

Penerapan UX Journey Pada Rancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta Api

Muhammad Rafli Arnanda*

Universitas Muhammadiyah Malang

Datauser666@gmail.com*

Abstrak

Aplikasi pemesanan tiket kereta berbasis mobile ini mempunyai fitur yang minim dan informasi, maka dari itu penerapan metode UX Journey dicoba agar mengetahui tantangan yang ada guna mengembangkan aplikasi. Hasil dari rancangan ini akan berupa UI/UX aplikasi mobile, dengan menganalisis dan mengidentifikasi masalah yang ada pada pengguna aplikasi, maka aplikasi dirancang berdasar apa yang pengguna dan memfasilitasi sesuai apa yang pengguna butuhkan. Dengan persona, maka pengumpulan data akan membantu ketika mendesain sehingga menghasilkan solusi yang relevan. Data yang diambil dari wawancara dan observasi akan memberikan gambaran detail dengan menganalisis untuk diuji dan diverifikasi. UX Journey memiliki alur, Discover, Explore, Test, dan Listen, sehingga hasil perancangan akan berupa aplikasi mobile yang dirancang berdasarkan pengguna guna memfasilitasi kebutuhan ketika memesan tiket secara online. Model perancangan ini sebagai perantara untuk memfasilitasi pengguna ketika ingin melakukan pemesanan tiket kereta api. Metode UX Journey diterapkan dalam rancangan aplikasi mobile pemesanan tiket kereta untuk menanggapi permasalahan dan tantangan yang ada. Dengan tambahan fitur yang dibutuhkan pengguna, aplikasi ini menyediakan layanan jasa yang membantu pengguna memesan tiket kereta dengan mudah sesuai kebutuhan masing-masing. Aplikasi pemesanan tiket kereta api akan dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih optimal. Hal ini akan membantu mengurangi hambatan, meningkatkan efisiensi, dan meningkatkan kepuasan pengguna.

Kata Kunci: UI/UX, Aplikasi Mobile, UX Journey, Pemesanan Tiket, Pengalaman Pengguna

Abstract

This mobile-based train ticket booking application has minimal features and information, therefore the application of the UX Journey method was tried to find out the existing challenges in order to develop the application. The result of this design will be the UI/UX of a mobile application, by analyzing and identifying problems that exist for application users, the application is designed based on what the user needs and facilitates what the user needs. With personas, data collection will help when designing so as to produce relevant solutions. Data taken from interviews and observations will provide a detailed picture by analyzing it to be tested and verified. UX Journey has a flow, Discover, Explore, Test, and Listen, so the design result will be a mobile application designed based on the user to facilitate needs when ordering tickets online. This design model acts as an intermediary to facilitate users when they want to order train tickets. The UX Journey method was applied in the design of a train ticket booking mobile application to respond to existing problems and challenges. With additional features that users need, this application provides services that help users easily order train tickets according to their individual needs. The train ticket booking application will be able to provide a more optimal user experience. This will help reduce friction, increase efficiency, and increase user satisfaction.

Keywords: UI/UX, Mobile Applications, UX Journey, Ticket Booking, User Experience

1. Pendahuluan

Perkembangan transportasi darat semakin semarak dengan hadirnya kereta api di Indonesia. Pada awalnya, penggunaan kereta api hanya dikhususkan pada pengangkutan hasil produksi perkebunan dan kegiatan ekspor. Namun, seiring berjalannya waktu, akomodasi kereta api dianggap lebih efektif dan cepat untuk digunakan sebagai transportasi umum dibandingkan dengan transportasi lainnya [1]. Pada tahun 2014, pelayanan kereta api telah dioptimalkan pada aspek keamanan dan keselamatan [2]. Menunjukkan peningkatan yang signifikan pada minat guna

kereta api. Sayangnya, hal ini tidak diimbangi dengan pelayanan tiket pada stasiun kereta api. Pemesanan tiket secara konvensional dianggap kurang efektif dan menimbulkan banyaknya antrian pada pelayanan tiket stasiun [3]. Seiring berkembangnya teknologi, PT. KAI berinovasi dengan mengembangkan layanan pemesanan tiket kereta api dengan merilis aplikasi KAI access.

Penggunaan aplikasi dalam operasional perusahaan jasa transportasi, perusahaan dapat menghemat waktu yang diperlukan dalam proses pelayanan kepada pengguna. Dengan adanya KAI Access, memberikan kontribusi pada peningkatan efisiensi layanan yang diberikan kepada pengguna. Layanan yang disediakan oleh PT. KAI melalui aplikasi mobile bernama KAI Access tersebut dapat dianggap sebagai layanan pelanggan yang interaktif, karena pengguna dapat berinteraksi secara langsung dengan sistem melalui aplikasi [4]. Selain itu, KAI Access juga memanfaatkan penggunaan teknologi internet sebagai dasar dalam penyediaan layanan untuk meningkatkan kecepatan, responsivitas, dan kualitas yang diberikan kepada pengguna [5]. Demi meningkatkan kapasitas aplikasi, terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas aplikasi tersebut.

