

Perancangan Ulang Website Itinerary untuk Daerah Wisata Kabupaten Badung Menggunakan Metode User Centered Design

Putu Audy Cipta Pratiwi^{a1}, Luh Arida Ayu Rahning Putri^{a2}, I Wayan Santiyasa^{a3},
Gst Ayu Vida Matrika Giri^{a4}

^aProgram Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana
Bukit Jimbaran, Badung, Bali, Indonesia

¹audycipta02@gmail.com@email.com

²rahningputri@unud.ac.id

³santiyasa@unud.ac.id

⁴vida@unud.ac.id

Abstract

Pariwisata menjadi sektor vital dalam perekonomian Indonesia, termasuk di Kabupaten Badung, Bali yang merupakan salah satu destinasi utama di Indonesia. Dengan peningkatan kunjungan wisatawan, diperlukan informasi wisata yang mudah diakses. Namun, pengalaman pengguna yang kurang optimal dalam menggunakan website Itinerary Travaa untuk merencanakan perjalanan wisata menunjukkan perlunya perancangan ulang. Penelitian ini menerapkan metode User Centered Design (UCD) dalam proses perancangan ulang website Itinerary Travaa, dengan tujuan untuk memastikan website tersebut dapat digunakan dengan mudah dan efektif oleh pengguna. Evaluasi Usability terhadap website Itinerary Travaa sebelum redesign menunjukkan beberapa kelemahan dalam dengan nilai rata-rata Usability mencapai 59,78%. Setelah dilakukan perancangan ulang dengan pendekatan User Centered Design, hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan yakni meningkat sebesar 48,21% dengan nilai rata-rata Usability mencapai 88,62%. Rata-rata nilai Usability tersebut termasuk kriteria "Sangat Baik", menunjukkan bahwa penerapan metode User Centered Design berhasil menghasilkan website Itinerary Travaa yang memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna, serta memberikan pengalaman pengguna yang optimal dan memuaskan.

Keywords: *Pariwisata, Redesign, User Centered Design, User Interface, User Experience*

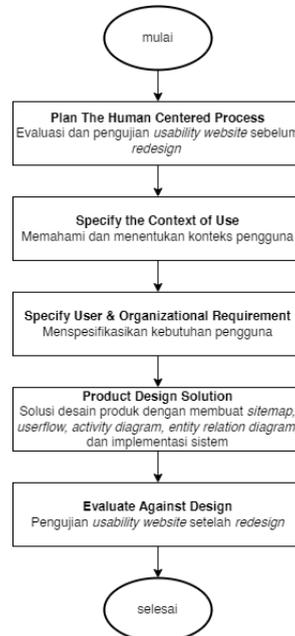
1. Pendahuluan

Menurut data Dinas Pariwisata Provinsi Bali tahun 2019, Badung menjadi salah satu destinasi paling populer di Bali, dengan kunjungan mencapai 2,9 juta orang, terdiri dari 1,3 juta wisatawan mancanegara dan 1,6 juta wisatawan domestik [1]. Hal ini menegaskan bahwa Badung memiliki potensi besar sebagai tujuan wisata di Bali, menarik bagi mereka yang ingin menikmati keindahan alam, pantai, dan budaya Bali. Dengan meningkatnya jumlah wisatawan ke Kota Badung, kebutuhan akan informasi tempat-tempat wisata yang mudah diakses semakin penting. Dengan meningkatnya jumlah wisatawan di Kota Badung, kebutuhan akan informasi akurat dan mudah diakses tentang tempat wisata semakin penting. Namun, banyaknya objek wisata menyulitkan wisatawan yang memiliki waktu terbatas untuk merencanakan kunjungan. Solusi umumnya adalah menggunakan Travel Agency, tetapi banyak wisatawan tidak sepenuhnya puas dengan pilihan perjalanan yang tersedia karena tidak sesuai dengan preferensi mereka [2].

Travaa adalah sebuah website itinerary yang membantu perencanaan perjalanan wisata, namun pengujian menunjukkan beberapa permasalahan seperti tampilan antarmuka yang kurang nyaman dan kesulitan dalam menemukan rekomendasi wisata. Evaluasi pengujian usability menggunakan 5 indikator yakni *Learnability*, *Memorability*, *Efficiency*, *Errors*, dan *Satisfaction* [5]. Pada pengujian tersebut mendapatkan nilai rata-rata usability sebesar 58,78%, termasuk dalam kriteria cukup baik namun perlu ditingkatkan.

Dalam penelitian ini, perancangan ulang website *Itinerary* Badung menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) untuk memastikan bahwa website tersebut dapat digunakan dengan mudah dan efektif oleh pengguna karena konsep dari UCD adalah pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, dan tujuan atau sifat-sifat, konteks dan lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna [3].

2. Metodologi Penelitian



Gambar 1. Diagram Alur Metodologi Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan *redesign* dengan menggunakan *User Centered Design* (UCD) yang terdiri dari beberapa tahapan seperti yang ditunjukkan pada gambar 1, antara lain *Plan The Human Centered Process* dimana dilakukan evaluasi dan uji *usability website* sebelum *redesign*, *Specify the Context of Use* yakni memahami dan menentukan konteks pengguna, *Specify User and Organizational Requirement* yakni menspesifikasikan kebutuhan pengguna sesuai dengan perbaikan yang didapatkan dari permasalahan pada uji *usability*, *Product Design Solution* yakni pembuatan solusi desain produk seperti pembuatan *sitemap*, *redesign userflow* dan *activity diagram*, pembuatan database serta pengimplementasian sistem ke dalam coding, dan tahapan terakhir yakni *Evaluate Against Design* dengan melakukan uji *usability website* setelah *redesign*.

