

## PENGEMBANGAN APLIKASI WEB PERANCANGAN AGENDA PERJALANAN WISATA MENGGUNAKAN METODE *USER EXPERIENCE LIFECYCLE*

Ariq Cahya Wardhana<sup>\*1</sup>, Nenny Anggraini<sup>2</sup>, Nurul Faizah Rozy<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi S1 Rekayasa Perangkat Lunak, FIF, Institut Teknologi Telkom Purwokerto

<sup>2,3</sup>Teknik Informatika, FST, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

Email: <sup>1</sup>ariq@ittelkom-pwt.ac.id, <sup>2</sup>nenny.anggraini@uinjkt.ac.id, <sup>3</sup>nurul.faizah@uinjkt.ac.id

\*Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 13 November 2019, diterima untuk diterbitkan: 22 Maret 2021)

### Abstrak

Berwisata memiliki beberapa kebutuhan sebelum melakukan perjalanan, salah satunya merancang *itinerary*. *Itinerary* merupakan rancangan jadwal perjalanan wisata yang membantu wisatawan agar lebih terarah dan teratur. Kurang lengkapnya informasi *itinerary* perjalanan wisata di Indonesia seperti informasi cara menuju destinasi, transportasi, beserta biayanya menyebabkan wisatawan lebih memilih keluar negeri. Selain itu, kemudahan penyusunan *itinerary* sangat berpengaruh pada keinginan menuju destinasi wisata. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi berbagi pengalaman perjalanan wisata dalam bentuk *itinerary* berbasis web. Metode *User Experience (UX) Lifecycle* berhasil diterapkan pada proses pengembangan aplikasi yang dimulai dari tahap analisis untuk memahami kebutuhan pengguna melalui wawancara dan kuisisioner *online* dengan 136 responden. Tahap desain dilakukan pembuatan persona, sketsa, *storyboard*, skenario dan *wireframe*. Hasil desain diimplementasikan dalam bentuk prototipe *high fidelity* berbasis web. Selanjutnya dilakukan evaluasi prototipe yang menunjukkan secara keseluruhan aplikasi berhasil membantu wisatawan dalam merencanakan perjalanannya.

**Kata kunci:** aplikasi berbasis web, *itinerary*, *user experience*, *user experience lifecycle*

## **WEB APPLICATION DEVELOPMENT FOR A TOURIST TRAVEL AGENDA USING USER EXPERIENCE LIFECYCLE METHOD**

### Abstract

Traveling has several needs before traveling, one of which is designing an itinerary. The itinerary is an itinerary travel design that helps tourists to be more directed and organized. The lack of complete itinerary information on tourist trips in Indonesia, such as information on how to get to destinations, transportation, and their costs, causes tourists to prefer going abroad. Also, the ease of preparation of the itinerary is very influential in the desire to travel destinations. This study aims to develop applications for sharing travel experiences in the form of a web-based itinerary. The User Experience (UX) Lifecycle method was successfully applied to the application development process, starting from the analysis phase to understand user needs through online interviews and questionnaires with 136 respondents. The design phase is carried out, making persona, sketches, storyboards, scenarios, and wireframes — the next step to implement it in the form of a web-based high-fidelity prototype. The prototype evaluation results show that overall, the application succeeded in helping travelers planning their journey.

**Keywords:** *itinerary*, *user experience*, *user experience lifecycle*, *web application*

### 1. PENDAHULUAN

Perancangan agenda perjalanan atau disebut *itinerary* dapat membuat perjalanan *traveler* terencana dengan baik, *budget* teralokasi dengan tepat dan daftar tempat kunjungan wisata tertata dengan sempurna (Husnia 2014). Selain itu, *itinerary* merupakan daftar yang mengurutkan kegiatan perjalanan secara kronologis, lengkap dengan informasi pendukung seperti lokasi, jumlah hari,

kegiatan, informasi akomodasi dan transportasi, serta hal-hal pendukung lainnya (Adinugroho 2010).

Dalam perjalanan wisatawan, *itinerary* merupakan hal yang sangat penting agar perjalanan lebih terarah dan teratur. Melalui *itinerary*, wisatawan akan merasa tenang selama berpergian karena semua informasi maupun akomodasi sudah diperkirakan sejak awal (Sihmanto 2010). Hal ini dipertegas dengan hasil kuisisioner *online* yang dilakukan penulis terhadap 136 responden, 92.6%

responden menyatakan bahwa *itinerary* sangatlah penting.

Kemudahan penyusunan *itinerary* sangat berpengaruh pada keinginan untuk menuju destinasi wisata. Dengan mudahnya pengumpulan informasi *itinerary* pada suatu destinasi, memudahkan merencanakan perjalanan wisatanya. Hal ini berpengaruh terhadap motivasi wisatawan melakukan perjalanan wisata, khususnya perjalanan di Indonesia.

Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah membuat aplikasi yang dapat membantu wisatawan menyusun serta membagikan *itinerary*. Hasil kuisisioner *online* yang disebar oleh penulis terhadap 136 responden sebesar 92,6 % menyatakan bahwa mereka menginginkan adanya aplikasi tersebut. Selain itu, sebesar 42,6% mereka lebih memilih menggunakan media sosial untuk mencari informasi perjalanan wisata daripada menggunakan website *official* khusus yang hanya sebesar 12,5%.