Untuk memastikan keberhasilan perangkat lunak, penting untuk mengidentifikasi persyaratan dan fitur perangkat lunak. Penelitian sebelumnya telah menyorot empat fitur utama yang secara signifikan memengaruhi keberhasilan perangkat lunak: kompleksitas, fleksibilitas, kemampuan beradaptasi, dan transparansi [6]. Oleh karena itu, sangat penting bagi pengembang perangkat lunak untuk memiliki keterampilan perangkat lunak yang memungkinkan mereka memahami faktor-faktor kesuksesan ini dan meningkatkan tingkat keberhasilan produk atau layanan perangkat lunak mereka. Salah satu kunci soft skill adalah kemampuan untuk memahami keterampilan sosio-teknis [7].

Ketika melakukan pemesanan tiket kereta secara online, terdapat beberapa kendala yang dapat dialami oleh sebagian orang. Salah satunya, kurang terbiasa menggunakan teknologi. Orang-orang yang belum terbiasa menggunakan aplikasi atau sistem online merasa kesulitan dalam melakukan pemesanan tiket secara mandiri [9]. Selanjutnya, kurangnya fitur yang dibutuhkan atau kurangnya kemudahan dalam menggunakan aplikasi juga dapat memberikan pengalaman yang kurang memuaskan bagi pengguna. Ketika fitur yang diperlukan tidak tersedia atau sulit diakses, pengguna mungkin merasa kurang terlayani dan mengalami ketidaknyamanan ketika menggunakan aplikasi [4]. Oleh karena itu, penting untuk terus meningkatkan pengalaman pengguna dengan memperhatikan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, pengguna akan merasa lebih terlayani ketika melakukan pemesanan tiket kereta secara online.

Dengan tidak adanya fitur customer service (live chat) pada KAI Access kurang efektif dalam menyelesaikan permasalahan kustomer. Ketika pengguna memiliki keluhan atau masalah, pengguna akan mengirim permasalahan melalui e-mail namun jawaban yang diberikan memakan waktu cukup lama sedangkan pengguna ingin masalah atau keluhan tersebut ditanggapi dengan cepat atau tidak memakan waktu yang lama [6]. Tidak adanya fitur panduan pada KAI Access, membuat pengguna kebingungan ketika menggunakan aplikasi, tidak bisa menggunakan fitur atau layanan yang tersedia dengan maksimal bahkan mengurungkan niat untuk memesan tiket [6].

Penelitian ini menggunakan metode UX Journey sebagai alat analisis kebutuhan pengguna. Metode UX Journey adalah pendekatan terintegrasi yang mengeksplorasi kebutuhan dan memahami pengalaman pengguna [7]. Berasal dari Design Thinking, metode UX Journey menggabungkan pemikiran konvergen dan divergen untuk menghasilkan solusi desain. Tujuannya adalah untuk mengatasi tantangan yang dihadapi pengembang dalam memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan solusi yang efektif [8]. Salah satu solusi yang disarankan melibatkan pengintegrasian kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna ke dalam pendekatan UX Journey, sehingga meningkatkan produktivitas dan kepercayaan pengembang dalam pengembangan perangkat lunak. Dengan berfokus pada fitur yang selaras dengan kebutuhan pengguna dan meningkatkan efisiensi pemecahan masalah selama proses pengembangan, pendekatan ini memberdayakan pengembang dengan kepercayaan diri yang meningkat pada kapasitas mereka untuk menghasilkan perangkat lunak berkualitas tinggi [9].

Pengembangan perangkat lunak mencakup dua pendekatan yang berbeda: kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna. Persyaratan pengguna terutama berkisar memenuhi harapan pelanggan dan memenuhi permintaan mereka untuk solusi perangkat lunak [9]. Di sisi lain, pengalaman pengguna mencakup semua aspek interaksi antara pengguna dan perangkat lunak. Untuk meningkatkan nilai perangkat lunak, sangat penting untuk memiliki fitur yang ramah

pengguna yang mudah digunakan, bersama dengan desain yang menarik atau lingkungan kerja yang selaras dengan perilaku pengguna [10]. Dengan mengutamakan aspek-aspek tersebut, pengembang perangkat lunak dapat menciptakan produk yang tidak hanya fungsional tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan dan menyenangkan.

