakan perjalanan mereka dengan satu aplikasi atau platform yang menyatukan berbagai pilihan transportasi. Kemudahan ini berdampak positif pada pemilihan kereta api karena pengguna merasa bahwa mereka dapat dengan mudah mengakses stasiun, berangkat, dan tiba di tujuan akhir tanpa kerumitan [25].

Tabel 4. Identify Behavioral Variables

IDENTIFY BEHAVIORAL VARIABLES	
IDENTIFY BEHAVIORAL VARIABLES	SCALE (1-5)
Penambahan fitur pencarian terpersonalisasi <sup>1</sup>	Sangat Membantu - Membantu - Netral - Kurang Membantu -

	Tidak Membantu
Penambahan fitur Sosial dan ulasan teman <sup>2</sup>	Sangat Membantu - Membantu - Netral - Kurang Membantu - Tidak Membantu
Penambahan fitur penawaran kustom <sup>3</sup>	Sangat Membantu - Membantu - Netral - Kurang Membantu - Tidak Membantu

**3.2 Metode UX Journey**

*Prepared questions* (pertanyaan yang disiapkan) dalam *UX Journey* adalah salah satu sub-kegiatan dalam tahap explore (menjelajahi) yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dari pengguna atau calon pengguna. Pertanyaan-pertanyaan ini telah disusun sebelumnya dan dirancang secara khusus untuk menggali pemahaman yang lebih dalam tentang kebutuhan, preferensi, dan pengalaman pengguna.

Bertemu dengan pemangku kepentingan (*stakeholder*) dalam *UX Journey* merupakan sebuah tahap penting dalam proses pengembangan pengalaman pengguna. Tujuan dari pertemuan ini adalah untuk memahami kebutuhan, tujuan, dan harapan pemangku kepentingan terkait proyek atau produk yang sedang dikembangkan. Dalam pertemuan ini, pengembang UX akan berinteraksi dengan pemangku kepentingan yang dapat meliputi pengembang, desainer, dan pihak lain yang berperan dalam pengembangan produk atau layanan.






"Mention Your Findings" dalam *UX Journey* adalah tahap di mana peneliti atau praktisi UX menyampaikan hasil temuan mereka kepada tim proyek dan pemangku kepentingan terkait. Pada tahap ini, hasil temuan dari kegiatan penjelajahan (*exploration*) seperti wawancara pengguna, observasi, atau analisis data dikumpulkan dan dirangkum dalam bentuk yang dapat dipahami dan relevan. Dalam "*Mention Your Findings*", peneliti atau praktisi UX secara jelas dan ringkas menyajikan temuan mereka kepada tim proyek. Ini meliputi informasi tentang kebutuhan dan preferensi pengguna, pola perilaku yang ditemukan, tantangan yang dihadapi oleh pengguna, dan peluang untuk meningkatkan pengalaman pengguna.






Index cards atau sticky notes dalam *UX Journey* adalah alat yang sering digunakan untuk mencatat ide, informasi, atau pemikiran penting selama proses desain. Index cards atau sticky notes biasanya digunakan dalam kegiatan explore (menjelajahi) untuk membantu dalam pemetaan, analisis, dan sintesis data pengguna [27].

Dalam konteks *UX Journey*, index cards atau sticky notes dapat digunakan untuk mencatat variabel perilaku pengguna, temuan dalam wawancara, pola perilaku yang signifikan, deskripsi dan variabel yang relevan, serta tujuan yang ingin dicapai. Mereka juga dapat digunakan untuk membuat wireframe, peta situs, skenario pengguna, persona, perjalanan pelanggan, dan prototipe. Untuk hasil sticky note bisa dilihat pada Tabel 4.6. Untuk video wawancara Index Card dapat dilihat pada <https://youtu.be/vgU0LsC7YOY>.






Wawancara dalam *UX Journey* merupakan salah satu metode penting untuk mengumpulkan informasi dari pengguna dan memahami kebutuhan, preferensi, dan pengalaman mereka. Wawancara adalah proses interaksi langsung antara seorang peneliti atau desainer dengan pengguna potensial atau pengguna yang ada. Hasil wawancara dapat dilihat pada Tabel 5 Video wawancara Map Interview dapat dilihat pada <https://youtu.be/INqQYp-lxC8>.