Sebesar 94,9% responden menyatakan bahwa kemudahan penggunaan serta tampilan yang menarik mempengaruhi mereka dalam menggunakan aplikasi, website atau teknologi informasi tersebut. Berdasarkan hal tersebut diperlukan sebuah metode yang memperhatikan aspek pengalaman pengguna dalam pengembangannya. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi tersebut adalah menggunakan *User Experience (UX Lifecycle)*.

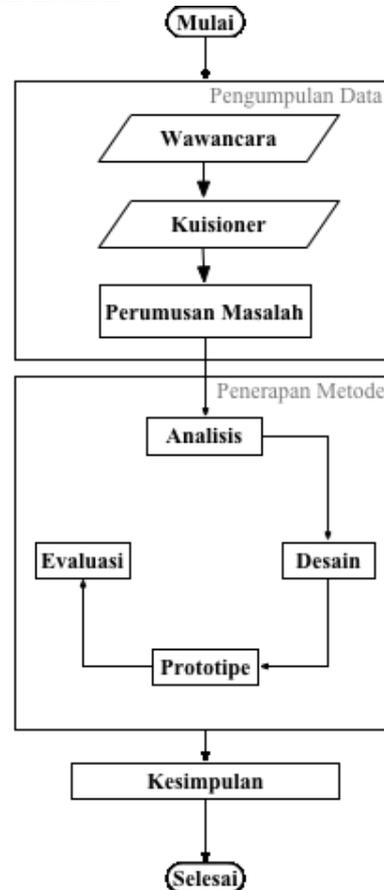
Pada dasarnya, *UX Lifecycle* merupakan sebuah siklus kerangka terstruktur yang terdiri dari serangkaian tahapan seperti analisis, desain, implementasi, dan evaluasi. Metode ini membuat dan memperbaiki desain yang mengarah pada pengalaman pengguna yang berkualitas (Hartson dan Pyla 2012).

Terdapat beberapa penelitian pengembangan aplikasi menggunakan metode *UX Lifecycle* yaitu penelitian Nadhirah (2015) yang memfokuskan pengembangan aplikasi *mobile visit* puncak namun hanya sampai prototipe *medium fidelity*. Penelitian yang dilakukan oleh Juzma (2019) merancang desain halaman evaluasi pelatihan *trainer* berdasarkan pengalaman pengguna. Wardhana dan Fitriana (2021) juga melakukan penelitian terkait penerapan metode tersebut pada perancangan aplikasi tingkat kesiapan inovasi dengan metode evaluasi *System Usability Scale (SUS)*. Sehingga, penelitian ini bertujuan menggunakan metode *UX Lifecycle* untuk mengembangkan aplikasi web dalam meningkatkan pengalaman wisatawan dalam mempermudah merancang *itinerary*.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode yang mengadaptasi *User Experience Lifecycle* oleh Hartson dan Pyla (2012). Kerangka pemikiran yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

Tahap pertama dilakukan proses pengumpulan data melalui wawancara dengan Dinna Mulyani selaku *founder* komunitas *backpacker dolanyukz/travelmate* dan kuisisioner secara *online* yang dibagikan pada forum komunitas *backpacker* untuk memperkuat hasil wawancara. Hasil dari kedua proses tersebut dilakukan analisa untuk memperoleh rumusan masalah.



Gambar 1. Metode Penelitian

Tahap kedua yaitu penerapan metode *user experience lifecycle* yang terdiri dari empat proses yaitu:

### 1. Analisis

Pada proses ini dilakukan analisis berdasarkan hasil wawancara dan kuisisioner *online* pada tahap sebelumnya melalui aktivitas pembuatan *system concept statement*, *contextual inquiry*, *contextual analysis*, *extracting requirement* dan *design informing model*.

### 2. Desain

Melakukan proses desain berdasarkan hasil analisis melalui pembuatan *design thinking dan ideation*, *conceptual design* dan *design production*.

### 3. Prototipe

Implementasi hasil desain yang dibuat pada tahap sebelumnya melalui pembuatan prototipe *high fidelity* berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL. *Framework* yang digunakan adalah *bootstrap* dan *codeigniter*.

#### 4. Evaluasi

Evaluasi dilakukan menggunakan dibagikan secara *online* dengan penghitungan skala *likert* kepada calon pengguna aplikasi di forum komunitas wisata

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Agenda Perjalanan

Agenda perjalanan atau *itinerary* merupakan rencana detail kunjungan atau wisata anda (Travelsingapura 2012). Biasanya berisi daftar tujuan dan waktunya. Pembuatan *itinerary* sangat dianjurkan agar liburan anda lebih terencana. Salah satu *tips* dalam pembuatan *itinerary* adalah realistis, artinya pertimbangkan waktunya jangan sampai terburu-buru karena mengejar banyak tempat tujuan.

Menurut Sihmanto (2010), *itinerary* dalam perjalanan *backpacker* merupakan hal yang sangat penting agar perjalanan lebih terarah dan teratur. Melalui *itinerary*, *backpacker* akan merasa tenang selama berpergian karena semua informasi maupun akomodasi sudah diperkirakan sejak awal.

Rencana perjalanan (*itinerary*) adalah daftar yang mengurutkan kegiatan perjalanan secara kronologis, lengkap dengan informasi pendukung seperti lokasi, jumlah hari, kegiatan, informasi akomodasi dan transportasi, serta hal-hal pendukung lainnya. Rencana perjalanan sangat penting dibuat baik untuk perjalanan pendek atau panjang (Adinugroho 2010).