Integrasi kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna dapat meningkatkan produktivitas pengembang dengan mengutamakan fitur yang memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna [11]. Dengan menyelaraskan upaya pengembangan perangkat lunak dengan persyaratan pengguna, pengembang dapat membuat produk yang relevan dan bernilai bagi pelanggan. Pendekatan ini membantu dalam merampingkan proses pengembangan dan meminimalkan kemungkinan pengerjaan ulang atau penyesuaian fitur, yang mengarah pada peningkatan efisiensi dalam pengembangan perangkat lunak. Dengan mengatasi potensi masalah dan memastikan bahwa aplikasi memenuhi kebutuhan pengguna, sehingga meningkatkan produktivitas di sepanjang siklus pengembangan.

Matari [18] melakukan penelitian menggunakan metode Design Thinking. Kemudian, penelitian tersebut menghasilkan sebuah solusi permasalahan pada aplikasi Jaya Indah Perkas, sehingga masalah terselesaikan. Septiana [19] melakukan penelitian dengan metode waterfall yang ada pada system development life cycle yang digunakan dalam penelitian ini dan menghasilkan sebuah sistem yang dapat diakses secara terpusat dan datanya terkonsolidasi. Setiawan [20] melakukan penelitian menggunakan teori Imode dan menghasilkan sebuah rancangan aplikasi jasa pelayanan Pemesanan Tiket Kereta Api Berbasis Teknologi Imode.

Dalam beberapa penelitian sebelumnya [18, 19, 20], perancangan aplikasi menggunakan beberapa metode seperti design thinking, waterfall dan metode lainnya. Oleh karena itu, peneliti menggunakan penerapan metode UX Journey untuk perancangan aplikasi karena UX Journey bertujuan untuk mengatasi tantangan yang dihadapi pengembang dalam memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan solusi. Solusi yang melibatkan pengintegrasian kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna, sehingga meningkatkan produktivitas dan kepercayaan pengembang dalam mengembangkan perangkat lunak.

Dalam penelitian ini, dilakukan pengujian validasi dan verifikasi dengan menggunakan Acceptance Criteria dan User Requirement Metric. Acceptance Criteria merupakan kriteria yang harus terpenuhi oleh perangkat lunak agar dapat memenuhi persyaratan pengguna dan memastikan penggunaannya secara efektif dan efisien. Sementara itu, User Requirement Metric digunakan sebagai parameter pengukuran kepuasan pengguna terhadap fitur-fitur perangkat lunak. Dengan menggunakan kedua metode ini, peneliti dapat mengevaluasi apakah perangkat lunak memenuhi kriteria dan persyaratan pengguna, serta memastikan penggunaannya secara optimal.

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
Unambiguous	$n_{ui}Q_1 = \frac{r}{n}$	n_{ui} : number of requirements with identical needs n_r : total of requirement	$n_{ui} =$ $n_r =$
Correctness	$Q = \frac{n_c}{2 n_r}$	n_c : number of correct requirements n_r : total of requirement	$n_c =$ $n_r =$

Completeness $Q = \frac{nu}{3} ni * ns$	nu : unique function ni : stimulus input ns : state input	$nu =$ $ni =$ $ns =$
Understandable $Q = \frac{nur}{4} nr$	nur : number of understandable requirements nr : total of requirement	$nur =$ $nr =$
Verifiable $Q = \frac{nr}{c(r_i) + \sum_i t(r_i)} nr + \sum_i$	nr : total of requirement c : cost to verify presence requirement. t : time to verify presence requirement	$nr =$ $c =$ $t =$
Internal consistent $Q = \frac{nu - nn}{6} nu$	nu : number of unique functions specified. nn : number of unique functionsthat arenondeterministic	$nu =$ $nn =$
Precise $np Q_7 = \text{where, } np + nf$	np : true positives nf : false positives	$np =$ $nf =$

