

SKRIPSI

PERANCANGAN DESAIN UI/UX DENGAN METODE DESIGN THINKING

(STUDI KASUS : APLIKASI RENMOJO)



IRON ASTRAWAN RM

NIM : 205410080

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

PROGRAM SARJANA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

2024

SKRIPSI

**PERANCANGAN DESAIN UI/UX DENGAN METODE DESIGN
THINKING (STUDI KASUS : APLIKASI RENMOJO)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Disusun Oleh

Iron Astrawan RM

NIM : 205410080

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
2024

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Perancangan Desain UI/UX Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus : Aplikasi Renmojo)

Nama : Iron Astrawan RM

NIM : 205410080

Jurusan : Informatika

Semester : Ganjil

Tahun Akademik : 2024/2025

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji
Skripsi

Yogyakarta, 7 Januari 2025

Dosen Pembimbing



Y. Yohakim Marwanta, S. Kom., M.Cs.

NIDN. 0026108101

HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN DESAIN UI/UX DENGAN METODE DESIGN THINKING
(STUDI KASUS : APLIKASI RENMOJO)**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk
memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

**Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta**

Yogyakarta, 23 Januari 2025

Dewan Penguji

1. Pius Dian Widi Anggoro, S.Si, M.Cs
2. Y. Yohakim Marwanta, S. Kom., M.Cs.
3. Pulut Suryati, S.kom., M.Cs.

NIDN

Tandatangan

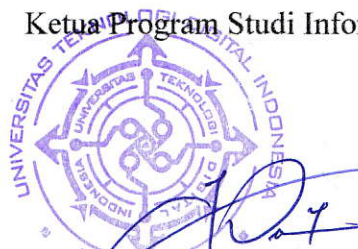
0023107402

0026108101

0015037802

Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika



Dia Fakta Sari, S.T., M.T.

NIDN. 0507108401

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Yogyakarta, 23 Januari 2025



Iron Astrawan RM

NIM :205410080

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur dan kerendahan hati, penulis ingin memberikan penghargaan yang tidak terhingga untuk semua pihak yang turut serta dalam perjalanan penyelesaian skripsi ini. Tidak lupa, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Segala puji dan Syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan segala petunjuk, kekuatan, karunia dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan dan senantiasa berdoa untuk kelancaran segala Tindakan dan usaha yang selama ini saya lakukan.
3. Keluarga yang tiada henti memberikan semangat, menjadikan kesulitan sebagai batu loncatan untuk menggapai keinginan yang lebih tinggi.
4. Bapak Y. Yohakim Marwanta, S. Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dengan sangat baik, selalu sabar dan memberikan arahan yang sangat bermanfaat serta tak ternilai harganya.
5. Tim dosen pengajar Universitas Teknologi Digital Indonesia yang memberikan wawasan, pengetahuan, dan pengalaman yang sangat berharga.
6. Teman-teman dekat yang tak hanya menjadi sumber semangat, tetapi juga menciptakan momen-momen yang tidak akan pudar dalam ingatan.

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Perancangan Desain UI/UX Dengan Metode Design Thinking Studi Kasus Aplikasi Rental Motor Jogjakarta” dengan lancar dan maksimal. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan jenjang Strata Satu program studi Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini kami menyadari bahwa semua tidak dapat terwujud tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Ibu Sri Redjeki, S.Si., M.Kom., PhD., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia
2. Bapak Dr. Bambang Purnomosidi Dwi Putranto, S.E., Akt., S.Kom., MMSI., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., selaku ketua Program Studi Informatika di Universitas teknologi Digital Indonesia
4. Bapak Y. Yohakim Marwanta, S. Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dengan sangat baik dan sabar serta memberikan ilmu pengetahuan yang berguna bagi penulis.

5. Bapak Pius Dian Widi Anggoro, S.Si, M.Cs dan Ibu Pulut Suryati, S.kom., M.Cs. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran-saran yang bisa membantu memperbaiki skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Bapak Roy Madandang dan Ibu Marda, kedua orang tua penulis yang selalu memberikan semangat, dukungan serta doa yang mengiringi perjalanan skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu per satu oleh penulis yang banyak membantu dan memberikan dukungan kepada penulis.