#### 3.2 User Experience Lifecycle

*Experience* atau pengalaman merupakan suatu hasil persepsi atau reaksi dari seseorang terhadap suatu produk, sistem atau jasa. *User Experience* (UX) mencakup emosi, keyakinan, preferensi, persepsi, respon fisik, perilaku dan pencapaian dari pengguna tersebut yang terjadi sebelum, selama dan setelah menggunakan produk/sistem. (ISO 2010)

Pengalaman pengguna atau *User Experience* (disingkat UX) adalah cara untuk membuat seseorang merasa nyaman ketika berinteraksi dengan sistem. Sistem ini bisa menjadi website, aplikasi web atau *desktop software*. Dalam konteks modern, umumnya dilambangkan dengan beberapa bentuk interaksi manusia-komputer (Chandler dan Unger 2012).

Pengalaman pengguna atau *user experience* (UX) adalah fokus pemahaman yang mendalam tentang pengguna, apa yang mereka butuhkan, apa yang mereka nilai, kemampuan mereka, dan juga keterbatasan mereka (Hartson dan Pyla 2012). Hal ini juga memperhitungkan tujuan bisnis maupun tujuan sebuah proyek.

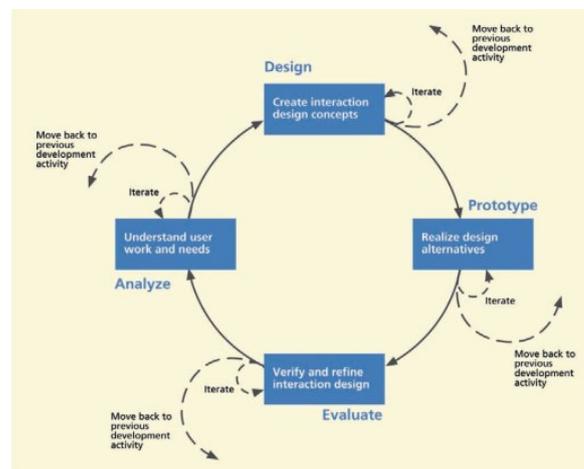
Menurut Hessenzahl (2013), *user experience* bukan tentang desain yang baik dalam dunia industri, *multi-touch*, atau *interface* mewah. Ini adalah tentang *fancy interface* (menyukai sebuah tampilan), yaitu

tentang menciptakan pengalaman pengguna melalui perangkat.

Selain itu, *user experience* (UX) dapat dikatakan efek yang dirasakan oleh pengguna sebagai hasil dari interaksi penggunaan sistem, perangkat, atau produk. Termasuk pengaruhnya terhadap kegunaan, dampak emosional selama interaksi, dan kenikmatan setelah berinteraksi. Maksud dari interaksi sangat luas serta memiliki cakupan seperti melihat, menyentuh, dan berpikir tentang sistem atau produk, termasuk mengagumi tampilan sebelum interaksi fisik (Hartson dan Pyla 2012).

*User Experience* (UX) *Lifecycle* merupakan sebuah metode yang memperhatikan pengalaman pengguna (UX) serta melibatkan beberapa tahapan dalam sebuah *lifecycle*. Siklus ini terdiri dari empat aktivitas utama, yaitu analisis, desain, prototipe, dan evaluasi (Hartson dan Pyla 2012).

Konsep UX *Lifecycle* lebih pada sebuah metode yang lebih spesifik pada pengalaman pengguna (UX). Saat dilakukan fase implementasi, fase tersebut hanya terbatas pada komponen desain interaksinya saja. Prototipe merupakan manifestasi dari desain yang dirancang sebelumnya. Lalu dilakukan evaluasi sebelum produk tersebut dirilis atau diproduksi (Hartson dan Pyla 2012).



Gambar 2. *User Experience Lifecycle* (Hartson dan Pyla 2012)

Pada proses analisis dilakukan lima aktivitas yaitu:

##### 1. *System Concept Statement*

Menurut Hartson dan Pyla (2012), *system concept statement* adalah ringkasan deskriptif singkat dari sistem atau produk yang menyatakan visi awal sistem. Singkatnya, itu adalah pernyataan misi untuk proyek tersebut.

##### 2. *Contextual Inquiry*

Mengumpulkan deskripsi rinci dari kerja praktek pengguna untuk tujuan memahami kegiatan kerja dan pemikiran yang mendasarinya. Tujuan penyelidikan kontekstual adalah untuk meningkatkan praktek kerja pengguna yang membangun dan meningkatkan desain sistem untuk mendukungnya (Hartson dan Pyla 2012).

### 3. Contextual Analysis

Identifikasi analisis sistematis, penyortiran, pengorganisasian, interpretasi, konsolidasi, dan komunikasi dari pekerjaan pengguna data aktivitas kontekstual dikumpulkan dalam *contextual inquiry*, untuk tujuan memahami konteks kerja sistem baru yang akan dirancang (Hartson dan Pyla 2012).

### 4. Extracting Requirement

*Note* aktivitas kerja pengguna dianalisis untuk menentukan apa saja yang menjadi kebutuhan desain interaksi. *Statement* kebutuhan interaksi desain tersebut dikemas dalam sebuah *requirements document* (Hartson dan Pyla 2012).