2.1. Plan The Human Centered Design

Pada tahapan ini, dilakukan pengumpulan data primer dengan melakukan pengujian *usability* untuk mengevaluasi website Travaa sebelum dilakukan perancangan ulang, dimana pengujian dilakukan kepada 30 responden yang terdiri dari wisatawan dan *UI/UX Designer* dengan penyebaran kuesioner dengan 5 skala likert dengan bobot nilai yakni (1) Sangat Tidak Setuju, (2) Tidak Setuju, (3) Netral (Setuju maupun Tidak Setuju), (4) Setuju, dan (5) Sangat Setuju [6]. Nilai yang diuji yakni *Learnability* (kemudahan dalam mempelajari), *Memorability* (kemudahan dalam mengingat), *Efficiency* (efisiensi), *Errors* (tingkat kesalahan), dan *Satisfaction* (kepuasan). Adapun indikator pertanyaan dari kuesioner yang ditunjukkan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Pertanyaan *Usability*

No	Indikator	Kode	Pertanyaan pada Kuesioner
1	<i>Learnability</i> (A)	(A1) (A2) (A3) (A4)	Apakah website Travaa.com dapat dipelajari dengan mudah? Apakah anda dengan mudah dalam menavigasi antara halaman atau bagian berbeda pada website Travaa? Apakah anda mudah memahami isi dan konten informasi terkait wisata di Kabupaten Badung yang disajikan pada website Travaa? Apakah tanpa instruksi tertulis atau manual book, anda dapat mudah mempelajari penggunaan website Travaa?
2	<i>Memorability</i> (B)	(B1) (B2)	Apakah anda dapat dengan mudah mengingat penggunaan dari website Travaa? Apakah anda merasa mudah kapanpun menggunakan website Travaa?
3	<i>Efficiency</i> (C)	(C1) (C2) (C3)	Apakah anda dapat dengan cepat menyelesaikan tugas-tugas tertentu di Travaa, seperti mencari informasi rekomendasi wisata atau membuat agenda perjalanan wisata khususnya untuk Kabupaten Badung? Apakah anda dengan mudah dan cepat menerima informasi secara detail dan juga spesifik terkait wisata Kabupaten Badung pada website Travaa? Apakah anda dapat secara mudah langsung menemukan informasi terkait wisata Kabupaten Badung yang anda ingin cari dari awal membuka pada website Travaa?
4	<i>Errors</i> (D)	(D1) (D2)	Apakah anda tidak menemukan menu yang <i>Errors</i> atau tidak sesuai dengan fungsinya website Travaa? Apakah anda tidak mengalami kesalahan saat mencoba fitur pembuatan agenda perjalanan wisata <i>Itinerary</i> pada menu <i>My Trip</i> website Travaa?
5	<i>Satisfaction</i> (E)	(E1) (E2) (E3) (E4) (E5)	Apakah anda senang dengan desain antarmuka yang ada pada website Travaa.com Apakah anda merasa nyaman dalam menggunakan website Travaa? Paduan warna dan tata letak konten pada website Travaa.com tersebut nyaman untuk dilihat? Apakah website Travaa.com sesuai dengan ekspektasi anda, ketika anda melihat logo yang ada pada laman sistem tersebut? Apakah anda puas dengan pengalaman penggunaan situs web Travaa?

Sebelum kuesioner dibagikan kepada responden, dilakukan uji validitas dan reabilitas terlebih dahulu guna memastikan bahwa instrumen kuesioner yang digunakan dapat menghasilkan data yang akurat, konsisten, dan dapat diandalkan dalam mengukur persepsi dan pengalaman pengguna terhadap pengujian *website Itinerary* Travaa dengan cara membandingkan nilai dari *rhitung* dengan *rtabel*. Nilai *rtabel* pada *r-product moment* dengan taraf signifikan 0,05 untuk 30 responden yakni 0,361.

Setelah dilakukan uji validitas dan penyebaran terhadap kuesioner didapatkan umpan balik dari responden melalui uji *usability* berupa bobot nilai dari 5 skala likert, kemudian dilakukan perhitungan rata-rata dan presentase hasil *usability* dengan persamaan 1 dan 2

$$\text{Nilai Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah Bobot Nilai}}{\text{Bobot Maksimum}} \quad (1)$$

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai Rata-Rata}}{\text{Bobot Maksimum}} \times 100\% \quad (2)$$

Hasil yang didapatkan melalui perhitungan persentase tersebut dapat dikategorikan seperti tabel 2

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor *Usability*

% Jumlah Skor	Kriteria
20,00 % - 36,00%	Tidak Baik
36,01 % - 52,00%	Kurang Baik
52,01% - 68,00%	Cukup Baik
68,01% - 84,00%	Baik
84,01% - 100%	Sangat Baik

Tabel 3 menunjukkan hasil umpan balik yang didapatkan melalui pengujian *usability*, dimana rata-rata *usability* website *Itinerary Travaa* secara keseluruhan adalah 3.14 (62.95%), termasuk kriteria Cukup Baik, indikator *Learnability* mencapai 3.25 (65.00%), *Memorability* mencapai 3.27 (65.40%), *Efficiency* mencapai 3.04 (60.80%), *Errors* mencapai 3.23 (64.60%), dan *Satisfaction* mencapai 3.04 (60.80%). Dari tabel kriteria interpretasi skor, kelima indikator tersebut termasuk ke dalam kriteria "Cukup Baik".