Tabel 5. Map Interview

MAP INTERVIEW				
User Feeling				
				
Scale 1 : Sangat membantu	Scale 2 : Membantu	Scale 3 : Netral	Scale 4 : Kurang membantu	Scale 5 : Tidak membantu
<b>Variable 1</b> : Membutuhkan ulasan atau pendapat dari orang lain				

Vito, Ivan	Tika, Ravi, Axel			
				
Scale 1 : Sangat membantu	Scale 2 : Membantu	Scale 3 : Netral	Scale 4 : Kurang membantu	Scale 5 : Tidak membantu

**Variable 2 :** Pemilihan filter budget agar lebih mudah saat memilih jenis dan harga tiket

Vito, Ivan, Tika, Ulul	Axel			
				
Scale 1 : Sangat membantu	Scale 2 : Membantu	Scale 3 : Netral	Scale 4 : Kurang membantu	Scale 5 : Tidak membantu

**Variable 3 :** Tambah pemesanan taksi baik dari maupun ke stasiun.

Vito, Ivan, Tika	Ulul, Axel			
---------------------	------------	--	--	--

Dalam wawancara UX, peneliti akan mengajukan pertanyaan terkait pengalaman pengguna terkait dengan fitur-fitur yang akan dikembangkan. Tujuan utama dari wawancara adalah untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang pengguna, sehingga dapat membentuk pandangan yang komprehensif tentang kebutuhan dan perspektif pengguna.

Pada *UX Journey*, "Synthesize Explanation" adalah tahap yang penting dalam proses pengembangan pengalaman pengguna (UX). Tahap ini melibatkan pengumpulan dan analisis informasi yang diperoleh selama tahap "Explore" (menjelajahi) untuk menghasilkan pemahaman yang lebih dalam tentang pengguna, kebutuhan mereka, dan tantangan yang dihadapi.

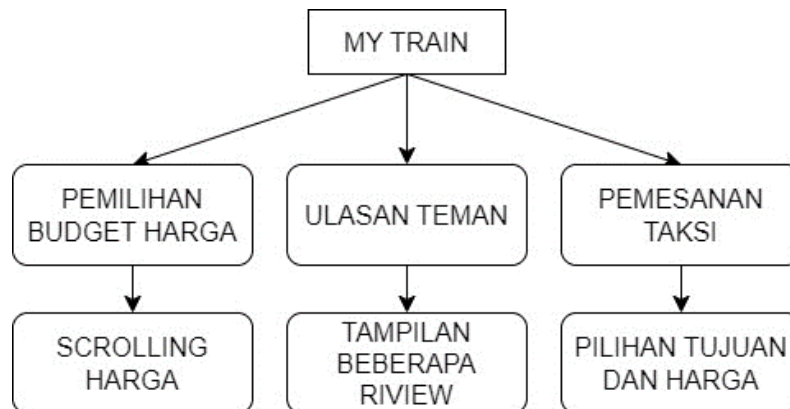
"Check for redundancy and completeness" dalam *UX Journey* mengacu pada tahap evaluasi yang penting untuk memastikan bahwa semua informasi yang diperlukan telah tercakup dalam pengumpulan data dan bahwa tidak ada duplikasi yang tidak perlu dalam hasil yang diperoleh.

Pada Tabel 4.12 ini adalah proses pengumpulan data dan informasi untuk memastikan bahwa solusi desain yang dikembangkan memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna, serta memecahkan masalah yang ada. Validasi merupakan tahap penting dalam pengembangan pengalaman pengguna yang efektif, karena memungkinkan desainer untuk menguji dan memperbaiki solusi desain sebelum diluncurkan secara luas.

Dalam *UX Journey*, persona merujuk pada representasi fiksi dari pengguna ideal atau tipikal yang mewakili segmen pengguna yang berbeda dalam pengembangan produk atau layanan. Persona digunakan sebagai alat untuk memahami dan menggambarkan karakteristik, kebutuhan, tujuan, dan perilaku pengguna yang berbeda. Persona dibuat berdasarkan penelitian pengguna yang mendalam, pengamatan langsung, wawancara, dan data demografi yang relevan. Mereka membantu tim desain dan pengembangan dalam memvisualisasikan pengguna yang potensial, serta memahami konteks pengguna secara lebih mendalam.