### 5. Design Informing Models

Abstraksi dimensi yang berbeda antara *work roles* dan area desain. Hal ini termasuk model yang menggambarkan bagaimana pekerjaan dilakukan, bagaimana peran berbeda dalam setiap interaksi domain *work roles* (Hartson dan Pyla 2012).

Tahap selanjutnya adalah proses desain yang dilakukan melalui tiga aktivitas yaitu:

#### 1. Design Thinking and Ideation

Cara berpikir pada konsep desain sebuah produk untuk memberikan *emotional impact* dan pengalaman pengguna secara dominan. Dengan kata lain, *design thinking* adalah sebuah pendekatan untuk menciptakan produk yang membangkitkan pengalaman pengguna, mencakup dampak emosional, estetika, dan nilai interaksi sosial (Hartson dan Pyla 2012).

*Ideation* merupakan penggambaran ide yang aktif, kreatif, eksploratif, *iterative*, bergerak cepat dalam proses kolaboratif berkelompok untuk membentuk ide-ide untuk desain. Dengan fokus pada *brainstorming*, *ideation* menerapkan *design thinking* (Hartson dan Pyla 2012).

#### 2. Conceptual Design

Bagian dari desain interaksi yang mengandung tema, gagasan, atau ide dengan tujuan berkomunikasi melalui visi desain sistem atau produk. *Conceptual design* juga merupakan manifestasi dari model mental desainer dalam sistem (Hartson dan Pyla 2012).

#### 3. Design Production

Produksi desain memerlukan *prototyping* dan iterasi dari desain konseptual. Sehingga dapat dikatakan bahwa *design production* merupakan tahap ekstraksi desain menjadi sebuah interaksi *interface* sebelum produk itu masuk ke tahap selanjutnya (Hartson dan Pyla 2012).

Tahap selanjutnya adalah proses pembuatan prototipe yang dapat dilakukan melalui beberapa aktivitas. Salah satunya adalah *high fidelity prototype* yaitu representasi lebih rinci dari desain, termasuk rincian tampilan dan perilaku interaksi. Prototipe ini memerlukan evaluasi detail dari desain dan bagaimana pengguna dapat melihat secara lengkap desain dari produk yang ditawarkan. Prototipe ini sebagai proses menyempurnakan rincian desain untuk mendapatkan desain yang lengkap untuk menuju implementasi akhir (Hartson dan Pyla 2012).

Tahap terakhir pada metode ini yaitu melakukan proses evaluasi. Evaluasi ini dapat dilakukan melalui berbagai model. Salah satunya adalah *The Quis* yang dikembangkan di University of Maryland adalah salah satu yang paling awal jenis kuesioner kepuasan pengguna untuk digunakan dalam evaluasi kegunaan. Itu kuesioner yang paling luas dan paling menyeluruh divalidasi pada saat perkembangannya untuk menentukan subjektif desain interaksi (Hartson dan Pyla 2012).

### 3.3 Hasil Wawancara

Hasil wawancara dilakukan dengan Dinna Mulyani menunjukkan bahwa sebelum melakukan perjalanan, wisatawan biasa melakukan pencarian tiket, menyiapkan akomodasi, persyaratan, dan membuat *itinerary*. Lebih menyukai wisata *backpacker* daripada melalui agen wisata karena lebih murah.

Pencarian informasi dilakukan melalui blog, buku, *website official* negara, mencari tiket promosi serta penginapan. *Itinerary* sangat penting karena dapat memperkirakan biaya dan keinginan menuju destinasi wisata lebih terencana. Kekurangan perjalanan wisata di Indonesia masih belum ada informasi biaya yang jelas dan tidak banyak *itinerary* wisata ke destinasi nasional.

Kurangnya informasi detail mengenai destinasi nasional menyebabkan memilih ke luar negeri, selain itu karena tiket promosi di Indonesia sangat jarang (lebih mahal dibandingkan ke luar negeri). Informasi wisata di Indonesia masih berbasis sosial media dan masih sebatas obrolan kebutuhan yang dicari sehingga sangat minim detail informasi.

### 3.4 Hasil Kuisisioner

Kuisisioner telah berhasil dibagikan pada 136 responden dengan rata-rata umur responden sebesar 25-35 tahun dan didominasi perempuan sebesar 73 responden. Responden rata-rata melakukan perjalanan wisata 1 kali dalam setahun dan lebih memilih wisata secara *backpacker* karena lebih murah.

Teknologi informasi yang dominan digunakan adalah sosial media, forum, dan *website official* khusus. Kemudahan penggunaan mempengaruhi penggunaan teknologi informasi tersebut. Sebesar 92.6% responden menyatakan *itinerary* sangatlah penting untuk perjalanan wisata. Sebesar 56.6% menyatakan sistem yang membantu mencari, membuat, atau membagikan *itinerary* sangat dibutuhkan. Dominasi pencarian informasi *itinerary* bertujuan untuk mendapatkan informasi destinasi tujuan, *review* cerita selama perjalanan dan biaya perjalanan.

### 3.5 Perumusan Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dan kuisisioner dapat dirumuskan permasalahan utama yang

dibutuhkan wisatawan saat akan melakukan perjalanan wisata yaitu sangat dibutuhkannya aplikasi berbagi agenda perjalanan wisata untuk membantu melakukan perencanaan.