Tabel 3. Hasil Nilai Pengujian Usability Website Sebelum *Redesign*

Indikator	Kode Pertanyaan	Presentase	Kriteria
<i>Learnability</i>	A1	65,33%	Baik
	A2	62,66%	Cukup Baik
	A3	62,66%	Cukup Baik
	A4	57,33%	Cukup Baik
<i>Memorability</i>	B1	61,33%	Cukup Baik
	B2	64%	Cukup Baik
<i>Efficiency</i>	C1	59,33%	Cukup Baik
	C2	57,33%	Cukup Baik
	C3	56%	Cukup Baik
<i>Erros</i>	D1	62,66%	Cukup Baik
	D2	60%	Cukup Baik
<i>Satisfaction</i>	E1	56%	Cukup Baik
	E2	58,66%	Cukup Baik
	E3	57,33%	Cukup Baik
	E4	56%	Cukup Baik
	E5	60%	Cukup Baik
Nilai Rata-Rata Keseluruhan		59,78%	Cukup Baik

2.2. Specify the Context of Use

Pada tahap ini dilakukan penentuan konteks user yaitu identifikasi user berguna untuk mengumpulkan data dari penggunaan sistem yang mencakup demografi, tujuan, kebutuhan untuk mengetahui tujuan dan dalam kondisi apa user akan menggunakan produk dimana pada penelitian ini melibatkan wisatawan yang sudah pernah menggunakan website *Itinerary Travaa* dan memiliki tujuan untuk menemukan informasi terkini tentang tempat wisata di Badung, merencanakan perjalanan dengan mudah serta kebutuhan mengenai informasi wisata lokal, kemudahan dalam merencanakan perjalanan, pengalaman yang nyaman dan *UI/UX Designer* yang merupakan pengguna baru website *Itinerary Travaa* yang memiliki tujuan untuk menganalisis tata letak dan navigasi situs web dan kebutuhan antarmuka pengguna yang intuitif, aplikasi website sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan konsisten dari segi antarmuka.

2.3. Specify User and Organizational Requirement

a. Data Kebutuhan Pengguna

Pada tahapan ini dilakukan pendeskripsian kebutuhan pengguna setelah analisis data dari evaluasi *usability* website sebelum *redesign* yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan perbaikan dan perancangan ulang website *Itinerary Travaa* yang ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Fitur dan Temuan Masalah

Menu	Uraian Fitur Sebelum <i>Redesign</i>	Temuan Masalah
<i>Home</i>	Pada halaman <i>Home</i> page ini terdapat navigasi bar yang berisikan 3 menu yakni <i>Places</i> , <i>Blog</i> , dan <i>Itineraries</i> .	1. Pada indikator <i>Learnability</i> , <i>call to action</i> (CTA) " <i>Start</i> " pada <i>hero banner</i> tidak cukup jelas dan mungkin perlu

Menu	Uraian Fitur Sebelum <i>Redesign</i>	Temuan Masalah
	Selain navigasi bar terdapat <i>hero banner</i> yang berisi Call Action Button (CTA) “ <i>Start</i> ” yang akan mengarahkan user ke halaman <i>Itineraries</i> untuk membuat agenda atau rencana perjalanan.	diperjelas agar pengguna lebih mudah memahami langkah selanjutnya. 2. Pada indikator <i>Efficiency</i> Pengguna mengalami kesulitan dalam menavigasi atau menemukan informasi dengan cepat pada halaman <i>Home</i> .
<i>Places</i>	Pada halaman ini terdapat <i>list</i> tempat destinasi wisata yang dimana terdapat gambar serta deskripsi terkait tempat wisata tersebut.	Pada indikator <i>Satisfaction</i> beberapa responden tidak sepenuhnya puas dengan tata letak konten dan desain antarmuka pada halaman <i>Places</i> karena terlalu banyak white space dan terdapat <i>Errors</i> pada fitur <i>search bar</i> . Kemudian tidak terdapat tombol untuk menambahkan tempat wisata ke dalam <i>Itineraries</i> pengguna.
<i>Blog</i>	Pada halaman ini berisi artikel-artikel seputar tips dan cerita dari isi website ini.	Terlalu banyak <i>white space</i> pada awal menu <i>Blog</i> serta kurangnya warna pada <i>heading</i> membuat desain antarmuka menjadi kurang menarik sehingga perlu dilakukan perbaikan dan perubahan untuk meningkatkan indikator <i>Satisfaction</i> dan <i>Memorability</i> .
<i>Itineraries</i>	<i>Itineraries</i> merupakan fitur untuk membuat <i>trip planner</i> , atau melihat <i>trip planner</i> yang sudah user buat.	Pada indikator C3 <i>Efficiency</i> menunjukkan responden mengalami kesulitan dalam menemukan rencana perjalanan yang sesuai dengan keinginan mereka, serta penggunaan <i>copywriting</i> pada <i>button Itineraries</i> yang kurang tepat mempengaruhi tingkat <i>Learnability</i> pengguna.
<i>Login & Register</i>	Pada menu ini dapat dilakukan dengan cara <i>Login</i> secara manual dengan akun <i>email</i> yang sudah didaftarkan sebelumnya dan <i>Login</i> secara otomatis dengan akun <i>Google</i> dan <i>Facebook</i> .	Responden mengeluhkan terdapat <i>Errors</i> yang mengakibatkan responden tidak dapat melakukan registrasi akun secara manual.
<i>My trip</i>	Menu ini merupakan menu yang berfungsi dalam pembuatan agenda perjalanan wisata yang dibuat oleh pengguna <i>Travaa</i> sendiri, dimana pada menu ini pengguna diwajibkan untuk melakukan <i>Login</i> terlebih dahulu. Pada menu ini pengguna dapat membuat agenda perjalanan baru atau menambahkan agenda melalui menu <i>Itineraries</i> .	Beberapa responden mengalami kesulitan dalam mengingat proses penggunaan <i>My Trip</i> sehingga mempengaruhi tingkat <i>Memorability</i> dari website <i>Itinerary Trava</i> ini, kemudian alur penggunaan dari menu ini tidak terlalu jelas serta responden mengalami kesulitan dalam menambahkan dan membuat <i>tripnya</i> sendiri.

