

**OPTIMALISASI DESAIN ULANG UI/UX DAN FRONT END WEBSITE
PENYEDIA JASA WISATA JAVA TRAVELLER MENGGUNAKAN METODE
DESIGN THINKING**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

KINGKEN RAKASIWI

21.12.2196

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**OPTIMALISASI DESAIN ULANG UI/UX DAN FRONT END WEBSITE
PENYEDIA JASA WISATA JAVA TRAVELLER MENGGUNAKAN METODE
DESIGN THINKING**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

KINGKEN RAKASIWI

21.12.2196

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**OPTIMALISASI DESAIN ULANG UI/UX DAN FRONT END WEBSITE JAVA
TRAVELLER MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

yang disusun dan diajukan oleh

Kingken Rakasiwi

21.12.2196

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Agustus 2025

Dosen Pembimbing,



Andriyan Dwi Putra, M.Kom

NIK. 190302270

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

OTIMALISASI DESAIN ULANG UI/UX DAN FRONT END WEBSITE
JAVA TRAVELLER MENGGUNAKAN METODE DESIGN
THINGKING

yang disusun dan diajukan oleh

Kingken Rakasiwi

21.12.2196

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Agustus 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Norhikmah, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302245

Donni Prabowo, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302253

Ika Nur Fajri, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302268



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Agustus, 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Kingken Rakasiwi
NIM : 21.12.2196

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

OTIMALISASI DESAIN ULANG UI/UX DAN FRONT END WEBSITE JAVATRAVELLER MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Dosen Pembimbing : Andriyan Dwi Putra, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 22 Agustus, 2025