### 3.6 Analisis

Berdasarkan hasil wawancara dan kuisioner dilakukan pembuatan *system concept statement* sebagai berikut:

Aplikasi berbasis web yang memberikan kemudahan bagi wisatawan untuk merencanakan perjalanan wisatanya. Pengguna dapat membagikan pengalaman perjalanan wisata dalam bentuk *itinerary* atau mencari informasi *itinerary* yang telah dibagikan pengguna lain. Pengguna harus terdaftar dahulu sebagai anggota jika ingin membuat *itinerary*.

Proses pembuatan *itinerary* dilakukan pengguna dengan memasukan informasi destinasi, transportasi, biaya, serta aktivitas selama perjalanan. Komentar juga dapat dilakukan pengguna pada *itinerary* yang telah dibagikan. *Sharing itinerary* juga dapat dilakukan pengguna ke media sosial. Pengguna dapat membaca rute transportasi serta destinasi selama perjalanan dalam bentuk *timeline*.

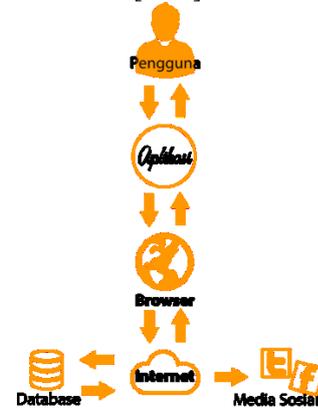
Selanjutnya dilakukan analisis *contextual inquiry* yang dipetakan dari hasil wawancara dan kuisioner. Hasil analisa menunjukkan belum adanya aplikasi *itinerary* khusus perjalanan wisata di Indonesia, kesulitan melakukan perencanaan wisata di Indonesia karena kurang terakomodirnya informasi cara menuju destinasi, lebih memilih wisata secara *backpacker*, dan media sosial merupakan sarana yang paling sering digunakan oleh wisatawan untuk mencari informasi.

Aktivitas selanjutnya adalah melakukan perancangan *contextual analysis* menggunakan teknik *flow model* untuk merepresentasikan skenario aplikasi yang dapat dilihat pada Gambar 3. Selain itu dilakukan proses pemetaan kategori dan beberapa kategori minor berdasarkan hasil kuisioner pada kolom komentar keinginan pengguna. Pada kategori [A] terbagi menjadi empat kategori minor yaitu keinginan untuk mengetahui durasi perjalanan menuju destinasi [AA], dapat memilih alternatif transportasi [AB], mengetahui biaya transportasi yang diperlukan [AC], serta dapat mengetahui gambaran rute transportasi [AD].

Sedangkan untuk mengakses informasi dengan mudah [B] wisatawan menginginkan aplikasi dapat digunakan di semua *platform* [BA], informasi *itinerary* mudah dibagikan dengan orang lain [BB], mudah dilakukan *filter* informasi *itinerary* [BC], mudah membaca *pattern* destinasi [BD], serta mudah bertanya kepada pengguna lain [BE].

Pada kategori [C] terbagi menjadi tujuh kategori minor antara lain keinginan untuk memperoleh informasi berupa foto destinasi [CA], memuat informasi detail biaya selama di destinasi [CB], *review* tentang destinasi [CC], informasi biaya masuk destinasi [CD], informasi *event* yang ada di destinasi

[CE], informasi akomodasi selama di destinasi [CF] yang terdiri dari informasi aktifitas selama didestinas [CF1] serta informasi biaya yang dibutuhkan setiap aktifitas [CF2]. Wisatawan juga menginginkan adanya *maps* atau peta [CG] yang berisi informasi lokasi destinasi wisata [CG1].



Gambar 3. Flow Model Aplikasi

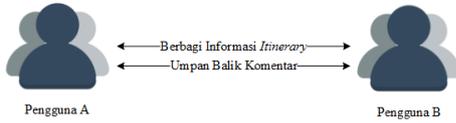
Wisatawan menginginkan adanya informasi penginapan [D] yang terdiri dari informasi biaya penginapan [DA] serta rekomendasi penginapan [DB]. Selain itu, detail biaya selama perjalan juga dibutuhkan[E] seperti informasi estimasi total biaya keseluruhan selama perjalanan [EA].

Selanjutnya, berdasarkan hasil pemetaan kategori dilakukan *extracting design requirement* untuk menentukan *work activity* yang mungkin dibuat. Hasil *requirement* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *Extracting Design Requirement*

ID	Work Activity	Feasibility
AA	Mengetahui durasi perjalanan menuju destinasi	√
AB	Memilih alternatif transportasi	√
AC	Mengetahui biaya transportasi yang diperlukan	√
AD	Mengetahui gambaran rute transportasi	√
BA	Aplikasi dapat digunakan di semua <i>platform</i>	√
BB	Mudah dibagikan dengan orang lain	√
BC	Mudah dilakukan <i>filter</i> informasi <i>itinerary</i>	√
BD	Mudah membaca <i>pattern</i> destinasi	√
BE	Mudah bertanya kepada pengguna lain	√
CA	Mendapatkan informasi foto destinasi	√
CB	Memuat informasi <i>detail</i> biaya selama di destinasi	√
CC	Melihat <i>review</i> tentang destinasi	√
CD	Mengetahui informasi biaya masuk ke destinasi	√
CE	Mengetahui informasi <i>event</i> yang ada di destinasi	x
CF1	Mengetahui informasi aktifitas selama di destinasi	√
CF2	Informasi biaya setiap aktifitas selama di destinasi	√
CG1	Informasi peta lokasi destinasi	x
DA	Informasi biaya penginapan	x
DB	Informasi rekomendasi penginapan	x
EA	Informasi total biaya keseluruhan selama perjalanan	√

Setelah memiliki *requirement document*, proses selanjutnya adalah aktivitas akhir proses analisis melalui pembuatan *social model* untuk menggambarkan *work roles* serta kebutuhan interaksinya didalam sistem dapat dilihat pada Gambar 4. *Work roles* pada penelitian ini adalah wisatawan.