Dalam Menyusun skripsi ini, penulis menyadari bahwa adanya kekurangan dan kesalahan yang mungkin terjadi akibat keterbatasan pengetahuan dan wawasan. Oleh karena itu, penulis ingin mengungkapkan permohonan maaf atas segala kekurangan dalam penulisan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis guna perbaikan di masa mendatang

Yogyakarta, 23 Januari 2025



Iron Astrawan RM

INTISARI

Dalam era digital yang terus berkembang, aplikasi mobile telah menjadi alat penting dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu bidang yang telah terpengaruh adalah industri penyewaan kendaraan, khususnya dalam hal penyewaan motor. Namun tantangan yang dihadapi adalah proses penyewaan yang kurang transparan serta kurang fleksibelnya proses penyewaan motor tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan solusi yang memudahkan proses penyewaan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain *User interface* (UI) dan *User Experience* (UX) pada aplikasi rental motor Jogjakarta dengan menggunakan metode *Design Thinking*. Metode ini dipilih karena pendekatannya yang berfokus pada pengguna, memungkinkan untuk memahami kebutuhan dan harapan pengguna secara mendalam. Proses penelitian dimulai dengan tahap empati, di mana wawancara dan survei dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi pengguna dalam menggunakan aplikasi rental motor yang ada. Selanjutnya, tahap definisi digunakan untuk merumuskan masalah utama yang perlu dipecahkan. Pada tahap ideasi, berbagai solusi kreatif dikembangkan dan dievaluasi. *Prototyping* dilakukan untuk menciptakan model awal dari aplikasi, yang kemudian diuji dengan pengguna untuk mendapatkan umpan balik. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa desain UI/UX yang dihasilkan tidak hanya meningkatkan kepuasan pengguna, tetapi juga mempermudah proses pemesanan dan pengelolaan rental motor.

Hasil dari *usability testing* menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 87,14%. Rata-rata waktu penyelesaian tugas adalah 76,6% Meskipun terdapat error rate 4,29% yang menandakan adanya beberapa kesalahan kecil, skor *System Usability Scale* (SUS) mencapai 89,50 masuk dalam kategori *Acceptable* dengan nilai B, menandakan penilaian adjektif *Excellent*. Hasil *Net Promoter Score* (NPS) melalui Aplikasi Maze menandakan bahwa pengguna merasa puas.

Kata kunci : Aplikasi Rental Motor, *Design Thinking*, *Net Promoter Score* (NPS), *System Usability Scale*, *Usability Testing*, UI/UX.

ABSTRACT

In the ever-evolving digital era, mobile applications have become essential tools in daily life. One of the sectors that has been impacted is the vehicle rental industry, particularly in motorcycle rentals. However, the challenges faced include a lack of transparency in the rental process and the inflexibility of motorcycle rental procedures. This research aims to provide a solution that facilitates the rental process.

This study aims to design the User Interface (UI) and User Experience (UX) of a motorcycle rental application in Yogyakarta using the Design Thinking method. This method was chosen for its user-centered approach, allowing for a deep understanding of users' needs and expectations. The research process begins with the empathy stage, where interviews and surveys are conducted to identify the problems users face when using existing motorcycle rental applications. The definition stage is then used to formulate the main issues that need to be addressed. In the ideation stage, various creative solutions are developed and evaluated. Prototyping is carried out to create an initial model of the application, which is then tested with users to gather feedback. The results of this research indicate that the resulting UI/UX design not only enhances user satisfaction but also simplifies the booking and management processes of motorcycle rentals.

The results from usability testing show a success rate of 87.14%. The average task completion time is 76.6%. Although there is an error rate of 4.29%, indicating some minor mistakes, the System Usability Scale (SUS) score reaches 89.50, placing it in the Acceptable category with a B rating, indicating an Excellent subjective assessment. The Net Promoter Score (NPS) results through the Maze application indicate that users are satisfied.

Keywords: Design Thinking, Motorcycle Rental Application, Net Promoter Score (NPS), System Usability Scale, Usability Testing, UI/UX.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
PRAKATA.....	viii
INTISARI.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori.....	10
2.2.1 <i>UI (User Interface)</i>	10
2.2.2 <i>UX (User Experience)</i>	11
2.2.3 <i>Design Thinking</i>	11
2.2.4 <i>Emphatize</i>	12
2.2.5 <i>Define</i>	12