Yang Menyatakan,



Kingken Rakasiwi

HALAMAN PERSEMBAHAN

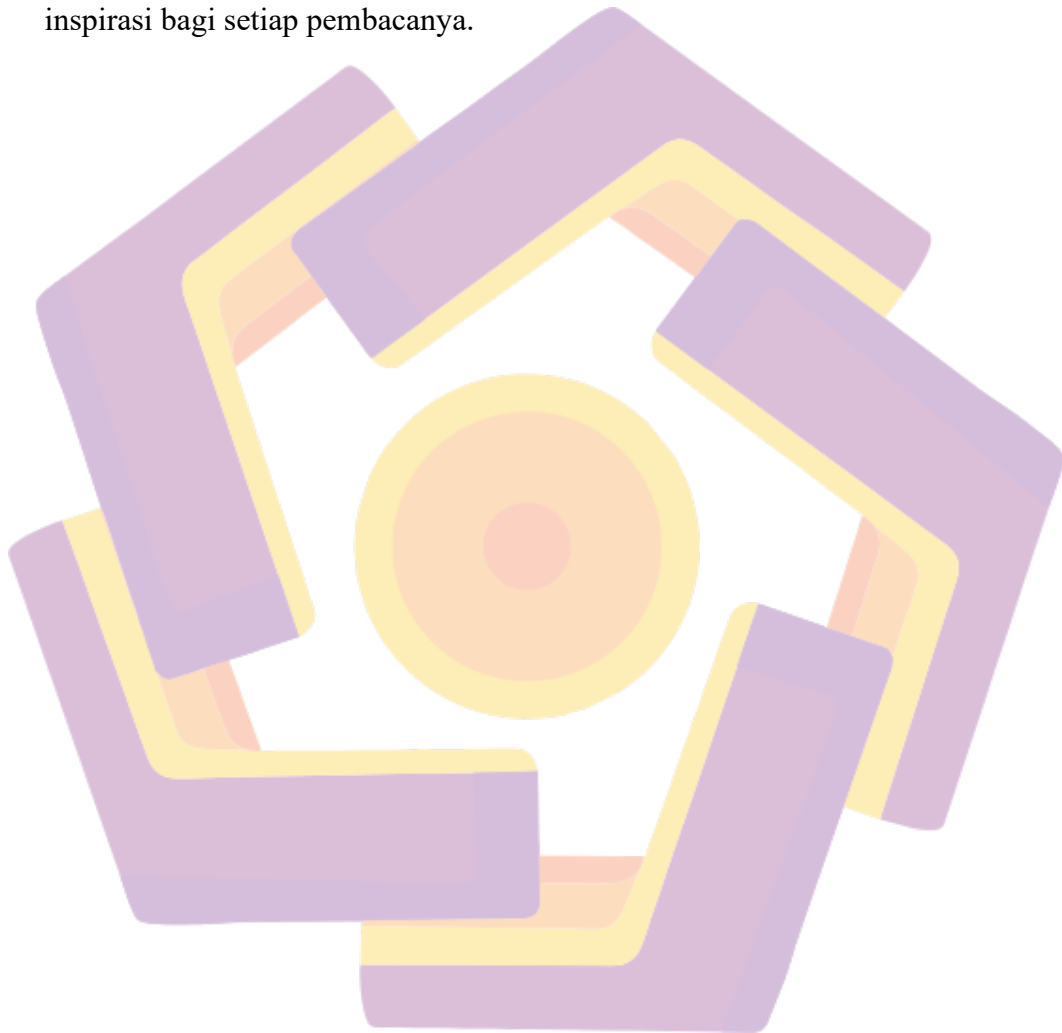
Alhamdulillah puji & syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya yang tidak pernah putus, penyusunan skripsi ini terselesaikan dengan baik. Karya ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua saya yaitu bapak **Edi Purwanto**, dan ibunda tercinta Ibu **Rumanti**, kedua kakak saya **Kandy Aprillica & Kengy Gilang Ramadhan**, serta adik saya **Kenan Parikesit** yang telah memberikan segalanya berupa pengorbanan, usaha, doa, cinta dan kasih seluruh pencapaian ini tidak lepas dari peran dan dukungan mereka, sehingga skripsi ini menjadi wujud cinta serta penghormatan yang mendalam.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan Kelas **SI06**, khususnya "**Coro Pawon**" atas kebersamaan, dukungan moral, dan semangat yang selalu mengiringi, serta teman-teman "**Walnuts Boys**" yang setia mendampingi di saat suka maupun duka dan teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. karya sederhana ini juga penulis persembahkan untuk beberapa grup musik favorit, yang telah memberikan banyak inspirasi. Terima kasih atas nada-nada indah, dan semangat yang kalian tanamkan dalam setiap lirik lagu yang dibuat. juga untuk klub sepakbola **PSIM Yogyakarta**, terima kasih sudah menjadi sumber hiburan selama proses penulisan karya ini, bahkan di tahun yang sama dengan terselesaikannya karya ini, kita berhasil meraih gelar Juara setelah penantian panjang 18 tahun lamanya.

Kemudian kepada seorang perempuan spesial yang sulit penulis sebutkan namanya, terima kasih pernah menjadi bagian berharga dalam perjalanan hidup ini, terima kasih pernah setia menemani di tengah proses perjuangan yang saya jalani, pernah suatu ketika saya memohon kepada Tuhan agar dianugerahkan seorang pendamping selama penulisan karya ini, lalu Tuhan menjawab doa itu, meski pada akhirnya Tuhan juga yang memisahkan, *Maybe we met at the wrong time, but* Terima kasih banyak telah mengubahku menjadi lebih baik setiap harinya, lalu mengajarkan arti dari sebuah perjuangan dan makna keikhlasan yang

sesungguhnya. Sampai bertemu di versi terbaik masing-masing. Semoga semesta senantiasa melindungi dan menjaga di setiap langkahmu, Amin

Akhir kata, skripsi ini penulis dedikasikan kepada diri sendiri sebagai pengingat bahwa setiap perjuangan memiliki makna dan setiap impian layak untuk diperjuangkan hingga tuntas. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi setiap pembacanya.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Dalam Skripsi ini penulis mengambil judul “OPTIMALISASI PERANCANGAN UI/UX DAN FRONT END WEBSITE PENYEDIA JASA WISATA JAVA TRAVELLER”