2.4. Product Design Solution

Pada tahap ini, dilakukan perancangan sistem dan aplikasi melalui pembuatan *User Flow*, *activity diagram*, desain basis data, *high-fidelity prototype design* website *Itinerary Travaa* dan implementasi sistem ke dalam kode program. Perancangan ulang *User Flow* disesuaikan dengan hasil evaluasi website *Itinerary Travaa* pada pengujian website sebelum *redesign*, dengan fokus meningkatkan *Learnability*, *Memorability*, *Efficiency*, dan *Errors* terutama pada menu *Home*, *Places*, dan *My Trip*, serta kepuasan pengguna secara keseluruhan. Perbaikan dan perancangan ulang desain antarmuka dilakukan untuk meningkatkan tingkat kepuasan pengguna website *Itinerary Trava* sesuai dengan kebutuhan dan umpan balik dari evaluasi usability website sebelum *redesign*.

2.5. Evaluate Against Design

Pada tahapan dilakukan pengujian dan mengevaluasi website yang telah dilakukan perancangan ulang dengan menggunakan metode yang sama pada saat proses pengumpulan data dari hasil evaluasi website *Itinerary Travaa* sebelum *redesign*. Kemudian dilakukan perbandingan *usability* antara hasil evaluasi pengujian website *Itinerary* sebelum dilakukan *redesign* dan website setelah dilakukan *redesign*.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan menguraikan implementasi secara rinci mulai dari tahapan spesifikasi kebutuhan pengguna, solusi desain produk, implementasi sistem, serta evaluasi dan pengujian website setelah *redesign*.

3.1. Plan the Human Centered Design

Pada tahapan ini dilakukan uji validitas sebelum penyebaran kuesioner pengujian *usability*. Uji validitas pada penelitian ini dibantu menggunakan alat pengolahan data yaitu *Statistic SPSS* dengan menggunakan korelasi *Bivariate Pearson* (Produk Momen *Pearson*) yakni dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total [4]. Berikut ini merupakan hasil pengujian validitas yang ditunjukkan pada tabel 5:

Tabel 5. Hasil Nilai Uji Validitas Kuesioner

Indikator	Kode Pertanyaan	r-hitung	r-tabel	Keterangan
<i>Learnability</i>	A1	0,719	0,361	Valid
	A2	0,727	0,361	Valid
	A3	0,853	0,361	Valid
	A4	0,673	0,361	Valid
<i>Memorability</i>	B1	0,766	0,361	Valid
	B2	0,734	0,361	Valid
<i>Efficiency</i>	C1	0,546	0,361	Valid
	C2	0,813	0,361	Valid
	C3	0,596	0,361	Valid
<i>Erros</i>	D1	0,852	0,361	Valid
	D2	0,721	0,361	Valid
<i>Satisfaction</i>	E1	0,877	0,361	Valid
	E2	0,888	0,361	Valid
	E3	0,867	0,361	Valid
	E4	0,812	0,361	Valid
	E5	0,857	0,361	Valid

Validitas pengujian dianggap terpenuhi apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid). Berdasarkan tabel 5, hasil uji validitas menunjukkan bahwa 16 pertanyaan kuesioner memenuhi standar validitas yang ditetapkan. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode Cronbach's alpha dengan menggunakan SPSS.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.939	16

Gambar 2. Hasil Uji Reliabilitas

Hasil pada gambar 2 menunjukkan nilai alpha sebesar 0,939, menandakan bahwa seluruh item kuesioner memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi, dengan nilai alpha yang melebihi 0,60, sehingga kuesioner dapat diandalkan untuk pengujian.

3.2. Specify User and Organizational Requirement

Setelah dilakukan pengujian *usability* pada *website Itinerary Travaa* sebelum *redesign*, didapatkan beberapa masukan dari responden pengujian *usability* yang ditunjukkan pada tabel 6 untuk meningkatkan indikator *usability* sesuai dengan temuan masalah pada tabel 4:

Tabel 6. Hasil Kuesioner Masukan Pengguna

Permasalahan	Insight Pengguna
Desain antarmuka yang kurang memadai	Perancangan ulang tata letak dan desain antarmuka serta atur jarak <i>white space</i> pada tampilan antarmuka
Tingkat kemudahan dalam mengingat yang rendah	Pemberian <i>highlight</i> pada judul dan perbaikan <i>copywriting</i> pada fitur.
<i>Efisiensi yang kurang pada fitur</i>	Penambahan <i>search engine</i> untuk menampilkan rekomendasi tempat wisata sesuai preferensi pengguna serta perancangan ulang alur navigasi pengguna.

Kemudian pada tahapan ini dilakukan spesifikasi kebutuhan pengguna dengan beberapa perbaikan fitur berdasarkan hasil pengujian *usability website* sebelum *redesign* yang ditunjukkan pada tabel 7 dan umpan balik yang diberikan pengguna