Gambar 4. Design Informing Model

3.7 Desain

Hasil dari proses analisa dilakukan perancangan desain melalui tiga aktivitas. Pertama yaitu melakukan perancangan *design thiking and ideation* menggunakan teknik persona dan *sketching*. Persona merupakan gambaran mengenai profil pengguna yang sebenarnya, kebutuhan, keinginan, dan harapan untuk merancang kemungkinan pengalaman terbaik bagi wisatawan secara spesifik yang dapat dilihat pada Gambar 5.

**Stevani Dewi**  
Backpacker  
21-35 tahun

**MOTIVASI**

Perjalanan wisata secara backpacker jauh lebih murah daripada menggunakan agen

**TRAVEL STYLE**

Perjalanan backpacker dilakukan 2 tahun sekali

**TEKNOLOGI FAVORIT**

Sosial Media

**MUST DO**

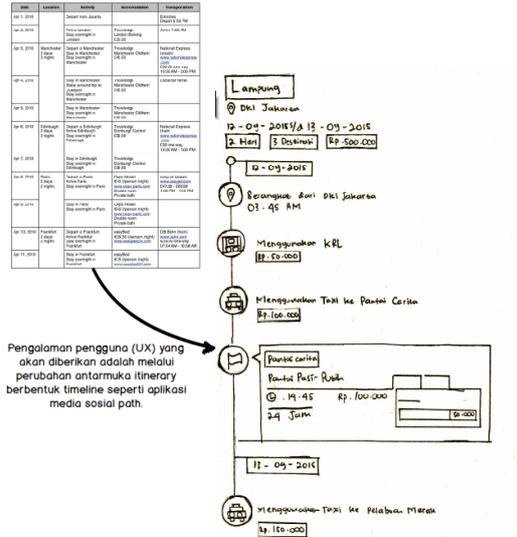
- User Friendly
- Itinerary itu penting
- Membutuhkan Sistem
- Informasi Transportasi
- Biaya

Gambar 5. Persona

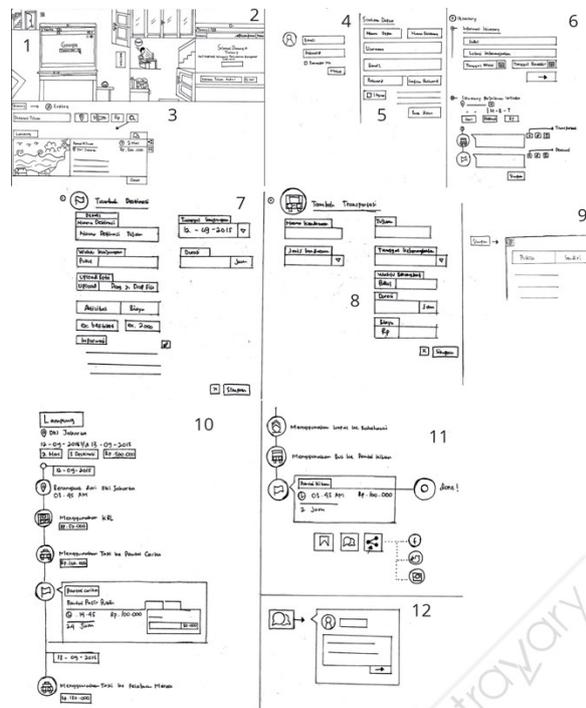
Pemodelan bentuk desain *timeline* tersebut diterapkan pada antarmuka kumpulan aktifitas perjalanan *itinerary* dengan sedikit modifikasi untuk memberikan *user experience* yang berbeda pada pengguna, seperti pada Gambar 6.

Kedua, dilakukan perancangan *conceptual design* menggunakan *storyboard* dan dijelaskan secara lengkap melalui skenario. *Storyboard* adalah konsep desain *frame to frame* berupa ilustrasi pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi. *Storyboard* mengkombinasikan gambar dan kata-kata yang menjelaskan kegiatannya melakukan persiapan perjalanan wisatwan serta kebutuhannya terhadap aplikasi untuk mendukung kebutuhan persiapan perjalanan wisata. *Storyboard* dapat dilihat pada Gambar 7.

Pengguna mencari informasi *itinerary* lalu mengakses aplikasi menggunakan *browser*, diarahkan ke halaman utama. Pada halaman utama pengguna mencari informasi *itinerary* berdasarkan destinasi tujuan. Aplikasi akan memberikan pilihan informasi *detail itinerary* untuk pengguna.