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya.
2. Kedua Orang tua, Bapak Edi Purwanto dan Ibu Rumanti, kakak saya Kengy Gilang Ramadhan, S.I.P atas kasih sayang, doa, dukungan dan motivasinya.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu Prof. Dr. Kusri, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan fakultas ilmu computer Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak Andriyan Dwi Putra, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing, memberikan arahan, serta motivasi sejak awal proses hingga tersusunnya karya ini.
6. Bapak Andri Sasmita selaku manager PT. Java Traveller yang telah mengijinkan perusahaannya sebagai objek penelitian.
7. Mba Shanty selaku tim Accounting PT Java Traveller yang sudah banyak membantu memberikan Data, informasi, dan pengalaman yang sangat membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

8. Teman-teman seperjuangan kelas SI06 khususnya *Coro Pawon* yang sudah memberikan daya juang dan semangat yang berlipat ganda mulai dari semester awal hingga akhir
9. Kawan-kawan *Walnuts Boys* yang selalu setia menemani dikala susah maupun senang.
10. Teman-Teman terdekat yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan masukan, semangat serta dukungan moral yang tiada henti.
11. Seseorang yang pernah menjadi bagian terpenting dalam hidup saya. Terima kasih atas segala momen indah yang pernah diukir bersama, semoga semesta senantiasa melindungi dan menyertai disetiap langkah-langkah mu, aminn

Yogyakarta, 14 Agustus 2025

Penulis, Kingken Rakasiwi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	19
1.1 Latar Belakang.....	19
1.2 Rumusan Masalah.....	20
1.3 Batasan Masalah	20
1.4 Tujuan Penelitian	21
1.5 Manfaat Penelitian.....	21
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	23
2.1 Studi Literatur	23
2.2 Dasar Teori	31
2.2.1. Website	31
2.2.2. User Interface.....	31
2.2.3. User Experience	31
2.2.4. Design Thinking.....	32
2.2.5. User Experience Questionnaire.....	33

2.2.6.	Figma	35
2.2.7.	Moodboard	35
2.2.8.	Style Guideline.....	36
2.2.9.	Wireframe	36
2.2.10.	Prototype	38
2.2.11.	Brainstorming	38
2.2.12.	Sitemap	38
2.2.13.	User Flow	38
2.2.14.	Visual Studio Code	39
2.2.15.	Front End	39
2.2.16.	JavaScript.....	39
2.2.17.	ReactJS.....	39
2.2.18.	Black Box Testing.....	40
2.2.19.	Tools Maze.....	40
2.2.20.	Windows 11	40
2.2.21.	Google Form	40
2.2.22.	Microsoft Word.....	41
BAB III METODE PENELITIAN		42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		50
BAB V PENUTUP		118
5.1	Kesimpulan	118
REFERENSI		120
LAMPIRAN.....		124

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	46
Tabel 3. 1 Instrumen Penelitian	48
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara Responden 1	52
Tabel 4. 2 Hasil Wawancara Responden 2	53
Tabel 4. 3 Hasil Wawancara Responden 3	53
Tabel 4. 4 Hasil Wawancara Responden 4	54
Tabel 4. 5 Hasil Wawancara Responden 5	55
Tabel 4. 6 Pendefinisian Masalah	57
Tabel 4. 7 How Might We	58
Tabel 4. 8 Daftar Skenario Task Menggunakan Tools Maze	93
Tabel 4. 9 Hasil Indikator Menggunakan Tools Maze.....	94
Tabel 4. 10 Skenario Pengujian Fungsional.....	111
Tabel 4. 11 Hasil Perolehan Rata – rata UEQ Setelah Perancangan Ulang.....	115
Tabel 4. 12 Hasil Perbandingan Rata-Rata UEQ Sebelum dan Setelah	116