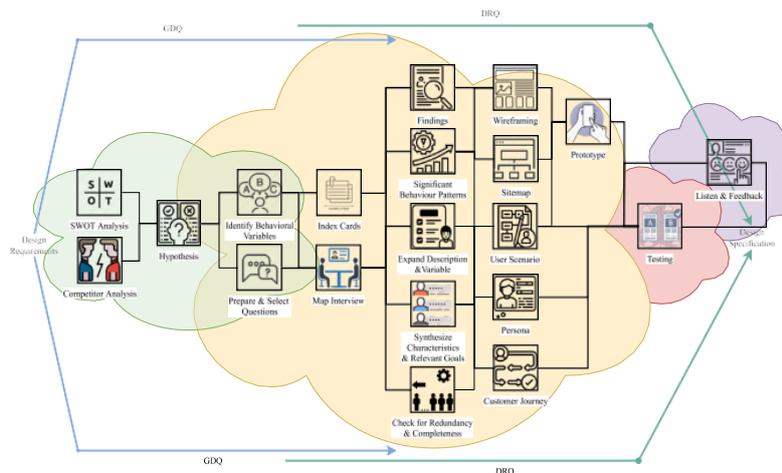
2. Metode Penelitian

2.1 Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan desain campuran (*mix method*) yang menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memberikan gambaran detail tentang situasi sosial dengan menganalisis kata-kata yang diucapkan dan situasi yang diamati [18]. Data kualitatif kemudian divalidasi menggunakan pendekatan kuantitatif, di mana data diukur secara numerik untuk menguji dan memverifikasi hasil penelitian kualitatif. Desain campuran ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif dan valid tentang hal yang diteliti dengan menggabungkan keuntungan dari kedua pendekatan tersebut.

2.2 Pengolahan Data

Alur metode yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti prinsip-prinsip UX Journey. UX Journey adalah metode yang mengintegrasikan pengalaman pengguna dan kebutuhan pengguna untuk mengeksplorasi kebutuhan dan solusi pengguna. Metode ini bersifat iteratif dan melibatkan berbagai aktivitas UX yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan solusi pengguna. Dalam penelitian ini, alur metode dilakukan dengan tahapan-tahapan yang sama seperti dalam UX Journey. Pertama, penelitian dimulai dengan fase empati di mana peneliti fokus pada pemahaman masalah yang dihadapi oleh pengguna melalui eksplorasi primer dan sekunder. Dalam fase ini, peneliti berusaha memahami pengguna secara mendalam dan mengidentifikasi tantangan dan kebutuhan mereka. Selanjutnya, peneliti melakukan aktivitas framing masalah dengan meninjau solusi yang dihasilkan pada fase empati dan mengklasifikasikan solusi berdasarkan kedekatan dan potensi solusi. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi alternatif solusi yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik. Setelah itu, peneliti melakukan aktivitas ide dan visualisasi dengan berkolaborasi dengan pengguna. Dalam tahap ini, peneliti mencari inspirasi dan membuat tampilan rendah atau tinggi dari solusi yang diusulkan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna. Pada tahap akhir, peneliti melakukan aktivitas pengujian dan iterasi. Solusi potensial diuji untuk kegunaan, dan peneliti terus mengevaluasi dan meningkatkan solusi secara iteratif berdasarkan umpan balik dari pengguna. Akhirnya, produk akhir disampaikan kepada tim pengembang untuk implementasi lebih lanjut. Dengan mengikuti alur metode seperti dalam UX Journey, penelitian ini dapat memastikan bahwa kebutuhan dan solusi pengguna diidentifikasi dengan baik dan bahwa produk akhir yang pelanggan ingin sesuai dengan harapan dan kebutuhan. Alur metode yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada UX Journey seperti terlihat pada Gambar 1 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 menggunakan teknik analisis descriptive qualitative karena akan sesuai jika informasi yang dibutuhkan diterima secara langsung dari orang yang bersangkutan, Karena keterbatasan waktu dan sumber daya, atau sebagai bagian dari proses perancangan dengan pendekatan gabungan antara metode kuantitatif dan kualitatif. Untuk mengumpulkan data dalam, strateginya melibatkan wawancara dengan individu atau kelompok yang diarahkan menggunakan pedoman wawancara, yang berkisar dari semi-struktur hingga *minimally structured* [24].

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

3.1 Data Penelitian

Pada tahap discover, akan dilakukan analisa dari hasil field studies, direct dan Indirect competitor, User review, dan SWOT Analysis terlebih dahulu. Karena perkembangan zaman, tentu orang-orang lebih akrab dengan teknologi. Memesan tiket kereta api kini bisa dilakukan secara online, maka dibuatlah aplikasi pemesanan tiket kereta api secara online yaitu KAI Access. Aplikasi ini digunakan sebagai alat bantu untuk memesan tiket agar dimudahkan, lebih menghemat waktu dan membantu pengguna yang berpergian menggunakan kereta api. Dalam aplikasi ini, diharapkan akan ada beragam fitur yang mencakup kemampuan untuk mencari tiket, memesan tiket, memilih opsi tempat duduk, melakukan pembayaran dengan berbagai metode, dan juga fitur pengembalian tiket (*refund*). Aplikasi ini tidak dilengkapi dengan fitur customer service jadi pengguna harus melaporkan melalui e-mail atau call center dan membaca konten di pusat bantuan. Ketika pengguna mengalami permasalahan mereka tidak mendapat solusi saat mencari di pusat bantuan karena permasalahan yang mereka alami tidak relevan pada konten yang ada di pusat bantuan [6].