Gambar 2 dibawah ini adalah representasi visual atau diagram struktural dari sebuah situs aplikasi yang digunakan untuk merinci bagaimana konten atau halaman-halaman tersebut

terstruktur dan dihubungkan satu sama lain. Sitemap membantu pengguna dan pengembang untuk memahami hierarki konten, navigasi, dan hubungan antar halaman dalam sebuah aplikasi.



Gambar 2. Site Map

A/B testing dapat membantu dalam mengevaluasi dan memperbaiki elemen-elemen desain yang berpotensi memengaruhi pengalaman pengguna. Dengan menguji dua versi desain, kita dapat menentukan versi mana yang memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

Melalui A/B testing, tim desain dan pengembangan dapat menggunakan data empiris untuk mengambil keputusan yang lebih baik tentang desain yang akan diimplementasikan. Ini memungkinkan peningkatan berkelanjutan pada pengalaman pengguna, konversi, dan keseluruhan kualitas aplikasi pemesanan tiket kereta api My Train yang bisa dilihat pada Tabel 6. Video wawancara A/B Testing dapat dilihat pada <https://youtu.be/czIfK6v8d7g>.

*Verification* akan merujuk pada tahap di mana pengembang atau tim pengujian memastikan bahwa setiap langkah atau fase dalam perjalanan pengguna sesuai dengan rencana, spesifikasi, atau standar yang telah ditetapkan. Ini termasuk memastikan bahwa desain antarmuka pengguna (UI) dan fungsionalitas aplikasi atau situs web memenuhi persyaratan yang telah ditentukan sebelumnya dan sesuai dengan pendekatan *UX Journey* yang telah direncanakan.

Tabel 6. Metrik Persyaratan

Metrik Persyaratan	Self rievew		Reviewer 1		Reviewer 2		Reviewer 3		Reviewer 4	
	Nilai	Q	Nilai	Q	Nilai	Q	Nilai	Q	Nilai	Q
<b>Unambiguous</b>	$n_{ui}=15$ $n_r=15$	1	$n_{ui}=15$ $n_r=15$	1	$n_{ui}=15$ $n_r=15$	1	$n_{ui}=15$ $n_r=15$	1	$n_{ui}=15$ $n_r=15$	1
<b>Correctness</b>	$n_c=15$ $n_r=15$	1	$n_c=15$ $n_r=15$	1	$n_c=15$ $n_r=15$	1	$n_c=15$ $n_r=15$	1	$n_c=15$ $n_r=15$	1
<b>Completeness</b>	$n_u=3$ $n_i=2$ $n_s=3$	0.5	$n_u=3$ $n_i=2$ $n_s=3$	1	$n_u=3$ $n_i=2$ $n_s=3$	1	$n_u=3$ $n_i=2$ $n_s=3$	1	$n_u=3$ $n_i=2$ $n_s=3$	0.5
<b>Understandable</b>	$n_{ur}=15$ $n_r=15$	1	$n_{ur}=15$ $n_r=15$	1	$n_{ur}=15$ $n_r=15$	1	$n_{ur}=15$ $n_r=15$	1	$n_{ur}=15$ $n_r=15$	1
<b>Verifiable</b>	$n_r=15$ $c=0$ $t=0$	1	$n_r=15$ $c=0$ $t=0$	1	$n_r=15$ $c=0$ $t=0$	1	$n_r=15$ $c=0$ $t=0$	1	$n_r=15$ $c=0$ $t=0$	1
<b>Internal consistent</b>	$n_u=3$ $nn=2$	0.3	$n_u=5$ $nn=2$	0.6	$n_u=3$ $nn=2$	0.3	$n_u=5$ $nn=2$	0.6	$n_u=3$ $nn=2$	0.3
<b>Precise</b>	$np=15$ $nf=0$	1	$np=15$ $nf=0$	1	$np=15$ $nf=0$	1	$np=15$ $nf=0$	1	$np=15$ $nf=0$	1

Pada Tabel 6 diatas tentang gUlulk metrik persyaratan, terdapat lima subjek yang diobservasi, termasuk self-reviewer dan empat reviewers lainnya. Data yang tampil pada gUlulk menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan setiap subjek bervariasi. Reviewers lain mungkin membawa perspektif dan preferensi pribadi yang berbeda saat mengevaluasi aspek ini. Bisa dilihat pada gUlulk diatas bahwa nilai yang didapatkan antara ambigu dengan nilai dibawah 1 dan tidak ambigu dengan nilai 1.