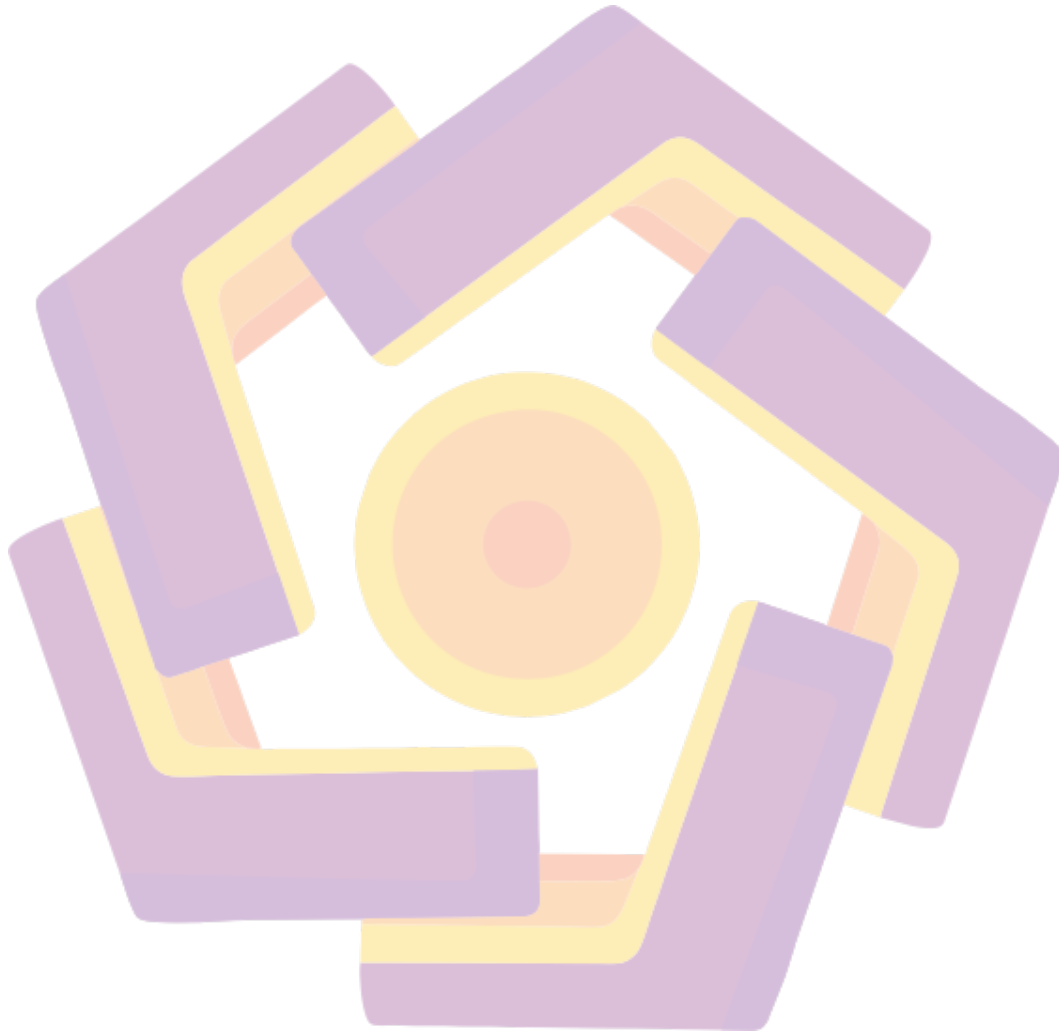
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 tahapan Design Thinking	32
Gambar 2. 2 User Experience Questionnaire.....	34
Gambar 2. 3 Contoh Moodboard	35
Gambar 2. 4 Style Guideline.....	36
Gambar 2. 5 Wireframe Low-Fidelity	37
Gambar 2. 6 Wireframe High-Fidelity.....	37
Gambar 3. 1 Struktur Perusahaan	42
Gambar 3. 2 Alur Penelitian	43
Gambar 4. 1 Benchmark Sebelum Perancangan Ulang	51
Gambar 4. 2 Paint Poins.....	56
Gambar 4. 3 Brainstorming.....	60
Gambar 4. 4 Sitemap Sebelum Perancangan Ulang	61
Gambar 4. 5 Sitemap Setelah Perancangan Ulang	62
Gambar 4. 6 User Flow Landing Page.....	62
Gambar 4. 7 User Flow Halaman Domestic	63
Gambar 4. 8 User Flow Pemesanan Wisata Domestic.....	63
Gambar 4. 9 User flow International	64
Gambar 4. 10 er Flow Halaman pemesanan International.....	64
Gambar 4. 11 User Flow Halaman Honeymoon.....	65
Gambar 4. 12 User Flow Halaman Study Tour	65
Gambar 4. 13 User Flow Halaman Adventure.....	66
Gambar 4. 14 User Flow Halaman Sewa Mobil	66
Gambar 4. 15 Pembuatan Moodboard	67
Gambar 4. 16 Pembuatan Moodboard	68
Gambar 4. 17 Pembuatan desain Wireframe	69
Gambar 4. 18 Wireframe Halaman Homepage.....	70
Gambar 4. 19 Wireframe Lihat Semua Wisata.....	71
Gambar 4. 20 Wireframe Domestic (Jawa)	72
Gambar 4. 21 Wireframe Halaman Detail Domestic (Jawa)	73
Gambar 4. 22 Wireframe Halaman International (Asia).....	74
Gambar 4. 23 Wireframe Halaman Detail International (Asia).....	75
Gambar 4. 24 Wireframe Halaman Paket Wisata Honeymoon	76
Gambar 4. 25 Wireframe Halaman Paket Wisata Adventure	77
Gambar 4. 26 Wireframe Halaman Paket Wisata Study Tour.....	78
Gambar 4. 27 Wireframe Halaman Sewa Mobil.....	79
Gambar 4. 28 Navigation Bar (Desain Lama)	80
Gambar 4. 29 Navigation Bar (Desain Baru).....	80
Gambar 4. 30 Perbandingan Halaman Homepage	82
Gambar 4. 31 Perbandingan Halaman Domestic (Jawa)	83
Gambar 4. 32 Perbandingan Halaman International (Jawa)	84
Gambar 4. 33 Perbandingan Halaman Honeymoon	85
Gambar 4. 34 Perbandingan Halaman Detail Domestic (Jawa)	86
Gambar 4. 35 Perbandingan Halaman Detail International (Asia)	87
Gambar 4. 36 Usability Task Skenario 1	88