Gambar 6. Sketsa Timeline Itinerary Aplikasi



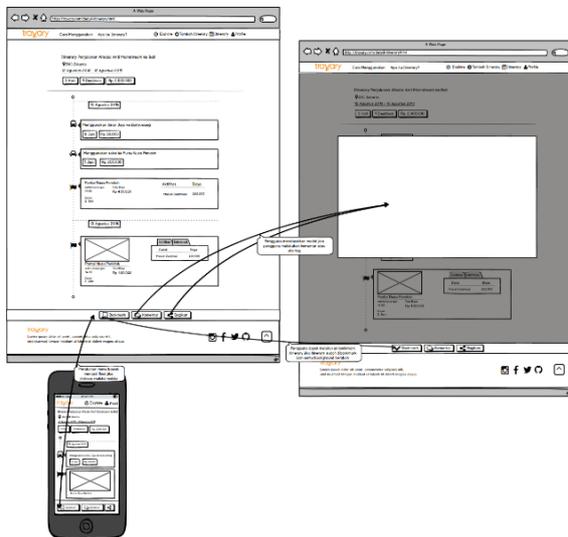
Gambar 7. Storyboard Aplikasi

Pengguna memilih destinasi lalu diarahkan ke halaman *explore* yang berisi kumpulan informasi *itinerary*. Informasi *itinerary* dapat dipilih pengguna berdasarkan biaya, destinasi maupun waktu publikasi. Pengguna akan diarahkan ke halaman daftar atau masuk untuk mendapatkan informasi pada halaman *detail itinerary* maupun membuat *itinerary*.

Jika memutuskan untuk memilih *itinerary* yang sesuai pada halaman *detail itinerary*, pengguna akan mendapatkan informasi lengkap mengenai destinasi yang dipilih berdasarkan pengalaman pengguna lain yang telah dibagikan. Selain itu, pengguna juga dapat berkomentar maupun melakukan *sharing* diluar lingkungan aplikasi.

Pengguna juga dapat membuat *itinerary*, dengan menambah informasi destinasi maupun transportasi selama perjalanan. Transportasi dapat dipilih dengan beragam alternatif pilihan beserta biayanya. Pada tambah destinasi pengguna akan memberikan pengalaman kunjungan atau informasi tentang destinasi, seperti informasi tiket masuk, akomodasi, maupun aktifitas serta biayanya. Pengaturan informasi *itinerary* juga dapat dilakukan pengguna dengan mengatur untuk publik atau pribadi.

Ketiga, dilakukan aktivitas *design production* melalui pembuatan *wireframe* yang menerapkan komponen desain *bootstrap* dari Spurlock (2013) menggunakan *mockup*. Langkah pertama diawali dengan membuat *pattern layout* utama aplikasi yang terdiri dari *pattern layout browser* dan *pattern layout mobile*. Pemanfaatan fitur *responsive bootstrap* diterapkan pada pembuatan *pattern layout* ini. Hasil *design production* dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Design Production Aplikasi

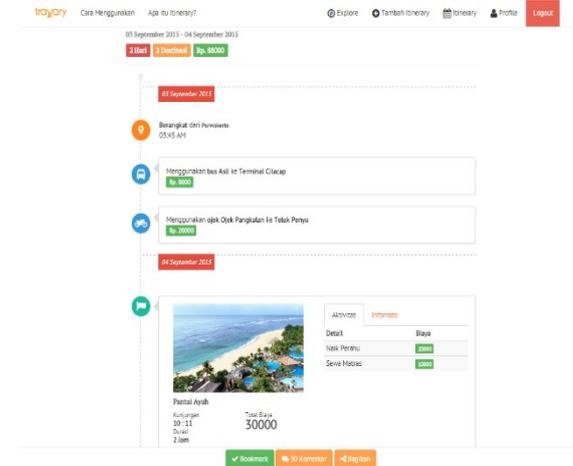
Keinginan wisatawan untuk memperoleh informasi pilihan alternatif transportasi serta rute transportasi menuju destinasi ditampilkan melalui komponen *icon* yang berbeda berbentuk *timeline* ke bawah seperti gambar diatas. *Icon* ditampilkan sesuai dengan jenis transportasinya.

### 3.8 Prototipe

Proses selanjutnya adalah pembuatan prototipe *high fidelity*, prototipe ini sudah membentuk sebuah aplikasi dengan konsep interaksi utuh aplikasi yang akan didapatkan oleh pengguna. Prototipe ini dibangun menggunakan database MySQL, *framework codeigniter* dan *bootstrap*.

Perancangan desain *interface* pada prototipe *high fidelity* menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MYSQL. *Framework* yang digunakan adalah *bootstrap* dan *codeigniter*. Font yang digunakan adalah *open sans* dengan warna standar *flat* yang mengikuti standar dari situs *flatuicolors*.Warna utama aplikasi travary adalah

warna *orange* dengan nilai HEX E67E22. Hasil prototipe *high fidelity* dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Prototipe High Fidelity Aplikasi

### 3.9 Evaluasi

Setelah dilakukan implementasi prototipe *high fidelity* dilakukan evaluasi menggunakan kuisisioner *online* untuk mengevaluasi aplikasi tersebut. Kuisisioner *online* dibagikan ke group media sosial wisatawan dengan total 20 responden. Responden diberikan kesempatan untuk mencoba dahulu aplikasi sebelum mengisi kuisisioner. Pertanyaan kuisisioner yang dibagi menjadi 2 bagian yaitu evaluasi UX untuk *interface* aplikasi dan kepentingan informasi dari aplikasi.