Tabel 3. Hypotheses

HYPOTHESES		
HYPOTHESES	PERSONAS	EXPLANATION
H-1	Pengguna yang berpergian menggunakan kereta api	Sebagai pengguna saat memesan tiket pasti mencari cara termudah, maka dibuatkan aplikasi pemesanan tiket kereta api secara online sebagai alat bantu untuk memesan tiket

dengan menyediakan
Informasi yang memudahkan
pengguna
dalam mengoperasikan
aplikasi ¹ , beragam fitur
Yang mencakup kemampuan
untuk mencari
tiket, memesan tiket, memilih
opsi tempat duduk,
Melakukan pembayaran
dengan berbagai metode
dan juga fitur pengembalian
tiket (refund) ² selain itu
pengguna juga butuh
pelayanan yang baik, tidak
tersedianya customer service
pengguna perlu mengirim
laporan ke e-mail atau
Call center ³ .

Behavioral variable dengan adanya aplikasi pemesanan tiket secara online dapat membantu dan memudahkan pengguna ketika mengoperasikan aplikasi. Selanjutnya untuk pengembalian tiket (*refund*) juga dapat mempengaruhi pengalaman pengguna karena jika pengguna merasa kesulitan ketika menggunakan aplikasi, pengguna akan meninggalkan dan memilih menggunakan aplikasi serupa lainnya [9], dan pelayanan yang ada di aplikasi, dengan tidak adanya customer service berupa *live chat* membuat pengguna kesulitan mencari solusi ketika menghadapi permasalahan, karena informasi yang ada di pusat bantuan kurang relevan dan pengguna aplikasi hanya bisa melaporkan permasalahan melewati e-mail dan *call center*, sedangkan pengguna butuh mendapatkan solusi yang tepat dan cepat ketika menghadapi permasalahan yang dihadapi [6].

Tabel 4. Identify Behavioral Variables

IDENTIFY BEHAVIORAL VARIABLES	
IDENTIFY BEHAVIORAL VARIABLES	SCALE (1-5)
Apakah ada kesulitan ketika mengoperasikan aplikasi ¹	Sangat mudah – mudah – biasa – sulit – sangat sulit
Dengan ada fitur refund membuat anda semakin nyaman menggunakan aplikasi ²	Sangat nyaman – nyaman – biasa – tidak nyaman – sangat tidak nyaman
Apakah customer service yang ada dapat membantu memecahkan permasalahan pengguna ³	Sangat terbantu – terbantu – biasa – tidak terbantu – sangat tidak terbantu

3.2 Metode UX Journey

Ketika berada dibagian ini, pengembang akan menyiapkan pertanyaan yang tersusun dan Pertanyaan ini telah dirancang dengan cermat sebelumnya untuk menggali informasi dan wawasan yang spesifik dari pengguna sesuai dengan tujuan penelitian atau tahap desain pengalaman pengguna (UX). Pertanyaan-pertanyaan ini disusun dengan tujuan mengungkap preferensi pengguna, kesulitan yang mereka hadapi, motivasi, dan perilaku pengguna. Hal ini memungkinkan desainer dan peneliti untuk membuat keputusan yang didasari oleh data, serta untuk mengiterasi proses desain dengan efektif. Ini Memahami dengan lebih mendalam perspektif pengguna dan memfasilitasi pembuatan desain yang berpusat pada pengguna dan mudah dipahami.

Melakukan pertemuan dengan stakeholders baik secara langsung atau via *zoom (online)* bertujuan menganalisa, menggali dan mendapatkan informasi dari pengguna agar mengetahui apakah aplikasi yang seperti sekarang sudah cukup atau perlu dikembangkan lagi guna memberi

kenyamanan dan memberi kemudahan pengguna ketika menggunakan layanan jasa pemesanan tiket kereta api. Pengembang akan menyiapkan beberapa pertanyaan untuk persona yang akan diwawancarai agar mendapat informasi atau pandangan dari pengguna untuk mengembangkan aplikasi dan meningkatkan kualitas perangkat lunak.

"Mention Your Findings" dalam *UX Journey* setelah wawancara dan observasi dilakukan, hasilnya berupa berbagai ide dan masukan dari pengguna, serta data penting yang mencerminkan kecenderungan, hambatan, dan pandangan pengguna terhadap antarmuka dan fitur-fitur aplikasi. Hal ini memungkinkan tim untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, memvalidasi desain yang sudah ada, dan mengoptimalkan produk dengan memastikan bahwa kebutuhan dan kepuasan pengguna terpenuhi. Sebagai pengguna mereka ingin fitur pada aplikasi lebih dijelaskan agar pengguna bisa memahami dan menggunakan dengan baik. Untuk memenuhi kebutuhan pengguna, ditambahkan customer service berupa (*live chat*) karena permasalahan yang mereka hadapi tidak mendapat solusi yang tepat.