Gambar 4. 37 Usability Task Skenario 2	89
Gambar 4. 38 Usability Task Skenario 3	90
Gambar 4. 39 Usability Task Skenario 4	90
Gambar 4. 40 Usability Task Skenario 5	91
Gambar 4. 41 Usability Task Skenario 6	92
Gambar 4. 42 Usability Task Skenario 7	93
Gambar 4. 43 Hasil Usability Menggunakan Tools Maze	96
Gambar 4. 44 Source Code Homepage	97
Gambar 4. 45 Tampilan Halaman Home	98
Gambar 4. 46 Source Code Trip (Home)	99
Gambar 4. 47 Tampilan Halaman Trip (Home)	99
Gambar 4. 48 Source Code Trip (DomestikListPage)	100
Gambar 4. 49 Tampilan Halaman Domestic	101
Gambar 4. 50 Source Code Trip (InternasionalListPage)	102
Gambar 4. 51 Tampilan Halaman International	103
Gambar 4. 52 Source Code pages (PackagesList)	104
Gambar 4. 53 Tampilan Halaman Paket Wisata	105
Gambar 4. 54 Source Code pages (SewaMobil)	106
Gambar 4. 55 Tampilan Halaman Sewa Mobil	107
Gambar 4. 56 Source Code trip (DetailWisata)	108
Gambar 4. 57 Tampilan Halaman Detail Wisata	109
Gambar 4. 58 Tampilan website yang diuji	110
Gambar 4. 59 Benchmark Setelah Perancangan Ulang	116