Tabel 7. Spesifikasi Perbaikan Kebutuhan Pengguna

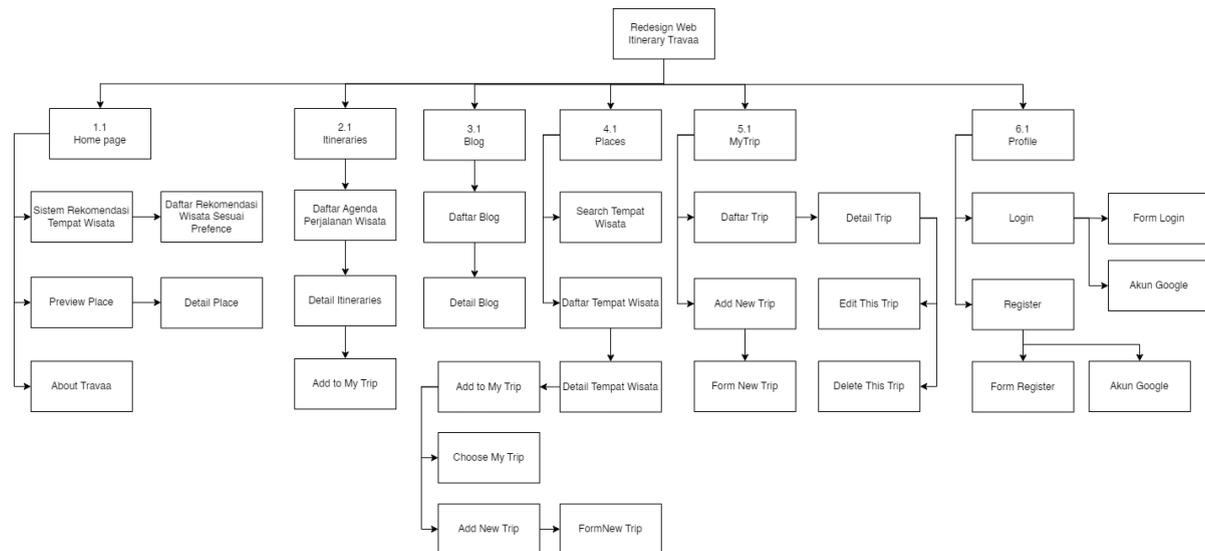
Menu	Perbaikan Fitur
<i>Home</i>	Pada pengujian <i>usability</i> , banyak pengguna mengalami kesulitan dalam memahami cara penggunaan <i>website</i> terutama karena menu navigasinya belum jelas. Oleh karena itu, dilakukan perubahan pada hero banner dengan menambahkan search bar yang memungkinkan pengguna mencari rekomendasi wisata sesuai preferensi pengguna dengan menampilkan perankingan destinasi wisata dari rate tertinggi-terendah, guna meningkatkan <i>Learnability</i> dan <i>Efficiency</i> . Selain itu, <i>redesign</i> antarmuka dilakukan untuk meningkatkan nilai <i>Satisfaction</i> . Konten juga diubah dengan menampilkan 'Trending Destination' agar informasi lebih mudah terbaca.
<i>Places</i>	Pada menu ini dilakukan perubahan terhadap tata letak dari <i>card</i> tempat wisata dan <i>search bar</i> yang jaraknya terlalu besar. Pada detail <i>place</i> juga tidak terdapat tombol untuk menambahkan tempat tersebut ke dalam agenda perjalanan (<i>My Trip</i>) sehingga perlu ditambahkan tombol tersebut dan perubahan tata letak serta penambahan mengenai informasi jam operasional, lokasi, dan testimoni dari pengguna yang diambil dari testimoni <i>Google Maps</i> .
<i>Blog</i>	Dilakukan perubahan terhadap tata letak dari <i>card</i> dan perubahan desain antarmuka guna meningkatkan indikator <i>Memorability</i> dan <i>Satisfaction</i> pengguna.
<i>Itineraries</i>	Menu ini berisi list <i>card</i> yang berisi kumpulan agenda tempat perjalanan wisata. Dilakukan beberapa perubahan, termasuk pada <i>detail Itineraries</i> , antarmuka <i>card Itineraries</i> , dan informasi tempat wisata yang ditampilkan untuk meningkatkan <i>Learnability</i> dan <i>Satisfaction</i> pengguna. Untuk meningkatkan <i>Memorability</i> , <i>Efficiency</i> , dan mengurangi <i>Errors</i> , dilakukan perancangan ulang terhadap <i>flow Itineraries</i> .
<i>Login / Register</i>	Pada menu ini dilakukan perbaikan sistem pada fitur <i>Login</i> secara manual dan perancangan ulang pada antarmuka.
<i>MyTrip</i>	Dilakukan perancangan ulang terhadap <i>flow</i> dan antarmuka.

3.3. Product Design Solution

Pada tahapan ini dilakukan pembuatan *site map*, *User Flow* terhadap *redesign* website *Itinerary Travaa*, *Activity diagram*, dan *High Fidelity Design Prototyping* serta pengimplementasian sistem ke dalam bentuk program sebagai solusi dalam perbaikan *website*.

a. Site Map

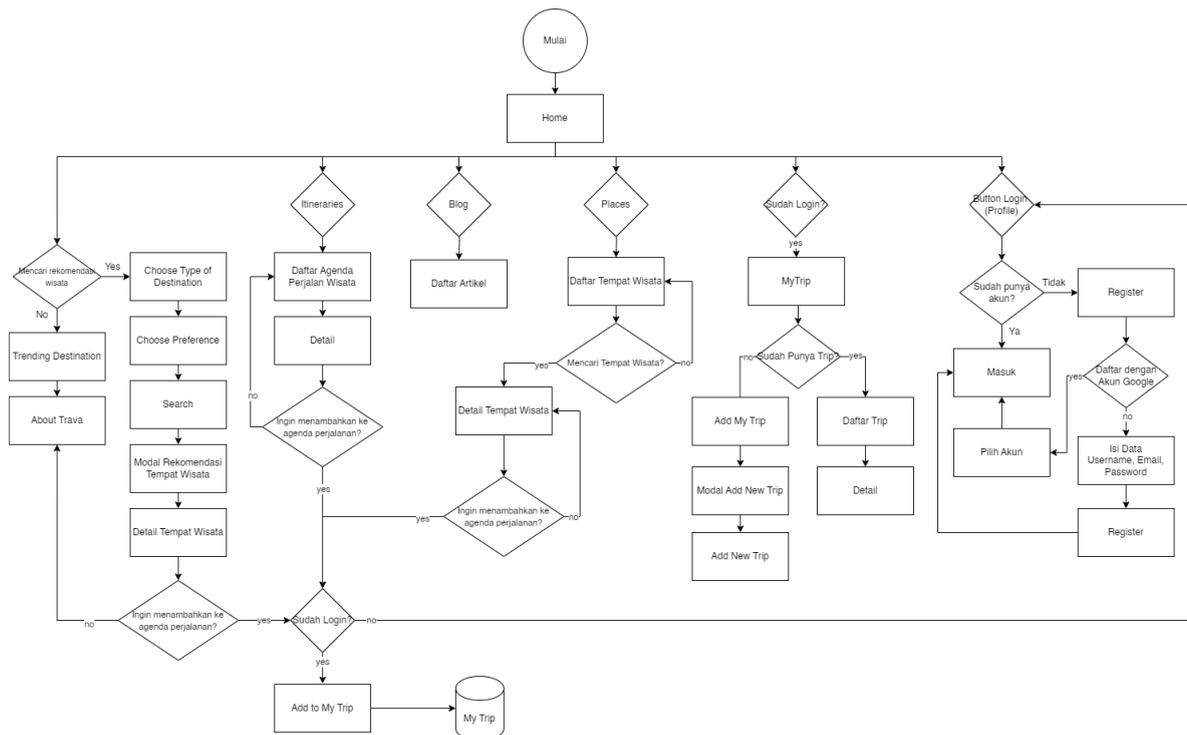
Site map merupakan daftar struktur hierarki halaman dalam sebuah situs web yang dapat membantu memberikan gambaran keseluruhan tentang hubungan antar halaman serta memastikan navigasi pengguna di situs web menjadi lebih efektif. Pada gambar 3 terlihat terdapat beberapa menu dan fitur seperti *Home Page*, *Itineraries*, *Blog*, *Places*, *My Trip*, dan *Profile* yang mana tidak terdapat penambahan atau pengurangan menu pada *redesign* website *Itinerary Travaa* sesuai dengan tabel kebutuhan pengguna pada tabel 7