Dalam *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, sitemap, user scenario, persona, customer journey, dan prototype. Video wawancara Index Card dapat dilihat pada <https://youtu.be/wHTAECG1lwU>.

Teknik Map Interview bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait karakteristik pelanggan dengan pengalaman pemesanan tiket kereta api. Hal ini dilakukan melalui wawancara terstruktur dengan responden yang mewakili pengguna yang menjadi subjek penelitian. Hasil wawancara dapat dilihat pada Tabel 5. Video wawancara Map Interview dapat dilihat pada <https://youtu.be/XuiWKYSH35E>.

Tabel 5. Map Interview

MAP INTERVIEW				
User Feeling				
				
Scale 1 : Sangat mudah	Scale 2 : Mudah	Scale 3 : Biasa	Scale 4 : Sulit	Scale 5 : Sangat sulit
Variable 1 : Apakah ada kesulitan Ketika mengoperasikan aplikasi				
			Dimas,Fauzi,Nita, Rizal	Rahma
				
Scale 1 : Sangat nyaman	Scale 2 : Nyaman	Scale 3 : Biasa	Scale 4 : tidak nyaman	Scale 5 : Sangat tidak nyaman
Variable 2 : Dengan ada fitur refund membuat anda semakin nyaman menggunakan aplikasi				
Fauzi,Dimas,Nita, Rahma,Rizal				
				
Scale 1 : Sangat terbantu	Scale 2 : Terbantu	Scale 3 : Biasa	Scale 4 : Tidak terbantu	Scale 5 : Sangat tidak membantu

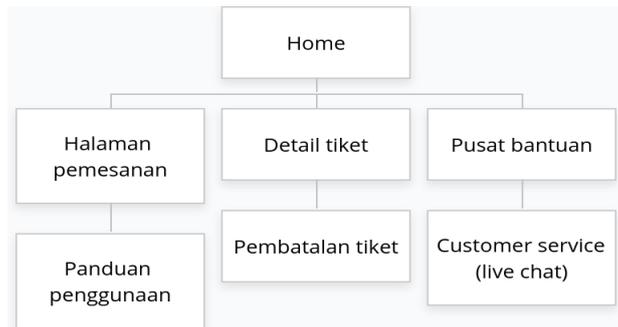
Variable 3 : Apakah customer service yang ada dapat membantu memecahkan permasalahan pengguna	
Nita, Rizal	Fauzi,Dimas, Rahma

Dalam UX Journey, *Synthesize Explanation* merupakan langkah signifikan untuk mengembangkan pengalaman pengguna. Pada tahap ini, mengumpulkan dan analisis informasi yang diperoleh ketika *Explore* untuk menciptakan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pengguna, kebutuhan mereka, dan serta hambatan yang dihadapi pengguna.

Check for redundancy and completeness adalah tahap evaluasi, langkah evaluasi ini sangat penting guna menjamin semua informasi yang diperlukan dalam pengumpulan data dan menghindari duplikasi dalam hasil yang diperoleh.

Persona merujuk pada representasi fiksi dari pengguna 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.

Representasi visual dari sebuah aplikasi yang digunakan untuk merinci bagaimana konten dan halaman - halaman tersebut terstruktur yang dihubungkan satu sama lain. Sitemap membantu pengguna dan pengembang untuk memahami navigasi, dan hubungan antar halaman sebuah aplikasi.



Gambar 2. Site Map

A/B testing adalah metode yang membantu ketika mengevaluasi dan memperbaiki desain yang dapat mempengaruhi pengalaman pengguna. Dengan menguji dua versi desain, kita dapat menentukan versi mana yang memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Dengan melakukan A/B testing, tim desain dan pengembangan dapat memanfaatkan data untuk membuat keputusan yang lebih optimal mengenai implementasi desain. Proses ini memungkinkan peningkatan pengalaman pengguna, tingkat konversi, dan kualitas keseluruhan aplikasi pemesanan tiket kereta api.. Vidio wawancara A/B Testing dapat dilihat pada <https://youtu.be/czlfK6v8d7g> .

Verification adalah tahap di mana tim pengembangan atau pengujian memastikan bahwa setiap tahapan sesuai dengan rencana, spesifikasi, atau standar yang ditetapkan. Hal ini termasuk memeriksa apakah desain dan fungsionalitas antarmuka pengguna (UI) aplikasi atau situs web memenuhi persyaratan yang telah ditentukan sebelumnya dan konsisten dengan pendekatan *UX Journey* direncanakan.