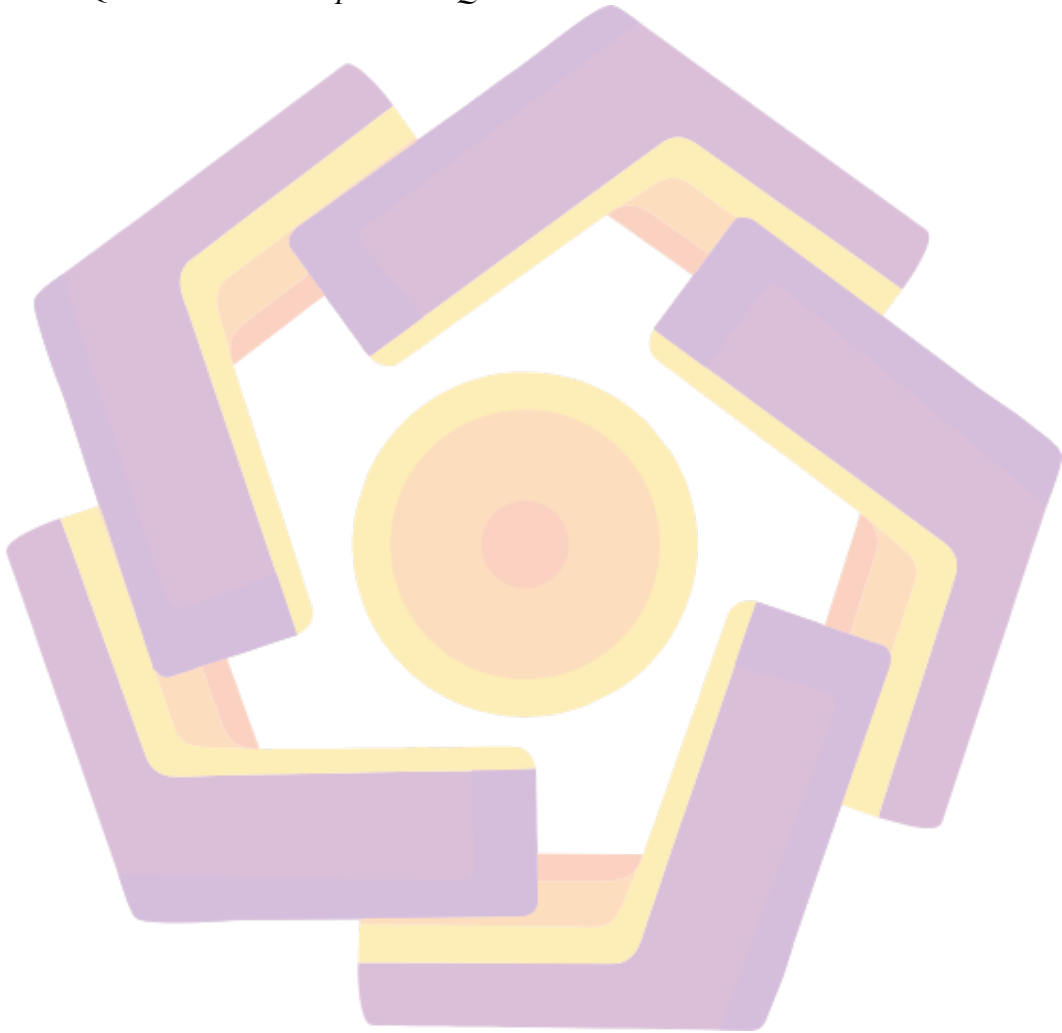
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara Responden 2 (Accounting Java Traveller)	124
Lampiran 2 Wawancara Responden 1 (Manager Java Traveller).....	124
Lampiran 3 Foto Wawancara Responden 3 (Pemandu Wisata/Guide)	125
Lampiran 4 Wawancara Responden 4 (Pemandu Wisata).....	125
Lampiran 5 Foto Wawancara Responden 5 (Deainner).....	126



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

UI	<i>User Interface</i>
UX	<i>User Experience</i>
UEQ	<i>User Experience Questionnaire</i>