2.2.6 <i>Ideate</i>	14
2.2.7 <i>Prototype</i>	16
2.2.8 <i>Test</i>	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Bahan Atau Data.....	21
3.2 Peralatan.....	21
3.2.1 Perangkat Lunak.....	21
3.2.2 Perangkat Keras.....	22
3.3 Prosedur Dan Pengumpulan Data.....	22
3.4 Analisis Dan Rancangan Sistem.....	23
3.4.1 Tahap <i>Emphatize</i>	24
3.4.2 Tahap <i>Define</i>	32
3.4.3 Tahap <i>Ideate</i>	35
3.4.4 Tahap <i>Prototype</i>	41
3.4.5 Tahap <i>Test</i>	43
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM.....	45
4.1 Implementasi Sistem.....	45
4.2 Implementasi <i>Prototype</i>	45
4.3 Pembahasan.....	55
4.3.1 Menentukan Evaluator.....	55
4.3.2 Membuat Tugas Usability Testing.....	56
4.3.3 Hasil Usability Testing.....	57
4.3.4 SUS (System Usability Scale).....	61
4.3.5 NPS (Net Promoter Score).....	68
BAB V PENUTUP.....	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Tahapan <i>design thinking</i>	12
Gambar 2.2 Contoh gambar <i>user flow</i>	15
Gambar 2.3 Contoh <i>wireframe</i>	16
Gambar 2.4 Contoh Mockup <i>Highfidelity</i>	17
Gambar 2.5 <i>SUS Score</i>	20
Gambar 3.1 Hasil Kuesioner Pertama	27
Gambar 3.2 Hasil Kuesioner Kedua.....	27
Gambar 3.3 Hasil Kuesioner Ketiga	28
Gambar 3.4 Hasil Kuesioner Keempat.....	29
Gambar 3.5 Hasil Kuesioner Kelima	29
Gambar 3.6 Hasil Kuesioner Keenam.....	30
Gambar 3.7 Hasil Kuesioner Ketujuh	30
Gambar 3.8 Hasil Kuesioner Kedelapan	31
Gambar 3.9 Prioritazation Matrix Aplikasi Renmojo	36
Gambar 3.10 <i>Sitemap</i> Aplikasi Renmojo	38
Gambar 3.11 <i>User flow</i> Aplikasi Renmojo	39
Gambar 3.12 <i>Wireframe</i> Aplikasi Renmojo.....	42
Gambar 4.1 Tampilan <i>Sign in/Sign Up</i>	45
Gambar 4.2 Tampilan <i>Home</i>	46
Gambar 4.3 Tampilan Hasil Pencarian Rental Motor.....	47
Gambar 4.4 Tampilan <i>Profile</i> Penyedia Rental Motor.....	48
Gambar 4.5 Tampilan Detail Motor.....	49
Gambar 4.6 Tampilan Lokasi Pengambilan & Pengembalian Motor.....	50
Gambar 4.7 Tampilan Pembayaran.....	51
Gambar 4.8 Tampilan Detail Pesanan & Konfirmasi Pembayaran.....	52
Gambar 4.9 Tampilan Chat Konfirmasi Pesanan.....	53
Gambar 4.10 Tampilan <i>Prototype</i>	53

Gambar 4.11 Tampilan Aplikasi Maze.....	55
Gambar 4.12 Pertanyaan kuesioner pertama.....	62
Gambar 4.13 Pertanyaan kuesioner kedua.....	63
Gambar 4.14 Pertanyaan kuesioner ketiga.....	63
Gambar 4.15 Pertanyaan kuesioner keempat.....	63
Gambar 4.16 Pertanyaan kuesioner kelima.....	64
Gambar 4.17 Pertanyaan kuesioner keenam.....	64
Gambar 4.18 Pertanyaan kuesioner ketujuh.....	65
Gambar 4.19 Pertanyaan kuesioner kedelapan.....	65
Gambar 4.20 Pertanyaan kuesioner kesembilan.....	65
Gambar 4.21 Pertanyaan kuesioner kesepuluh.....	66
Gambar 4.22 SUS <i>Score</i>	68
Gambar 4.23 Hasil Survei <i>NPS</i>	69

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	7
Tabel 3.1 Perangkat Lunak.....	21
Tabel 3.2 Perangkat Keras	22
Tabel 3.3 Target <i>User</i>	24
Tabel 3.4 Wawancara penyewa rental motor	25
Tabel 3.5 Wawancara wisatawan penyewa motor	25
Tabel 3.6 Wawancara terhadap pemilik usaha.....	26
Tabel 4.1 Evaluator	56
Tabel 4.2 Tugas <i>Usability Testing</i>	57
Tabel 4.3 Hitung <i>Success Rate</i>	58
Tabel 4.4 <i>Time On Task</i>	59
Tabel 4.5 <i>Pertanyaan SUS</i>	62
Tabel 4.6 Jawaban responden.....	67
Tabel 4.7 Skor <i>SUS</i>	67