Tabel 6. Metrik Persyaratan

Metrik Persyaratan	Self riviw		Reviewer 1		Reviewer 2		Reviewer 3		Reviewer 4	
	Nilai	Q	Nilai	Q	Nilai	Q	Nilai	Q	Nilai	Q
Unambiguous	$n_{ui}=9$ $n_r=17$	0,52	$n_{ui}=17$ $n_r=17$	1	$n_{ui}=15$ $n_r=17$	0,8	$n_{ui}=17$ $n_r=17$	1	$n_{ui}=12$ $n_r=17$	0,7
Correctness	$n_c=17$	1	$n_c=17$ $n_r=17$	1	$n_c=17$	1	$n_c=17$	1	$n_c=17$	1

	$n_r = 17$		$n_r = 17$		$n_r = 17$		$n_r = 17$		$n_r = 17$	
Completeness	$n_u = 5$		$n_u = 5$		$n_u = 3$		$n_u = 5$		$n_u = 5$	
	$n_i = 2$	0.8	$n_i = 1$	1	$n_i = 2$	1	$n_i = 2$	1	$n_i = 1$	1
	$n_s = 3$		$n_s = 2$		$n_s = 3$		$n_s = 3$		$n_s = 2$	
Understandable	$n_{ur} = 17$	1								
	$n_r = 17$		$n_r = 17$		$n_r = 17$		$n_r = 17$		$n_r = 17$	
Verifiable	$n_r = 17$	1								
	$c = 0$		$c = 0$		$c = 0$		$c = 0$		$c = 0$	
	$t = 0$		$t = 0$		$t = 0$		$t = 0$		$t = 0$	
Internal consistent	$nu = 6$	0.5	$nu = 5$	0.6	$nu = 4$	0.5	$nu = 5$	0.6	$nu = 4$	0.5
	$nn = 3$		$nn = 2$							
Precise	$np = 2$	0,5	$np = 4$	1	$np = 2$	0,5	$np = 4$	1	$np = 4$	1
	$nf = 1$		$nf = 4$		$nf = 1$		$nf = 4$		$nf = 4$	

Tujuan dari *Metric Software Requirement* adalah untuk menentukan metrik yang akan digunakan untuk mengukur kualitas dan kinerja perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dalam *Metric Software Requirement*, harus ada daftar metrik dan standar yang telah ditentukan yang akan digunakan untuk mengukur kinerja dan kualitas perangkat lunak yang sedang dikembangkan. *Metric Software Requirement* mencakup metrik untuk mengukur kecepatan, keandalan, ketersediaan, efisiensi, keamanan, kemudahan pemeliharaan, dan kemudahan penggunaan. Setiap metrik harus memiliki definisi yang jelas dan terukur, dan harus memiliki target kinerja yang spesifik untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan memenuhi persyaratan kualitas yang ditetapkan.

4. Kesimpulan

Dalam proses perancangan dengan menggunakan metode *UX Journey* bisa diterapkan guna memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan menerapkan analisis dan perancangan pengalaman pengguna serta melalui perhitungan metrik dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih optimal dan ini akan membantu mengurangi hambatan, meningkatkan efisiensi, dan meningkatkan kepuasan pengguna ketika mengoperasikan aplikasi.

Referensi

- [1] Taofiq, M. B. (2016). Perkembangan Transportasi Kereta Api Di Magelang Tahun 1898–1942. *Ilmu Sejarah-S1*, 1(2).
- [2] Jumardi, A., Annisa, A. S. N., Hermawan, V. A., & Al Zamani, M. Z. (2020). Perkembangan Transportasi Kereta Api di Jakarta. *Pattingalloang: Jurnal Pemikiran Pendidikan dan Penelitian Kesejarahan*, 7(1), 40-48.
- [3] M. Yustiti, S. Sugito, and A. Rusgiyono, "Analisis Sistem Antrian Pelayanan Tiket Kereta Api Stasiun Tawang Semarang," *Jurnal Gaussian*, vol. 3, no. 4, pp. 761-770, Oct. 2014. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.3.4.761-770>
- [4] Hadi, K. R., Az-Zahra, H. M., & Fanani, L. (2018). Analisis Dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile KAI Access Dengan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(9), 2742-2750.
- [5] Rizky, V., Suryanto, T. L. M., & Safitri, E. M. (2021). Analisis User Experience Pengguna Aplikasi KAI Access Berdasarkan Alat Ukur Heart Metrics. *Jurnal Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(2), 244-254
- [6] Pratama, S. D., & Syaodih, E. (2021). Analisis Perilaku Konsumen dalam Memanfaatkan Aplikasi KAI Access. *Service Management Triangle: Jurnal Manajemen Jasa*, 3(1), 20-27.
- [7] S. Haryoko, "Penerapan sistem," pp. 1–8, 2012, [Online]. Available: <https://jurnal.akba.ac.id/index.php/inspiration/article/viewFile/20/20>.
- [8] A.Shantika, "Kenali Design Thinking Sebelum Bikin StartUp," 2016. [Online]. Available: <http://www.marketeers.com>. [Accessed 19 June 2017].
- [9] Lestari, I. T., Sari, D. P., & Andrian, R. (2022). Redesign user interface aplikasi ipusnas berdasarkan user experience dengan metode design thinking. *Jurnal Ilmiah Betrik: Besemah Teknologi Informasi dan Komputer*, 13(2), 120-129.
- [10] Purba, M. M. (2021). Pemesanan Tiket Kereta Api Online (E-Ticketing) Menggunakan Aplikasi KAI Access. *JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, 6(2), 17
- [11] Wiwesa, N. R. (2021). User Interface Dan User Experience Untuk Mengelola Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 3(2), 2.