DAFTAR ISTILAH

Website	Halaman informasi yang ditampilkan ketika pengguna mengaksesnya melalui browser.
User Interface	Representasi visual beserta interaksi pengguna dengan komponen desain antarmuka.
User experience	Pengalaman penuh yang dirasakan pengguna saat menggunakan sebuah produk.
Design Thinking	Pendekatan perancangan yang menitikberatkan pada kebutuhan manusia guna menemukan solusi serta menghasilkan gagasan inovatif.
UEQ	User Experience Questionnaire adalah instrumen survei yang berfungsi mengukur pengalaman pengguna dalam menggunakan suatu produk.
Moodboard	Sarana untuk mengumpulkan referensi visual yang dijadikan panduan dalam membuat karya.
Style Guideline	Sekumpulan elemen, visual grafis, dan pedoman yang disusun sebelum merancang produk.
Wireframe	Tahap awal perancangan struktur dasar sebuah aplikasi maupun website.
Low-Fidelity	Sebuah rancangan desain yang disusun dengan presisi relatif rendah.
High-Fidelity	Desain rancangan dengan tingkat ketelitian tinggi, dilengkapi warna, elemen, dan visual yang detail.
Prototype	Gambaran awal untuk sebuah produk yang tengah dikembangkan.
Front End	Apa yang dilihat pengguna dan menyertakan elemen visual seperti tombol, kotak centang, grafik, dan pesan teks.
Black Box testing perangkat lunak.	Pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari

INTISARI

Java Traveller, sebagai penyedia layanan wisata dan penyewaan mobil yang berfokus pada destinasi pariwisata di Indonesia, membutuhkan platform website yang tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga menghadirkan pengalaman pengguna yang menarik dan nyaman. Saat ini, terdapat sejumlah kendala seperti desain antarmuka yang kurang intuitif, navigasi yang membingungkan, serta penyajian informasi yang kurang terstruktur. Kondisi tersebut dapat mempersulit pengguna dalam memperoleh layanan atau informasi yang diinginkan, sehingga berisiko menurunkan tingkat kepuasan mereka. Oleh karena itu diperlukan perancangan ulang menggunakan pendekatan *Design Thinking* guna meningkatkan kualitas *UI/UX* dan *usability website* dengan lima tahap *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Penelitian ini menghasilkan desain baru yang kemudian dikembangkan menjadi *front-end website* menggunakan *next.js* sebagai framework dari *React Js*, *JavaScript library* ringan untuk mendukung interaktivitas komponen *UI*. Pengujian *usability* dengan *Maze* terhadap 30 responden menunjukkan seluruh tugas dapat diselesaikan 100% dengan waktu rata-rata detik dan tingkat misclick di bawah Nilai *usability* keseluruhan mencapai 97, menandakan adanya peningkatan signifikan dibandingkan versi sebelumnya. Perancangan ulang ini berhasil memperbaiki daya tarik visual, mempermudah navigasi, dan meningkatkan efisiensi penggunaan, sehingga mampu memberikan pengalaman yang lebih optimal. Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan *Design Thinking* mampu meningkatkan kualitas *UI/UX* dan pengalaman pengguna secara signifikan pada *website* pariwisata.

Kata kunci : *Website, User Experience Questionnaire, Design Thinking, UI/UX.*

ABSTRACT

Java Traveller, a travel and car rental service provider focused on Indonesian tourist destinations, requires a website platform that not only provides information but also delivers an engaging and comfortable user experience. Currently, there are several obstacles such as unintuitive interface design, confusing navigation, and poorly structured information presentation. These conditions can make it difficult for users to obtain the desired services or information, thus risking lowering their satisfaction levels. Therefore, a redesign using a Design Thinking approach is needed to improve the quality of the UI/UX and website usability with five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. This research resulted in a new design that was then developed into a website front-end using next.js as a framework from React Js, a lightweight JavaScript library to support UI component interactivity. Usability testing with Maze on 30 respondents showed that all tasks could be completed 100% with an average time of seconds and a misclick rate below 97. The overall usability score reached 97, indicating a significant improvement compared to the previous version. This redesign successfully improved visual appeal, simplified navigation, and increased usability efficiency, thus providing a more optimal experience. This research proves that the application of Design Thinking can significantly improve the quality of UI/UX and user experience on tourism websites.

Keyword : *Website, User Experience Questionnaire, Design Thinking, UI/*