Gambar 3. Site Map Website Itinerary Travaa

b. User Flow

User Flow website *Itinerary Travaa* yang dirancang ulang mencakup navigasi dari beranda ke fitur-fitur utama seperti rekomendasi pencarian destinasi, pembuatan *Itineraries*, dan interaksi dengan tempat wisata. Fokus utamanya adalah meningkatkan pengalaman pengguna dengan memastikan kemudahan navigasi, interaksi intuitif, dan keterhubungan yang jelas antara berbagai bagian aplikasi. Gambar 4 merupakan *redesign user flow* dari *website Itinerary Travaa* secara keseluruhan. Pada gambar menunjukkan saat pengguna memulai *website* pengguna akan masuk pada halaman *Home* yang terdapat menu-menu dan fitur seperti *Itineraries*, *Blog*, *Places*, *MyTrip* dan *Profile*. Pada halaman *Home* sendiri, jika pengguna ingin mencari rekomendasi tempat wisata pengguna dapat memilih '*type of destination*' dan '*preference*' lalu klik *button search*, kemudian sistem akan menampilkan rekomendasi tempat wisata berupa modal sesuai dengan preferensi pencarian pengguna. Jika pengguna ingin melihat daftar agenda perjalanan wisata, pengguna juga dapat memilih menu *Itineraries*, pengguna dapat melihat detail informasi mengenai agenda tersebut dan menambahkannya ke dalam *trip* pengguna. Selain itu pengguna juga dapat membaca artikel pada menu *Blog*. Lalu pada menu *Places*, pengguna dapat melihat, mencari, dan menambahkan destinasi wisata ke dalam agenda perjalanan pengguna. Namun untuk menambahkan ke dalam agenda perjalanan dan menggunakan fitur *Mytrip*, pengguna diharuskan untuk melakukan *login terlebih dahulu*. Lalu pada menu *Profile* pengguna dapat *Login* dan *Register* secara manual dengan menggunakan email atau pengguna juga dapat melakukannya dengan otomatis menggunakan akun Google yang terdapat pada perangkat yang digunakan pengguna.



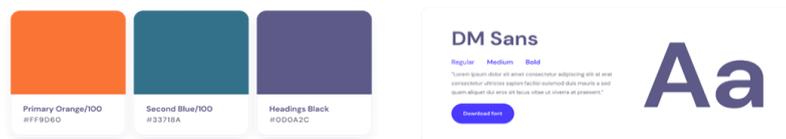
Gambar 4. User Flow Redesign Website Itinerary Travaa

c. High Fidelity Design Prototype dan Implementasi Sistem

Pembuatan *high-fidelity design* berdasarkan evaluasi dan pengujian *usability* sebelum *redesign*. Pada tahapan ini dilakukan pembuatan desain sistem dan *high fidelity design* yang kemudian diimplementasikan ke dalam sistem *website* agar dapat digunakan secara langsung oleh pengguna.

1. Pembuatan Desain Sistem

Pembuatan desain sistem bertujuan untuk meningkatkan konsistensi dalam desain antarmuka, termasuk penggunaan warna dan *font*, efisiensi dalam pengembangan, dan pengalaman pengguna dengan menyediakan panduan dan aturan desain yang jelas. Pada *redesign website* Itinerary Traava, digunakan warna-warna seperti yang ditunjukkan pada gambar 5 yang mana warna oranye digunakan sebagai *primary color* dari *redesign website* ini, warna biru sebagai *secondary color*, dan ungu tua sebagai warna untuk *text heading* serta menggunakan *font* DM Sans agar memberikan kombinasi antara keterbacaan, modernitas, dan fleksibilitas.