- [12] Kosasi, S., & Kuway, S. M. (2012). Studi Analisis Persyaratan Kebutuhan Sistem Dalam Menghasilkan Perangkat Lunak Yang Berkualitas. *SISFOTENIKA*, 2(1), 1-10.
- [13] Karnawan, G. (2021). Implementasi User Experience Menggunakan Metode Design Thinking Pada Prototype Aplikasi Cleanstic. *Jurnal Teknoinfo*, 15(1), 61-66.
- [14] H. S. Lahilote, "Kajian Yuridis Terhadap Agen Perjalanan (Travel Agent)," *Al-Syir'ah*, vol. 8, no. 2, pp. 518–531, 2010.
- [15] Fatimah, F. N. A. D. (2016). *SWOT Analysis Techniques*. Indonesian Great Boy.
- [16] Jumliadi, M. (2020). Research Gap Dan Model Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Fertilitas: Suatu Studi Literatur. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 15(1), 52-60.
- [17] Jansen, A., Van Mechelen, M., & Slegers, K. (2017, May). Personas and behavioral theories: A case study using self-determination theory to construct overweight personas. In *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2127-2136).
- [18] Engel, "Metodologi Penulisan," *Pap. Knowl. Towar. a Media Hist. Doc.*, pp. 38–41, 2014.
- [19] Margono, S. (2005). *Metodologi penelitian pendidikan*.
- [20] Sanistasya, P. A. (2015). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Nasabah dan Loyalitas Nasabah Tabungan Britama Pada PT . Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk Cabang Samarinda. *eJournal Ilmu Administrasi Bisnis*, 3(1), 231–243. <https://doi.org/2355-5408>
- [21] Nielsen, J., & Landauer, T. K. (1993, May). A mathematical model of the finding of usability problems. In *Proceedings of the INTERACT'93 and CHI'93 conference on Human factors in computing systems* (pp. 206-213).
- [22] Pujaastawa, I. B. G. (2016). Teknik wawancara dan observasi untuk pengumpulan bahan informasi. *Universitas Udayana*, 4.
- [23] Hasanah, H. (2017). Teknik-teknik observasi (sebuah alternatif metode pengumpulan data kualitatif ilmu-ilmu sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21-46.
- [24] Sandelowski, M. (2000). Whatever happened to qualitative description?. *Research in nursing & health*, 23(4), 334-340.
- [25] Vaismoradi, M., Turunen, H., & Bondas, T. (2013). Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing & health sciences*, 15(3), 398-405.
- [26] Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. sage.
- [27] Acuña, S. T., Castro, J. W., & Juristo, N. (2012). A HCI technique for improving requirements elicitation. *Information and Software Technology*, 54(12), 1357-1375.
- [28] F. Anvari, D. Richards, M. Hitchens, and M. A. Babar, "Effectiveness of Persona with Personality Traits on Conceptual Design," *Proc. - Int. Conf. Softw. Eng.*, vol. 2, pp. 263–272, 2015, doi: 10.1109/ICSE.2015.155
- [29] Sujarweni, V. W. (2015). *Metodologi penelitian bisnis & ekonomi*.
- [30] Matari, G. N., & Pribadi, R. R. (2022, January). Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas. In *MDP Student Conference* (Vol. 1, No. 1, pp. 231-238).
- [31] Septiana, T. (2021). Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online Pada Stasiun Kereta Api Kecamatan 2x11 Kayu Tanam. *ELECTRICIAN–Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro*, 15(2), 123-133.
- [32] Setiawan, T. F., Satoto, K. I., & Prasetijo, A. B. (2011). *Perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta Api Berbasis Teknologi Imode* (Doctoral dissertation, Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Undip)