Pada kuisisioner bagian pertama secara keseluruhan pembuatan desain interaksi aplikasi telah memenuhi kebutuhan informasi *backpacker* dalam merencanakan perjalanannya. Responden didominasi menyarankan perbaikan desain interaksi pada aplikasi yaitu mudah digunakan pada semua *platform* serta kemudahan akses informasi biaya masuk destinasi.

Pada kuisisioner bagian kedua, responden memilih beberapa kepentingan penggunaan aplikasi yang sangat diperlukan. Penghitungan kuisisioner kepentingan menggunakan skala *likert* yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Sehingga dapat dilihat pada Tabel 2, bahwa kepentingan tiga fitur utama yang diinginkan pengguna berdasarkan nilai kepentingan tertinggi adalah kemudahan mengetahui informasi total biaya keseluruhan perjalanan wisata, mudah mengetahui informasi biaya transportasi, dan kemudahan informasi biaya pada destinasi.

Tabel 2. Pengurutan Kepentingan Berdasarkan Nilai Skala Likert

No	Pertanyaan	Nilai Kepentingan
1	Kemudahan Mengetahui Informasi Total Biaya Keseluruhan Perjalanan Wisata	85
2	Mudah Mengetahui Informasi Biaya Transportasi	84

No	Pertanyaan	Nilai Keperluan
3	Kemudahan Mendapatkan Informasi Biaya Pada Destinasi	84
4	Mudah Mengetahui Informasi Durasi Transportasi Perjalanan	83
5	Mudah Mengetahui Pilihan Alternatif Transportasi	83
6	Mudah Membaca Rute Transportasi Menuju Destinasi	83
7	Mudah Membagikan Informasi Itinerary Kepada Pengguna Lain	83
8	Mudah Melakukan Filter Informasi Itinerary	82
9	Kemudahan Akses Review Informasi Pada Destinasi	82
10	Secara menyeluruh, situs ini dapat membantu saya dalam merencanakan perjalanan wisata	82
11	Kemudahan Mengetahui Informasi Aktifitas/Kegiatan Selama di Destinasi	81
12	Dapat dipelajari dengan mudah	81
13	Saya bisa menggunakannya tanpa bimbingan orang lain	81
14	Foto Destinasi Membantu Mengambarkan Kondisi Destinasi	80
15	Kemudahan Akses Informasi Biaya Masuk Destinasi	80
16	Kemudahan Mengetahui Informasi Biaya Aktifitas di Destinasi	80
17	Secara menyeluruh, saya suka dengan tampilan ini dan akan kembali menggunakan situs ini	80
18	Saya dapat menggunakan website ini tanpa harus mempelajari hal yang baru	80
19	Pattern Destinasi Tujuan Mudah Dipahami	79
20	Dalam benak saya, orang lain pun dapat mempelajari website ini dengan cepat	79
21	Mudah Digunakan Pada Semua Platform	78
22	Fitur-fitur berjalan dengan baik	76
23	Mudah Bertanya Kepada Pengguna Lain	75

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian ini berhasil menggunakan metode *user experience lifecycle* dalam mengembangkan aplikasi *itinerary* perjalanan wisata berbasis web. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi sudah memenuhi kebutuhan informasi dalam penyusunan *itinerary*. Namun, *interface* aplikasi belum mudah untuk mencari informasi biaya masuk destinasi serta diakses semua *platform*. Selain itu kepentingan pengguna dalam menggunakan aplikasi lebih cenderung untuk mengetahui biaya perjalanan wisata.

#### DAFTAR PUSTAKA

ADINUGROHO, S. 2010. Menyusun Rencana Perjalanan. 14 Juli 2019. <http://ranselkecil.com/rencana/menyusun-rencana-perjalanan/>

CHANDLER, UNGER. 2012. *A Project Guide to UX Design, Second Edition*. Barkeley: New Riders.

HESSENZAHL, MARC. 2011. *User Experience and Experience Design*.

HUSNIA, ARINA. 2014. *How to Make Itinerary*. 14 April 2014. <http://www.travelmatekamu.com/2014/04/14/how-to-make-itinerary/>

International Organization for Standardization (ISO). 2010. *Ergonomics of Human-System Interaction*, 9241-210.

JUZMA, EK. 2019. Perancangan User Experience Pelatihan dan Evaluasi Trainer Menggunakan Metode *The Wheel*.

NADHIRAH, ASD. 2014. Perancangan *Mobile User Experience* Aplikasi *Visit Puncak* Untuk Perkiraan Kunjungan Wisatawan Kawasan Puncak Kabupaten Bogor.

PYLA, HARTSON. 2012. *The UX Book Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience*. Waltham: Morgan Kaufmann.

SIHMANTO. 2010. Rp 2 Jutaan Keliling Vietnam dalam 15 Hari. Yogyakarta: B-First.

SPURLOCK, JAKE. 2013. *Bootstrap*. Sebastopol: O'Reilly Media Inc.

TRAVELSINGAPURA. 2012. Contoh *Itinerary* Wisata di Singapura. 21 Juli 2019. <http://www.travelsingapura.com/contoh-itinerary-singapura/>

WARDHANA, A. C., & FITRIANA, G. F. (2021). Perancangan aplikasi pengukuran tingkat kesiapan inovasi menggunakan *user experience lifecycle*. *Teknologi: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 11(1), 34-45.