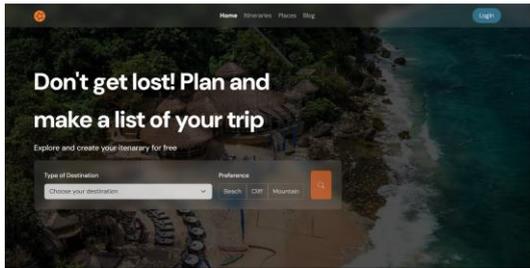
Gambar 5. Desain Sistem Warna dan Font Redesign Travaa

2. Pembuatan High Fidelity Design dan Implementasi Sistem

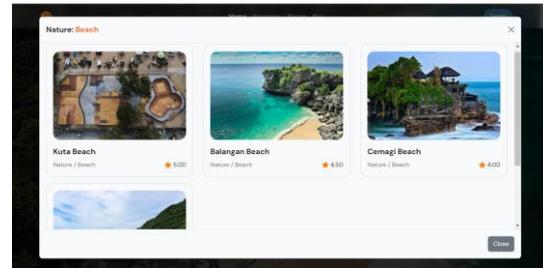
Pada tahapan ini dilakukan pembuatan *high fidelity design prototype* yang dirancang menggunakan tools *Figma*. Pada gambar 6, 7, 8 dan 9 merupakan tampilan antarmuka dari perancangan ulang beberapa menu dan pengembangan fitur sesuai dengan umpan balik pengguna pada tabel 6 dan spesifikasi kebutuhan pengguna pada tabel 7. Pada gambar 6 dilakukan penambahan fitur pencarian

Perancangan Ulang Website Itinerary untuk Daerah Wisata Kabupaten Badung Menggunakan Metode User Centered Design

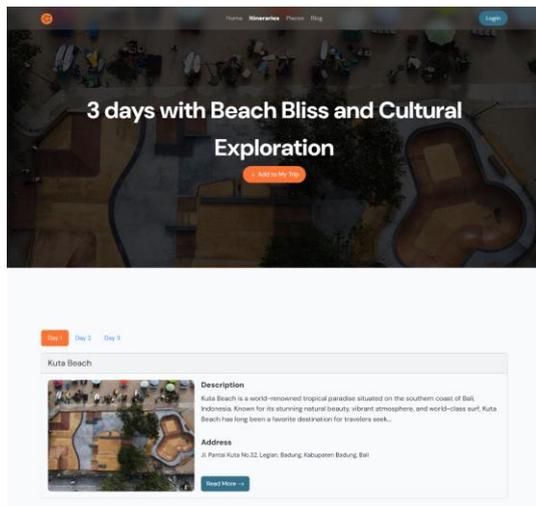
rekomendasi tempat wisata sesuai dengan preferensi pengguna yang akan menghasilkan rekomendasi wisata sesuai dengan perankingan rate terendah-tertinggi yang ditunjukkan pada gambar 7. Kemudian gambar 8 dan 9 merupakan tampilan dari detail menu *Itineraries* dan menu *Place*, dimana dilakukan perancangan ulang tampilan antarmuka dan *layout*. Pada gambar 8 dilakukan penambahan fitur 'add my trip' dan detail *trip* per harinya dan pada gambar 9 dilakukan penambahan informasi mengenai tempat wisata. Pada gambar10 yang merupakan detail dari menu Blog dilakukan perancangan ulang pada *font* dan pemberian warna pada judul agar pengguna lebih terfokus dan meminimalkan distraksi visual yang tidak perlu. Gambar 11 merupakan tampilan antarmuka menu detail *MyTrip*, dimana dilakukan penambahan fitur untuk menambahkan, mengedit, dan menghapus *trip* pengguna, serta tambahan agenda perjalanan wisata yang disajikan dalam bentuk kalender dan list tempat wisata per harinya.



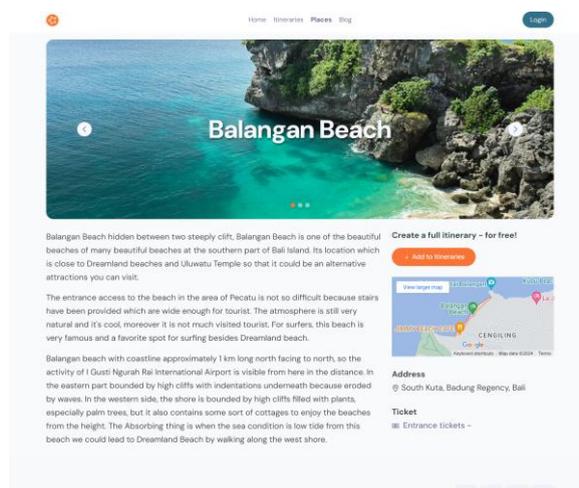
Gambar 6. Home Page



Gambar 7. Hasil Rekomendasi Tempat Wisata



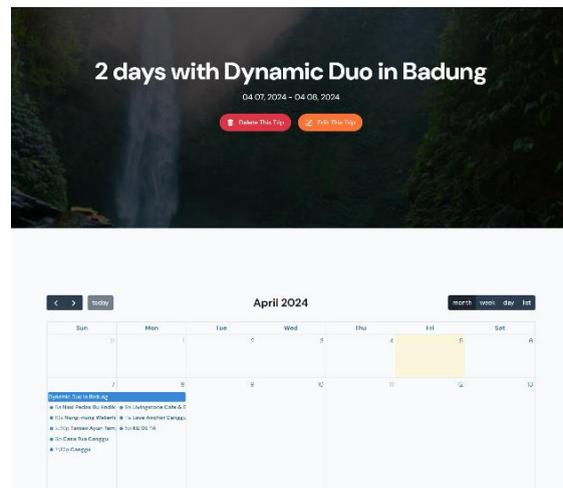
Gambar 8. Detail Itineraries



Gambar 9. Detail Place



Gambar 10. Detail Blog



Gambar 11. Detail My Trip

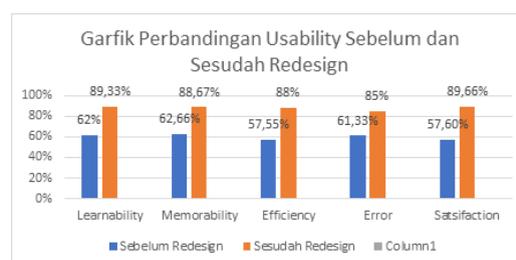
3.4. Evaluate Against Design

Pada tahapan ini dilakukan pengujian *usability website* setelah dilakukan *redesign*, dimana melibatkan 30 responden dan membagikan kuesioner yang sama dengan pengujian *website* sebelum *redesign* untuk membandingkan nilai *usability website Itinerary Travaa* sebelum dan sesudah perbaikan serta untuk mengetahui apakah *website* sudah memenuhi kebutuhan pengguna setelah dilakukan perbaikan dan perancangan ulang.