#### 4. Kesimpulan

Pendekatan *UX Journey* dapat membantu dalam meningkatkan kepuasan pengguna, mengurangi hambatan, meningkatkan konversi, mendapatkan umpan balik positif, dan mengidentifikasi peluang perbaikan lebih lanjut pada rancangan aplikasi pemesanan tiket kereta api. Dengan menerapkan metodologi ini, pengembang dapat memastikan bahwa aplikasi mereka memberikan pengalaman pengguna yang optimal.

#### Referensi

- [1] C. Agustina and S. Sardiarinto, "Evaluasi Aplikasi Transportasi Mobile Yogyakarta International Airport Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ)," *Evolusi*, vol. 10, no. 2, Sep. 2022, doi: 10.31294/evolusi.v10i2.13908.
- [2] "Traveloka.com," Jun. 2023, [Online]. Available: <https://www.traveloka.com/id-id/>
- [3] "KAI Access," Jun. 2023, [Online]. Available: <https://booking.kai.id/>
- [4] S. A. Diskapama, R. Fauzi, and E. N. Alam, "Analisis Dan Perancangan Prototipe Mobile Application KAI Access Menggunakan Inclusive Design Untuk Meningkatkan Aksesibilitas Bagi Penyandang Disabilitas Penglihatan".
- [5] A. G. Firdaus and A. Leliana, "Prototype Aplikasi Pengaturan Perjalanan Operasi Kereta Api".
- [6] K. R. Hadi, H. M. Az-Zahra, and L. Fanani, "Analisis Dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile KAI Access Dengan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire".
- [7] D. M. K. Nugraheni and S. Setiyoningsih, "Upaya Pembaruan Kegiatan Kearsipan dengan Memanfaatkan User Persona dan User Journey Map," *JMASIF*, vol. 12, no. 2, pp. 93–101, Dec. 2021, doi: 10.14710/jmasif.12.2.41761.
- [8] H. Setiawan and D. Novita, "Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi KAI Access Sebagai Media Pemesanan Tiket Kereta Api Menggunakan Metode EUCS," *JTSI*, vol. 2, no. 2, pp. 162–175, Sep. 2021, doi: 10.35957/jtsi.v2i2.1375.
- [9] A. V. R. Akbar, T. L. M. Suryanto, and E. M. Safitri, "Analisis User Experience Pengguna Aplikasi KAI Access Menggunakan Metode IPA (Studi Kasus: Masyarakat Surabaya)," *santika*, vol. 1, pp. 181–187, Nov. 2020, doi: 10.33005/santika.v1i0.61.SWS
- [10] K. M. Rida, G. F. Fitriana, and D. Darmansah, "Perancangan Prototype Aplikasi Tiket Wisata di Kota Pemalang Menggunakan UX Lifecycle," *rabit*, vol. 7, no. 1, pp. 90–100, Jan. 2022, doi: 10.36341/rabit.v7i1.1984.
- [11] D. A. Larasati, H. M. Az-Zahra, and R. K. Dewi, "Evaluasi User Experience dengan Mengadaptasi meCUE Questionnaire pada Aplikasi KAI Access dan Aplikasi Tiket.com".
- [12] F. Fariyanto and F. Ulum, "Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode UX Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 2.
- [13] F. W. Priyanto, "Penerapan Metode LeanUX Pada Perancangan Pengalaman Pengguna Website Islamic Vibes," *JOMMIT*, vol. 6, no. 1, Jul. 2022, doi: 10.46961/jommit.v6i1.554.
- [14] N. Azizah, "PT Kereta Api Indonesia (KAI) dalam Menerapkan Manajemen Perubahan dan Menghadapi Persaingan Era Society 5.0".
- [15] F. C. Wardana, "Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile," vol. 03, no. 04, 2022.
- [16] D. A. Musfikasari, H. M. Az-Zahra, and M. T. Ananta, "Evaluasi Perbandingan Scoring Proposed Value dan Perceived Value Berdasarkan Model UX Honeycomb (Studi Kasus: Traveloka, Tiket.com, Dan Pegi-Pegi)".
- [17] "Agen Perjalanan," Jun. 2023. Available: <https://www.redbus.id/agen-bus>
- [18] N. Hermaniawati, "Motif Pemanfaatan Layanan Elektronik Tiket (E-Ticketing) Oleh Pengguna Kereta Api Di Surabaya," vol. 03, 2015.
- [19] G. R. Putra, "Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Mataram 2020".
- [20] Y. Laven, "Evaluasi Usability Berdasarkan Nielsen Model Menggunakan Metode Usability Testing Pada Web Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura".
- [21] M. A. Neergaard, F. Olesen, R. S. Andersen, and J. Sondergaard, "Qualitative description – the poor cousin of health research?," *BMC Med Res Methodol*, vol. 9, no. 1, p. 52, Dec. 2009, doi: 10.1186/1471-2288-9-52.