Tabel 8. Hasil Nilai Pengujian *Usability Website* Sesudah *Redesign*

Indikator	Kode Pertanyaan	Presentase	Kriteria
Learnability	A1	94,66%	Sangat Baik
	A2	86,66%	Sangat Baik
	A3	90,00%	Sangat Baik
	A4	86,00%	Sangat Baik
Memorability	B1	89,33%	Sangat Baik
	B2	88%	Sangat Baik
Efficiency	C1	89,33%	Sangat Baik
	C2	86,00%	Sangat Baik
	C3	88,66%	Sangat Baik
Erros	D1	84%	Baik
	D2	86,66%	Sangat Baik
Satisfaction	E1	91,33%	Sangat Baik
	E2	89%	Sangat Baik
	E3	90,66%	Sangat Baik
	E4	85,33%	Sangat Baik
	E5	92,00%	Sangat Baik
Nilai Rata-Rata Keseluruhan		88,62%	Sangat Baik

Dari hasil pengujian *usability* pada tabel 8, rata-rata nilai keseluruhan untuk 5 indikator *Usability* mencapai 88,62%, menunjukkan peningkatan yang signifikan. Indikator *Learnability* mendapatkan nilai antara 86,00% hingga 94,66%, dengan semua kriteria dikategorikan sebagai "Sangat Baik". *Memorability* juga mendapat nilai "Sangat Baik" dengan rentang nilai antara 88% hingga 89,33%. Efisiensi meningkat secara signifikan dengan nilai "Sangat Baik" antara 88,66% hingga 89,33%. Indikator *Error* juga mendapat nilai "Sangat Baik" dengan rentang antara 84% hingga 86,66%. Sedangkan indikator *Satisfaction* mencapai nilai antara 85,33% hingga 92,00%, juga dengan kriteria "Sangat Baik" untuk semua kriteria.



Gambar 12. Grafik Perbandingan *Usability* Sebelum dan Sesudah *Redesign*

Grafik perbandingan nilai rata-rata *Usability website* sebelum dan setelah *redesign* pada gambar 12 menunjukkan peningkatan yang signifikan pada tiap indikator *Usability* di antaranya *Learnability* meningkat sebanyak 44,24%, dari 62% menjadi 89,33%. *Memorability* meningkat 41,24%, dari 62,66% menjadi 89,33%. *Efficiency* meningkat 52,81%, dari 57,55% menjadi 88%. *Error* meningkat 38,48%, dari 61,33% menjadi 85%, dan *Satisfaction* meningkat 55,61%, dari 57,6% menjadi 89,66%. Peningkatan nilai *usability* setelah *redesign* sebesar 48,21% menunjukkan perubahan yang signifikan. Dari 59,78% menjadi 88,62%, hasil ini mencerminkan efektivitas dan keberhasilan perubahan yang dilakukan dalam proses *redesign*.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Hasil evaluasi pengujian usability terhadap website Itinerary Travaa sebelum *redesign* menghasilkan nilai rata-rata secara keseluruhan sebesar 59,78% dengan kriteria "Cukup Baik". Hasil evaluasi menunjukkan, pada indikator *Learnability* beberapa pengguna mengalami kesulitan dalam mempelajari penggunaan situs; pada indikator *Memorability*, masih terdapat kekurangan penekanan informasi pada fitur-fitur kunci; pada indikator *Efficiency*, terdapat permasalahan pada alur navigasi dan pencarian informasi tidak optimal; evaluasi indikator Errors ditemukan beberapa pengguna mengalami kesalahan karena fitur dan menu tidak berfungsi; pada indikator *Satisfaction* beberapa pengguna tidak sepenuhnya puas dengan desain antarmuka dan alur navigasi.
- b. Perancangan ulang website *Itinerary Travaa* untuk daerah wisata di Kabupaten Badung, menggunakan metode *User Centered Design*, menghasilkan peningkatan signifikan dalam tingkat *Usability* menjadi "Sangat Baik", dengan rata-rata 88,62%. Kelima indikator *Usability* mencapai kriteria "Sangat Baik", menunjukkan keberhasilan metode *User Centered Design* dalam menghasilkan pengalaman pengguna yang optimal dan memuaskan dengan memprioritaskan kebutuhan dan preferensi pengguna dalam perancangan.

References

- [1] Dinas Pariwisata Provinsi Bali, "Data Statistik Wisata Bali Tahun 2019," 2019. [Online]. Available : <https://disparda.baliprov.go.id/category/data-statistik/>. [accessed on March , 17 2023]
- [2] Imanulhaq M.S, Andreswari Rachmadita, and Al Anshary F.M, "Perancangan Aplikasi Perencanaan Wisata (Travelkey) Pada Modul Itinerary Dengan Menggunakan Metode Iterative and Incremental," e-Proceeding Eng., vol. 8, no. 1, pp. 602–616, 2021.
- [3] I. U. Khasanah, M. Fachry, N. S. Adriani, N. Defiani, Y. Saputra, and A. Ibrahim, "Penerapan Metode User Centered Design dalam Menganalisis User Interface pada Website Universitas Sriwijaya," INTEGER J. Inf. Technol., vol. 3, no. 2, pp. 21–27, 2018, doi: 10.31284/j.integer.2018.v3i2.226.
- [4] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, dan R. E. Anderson, *Multivariate Data Analysis*, edisi ke-8. Cengage Learning, 2019.
- [5] J. Nielsen, "Usability 101: Introduction to Usability," 2012. [Online]. Available : <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. [accessed on March 23, 2023]
- [6] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2018.