- [22] H. Kim, J. S. Sefcik, and C. Bradway, "Characteristics of Qualitative Descriptive Studies: A Systematic Review: QUALITATIVE DESCRIPTION: SYSTEMATIC REVIEW," *Res Nurs Health*, vol. 40, no. 1, pp. 23–42, Feb. 2017, doi: 10.1002/nur.21768.
- [23] Jansen, "Personalized Search: A Survey," 2013.
- [24] Burke, "Social Recommender Systems: A Review of Challenges and Approaches," 2017.
- [25] A. Tuzhilin, "Customized Recommendation for Online Retailing," 2011.
- [26] W. Andhika, M. Iqbal, M. Nur, and R. D. Nugroho, "Teknik Representasi Kebutuhan Pengguna Menggunakan User Persona (Studi Kasus: Relasi antara Presensi dengan Kemampuan Kompetensi)," *JTIK*, vol. 8, no. 2, p. 245, Mar. 2021, doi: 10.25126/jtiik.0813444.
- [27] A. A. Andryadi and N. Hasri Fatonah, "Analisis User Experience Dan User Interface (UI/UX) Pada Website Menggunakan Metode google Design Sprint," *jtb*, vol. 3, no. 2, pp. 137–144, Dec. 2021, doi: 10.37087/jtb.v3i2.61.
- [28] R. R. Tsani, N. Fitria, S. Alfarisi, F. M. Mauluddin, J. V. Sinaga, and E. Y. Areta, "Identifikasi Kebutuhan Pengguna Dalam Pembuatan User Interface Berbasis Website Untuk Meningkatkan User Experience Dalam Menggunakan Jasa Pengiriman Barang," *Jurnal Penelitian*, vol. 2, no. 1, 2023.
- [29] "Shopee," Oktober 2023, [Online]. Available: <https://shopee.co.id/>
- [30] "Google," Oktober 2023, [Online]. Available: [https://www.google.com/maps/place/Universitas+Muhammadiyah+Malang+\(UMM+III\)/@-7.9279407,112.5811116,14z/data=!4m12!1m2!2m1!1sum!3m8!1s0x2e7881f5405daac1:0xb39e4847109109e4!8m2!3d-7.9215169!4d112.5973649!9m1!1b1!15sCgN1bW0iA4gBAZIBEnByaXZhdGVfdW5pdmVyc2l0eeABAA!16s%2Fg%2F11f32h\\_zpr?entry=ttu](https://www.google.com/maps/place/Universitas+Muhammadiyah+Malang+(UMM+III)/@-7.9279407,112.5811116,14z/data=!4m12!1m2!2m1!1sum!3m8!1s0x2e7881f5405daac1:0xb39e4847109109e4!8m2!3d-7.9215169!4d112.5973649!9m1!1b1!15sCgN1bW0iA4gBAZIBEnByaXZhdGVfdW5pdmVyc2l0eeABAA!16s%2Fg%2F11f32h_zpr?entry=ttu)
- [31] "Gojek," Jun. 2023, [Online]. Available: <https://www.gojek.com/id-id/>
- [32] G. Nabila and S. Wahyuni, "Penerapan UI/UX Dengan Metode DesignThinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas," 2022.