

**PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI PENYEWAAN
ALAT *OUTDOOR* MENGGUNAKAN METODE
*DESIGN THINKING***

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
Dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi**



Disusun Oleh:

Bahrul Zakaria

20082010024

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024**

SKRIPSI

**PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI PENYEWAAN
ALAT OUTDOOR MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

Disusun Oleh:

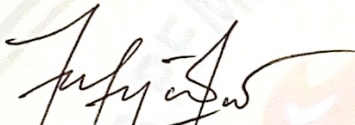
BAHRUL ZAKARIA

20082010024

**Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas
Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Pada Tanggal 28 Mei 2024**

Pembimbing :

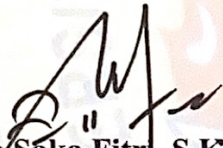
1.



Seftin Ana Wati, S.Kom, M.Kom

NPT. 2 1219 91 032026 7

2.



Anindo Saka Fitri, S.Kom, M.Kom

NPT. 2 1219 93 032526 8

Tim Penguji :

1.



Dr. Eng. Agussalim, M.T

NIP. 19850811 201903 1 005

2.



Dhian Satria Yuda K, S.Kom, M.Kom

NPT. 2 0119 86 052224 9

3.




Abdul Rezha Efrat, S.Kom, M.Kom

NIP. 19940929 202203 1 008

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.

NIP. 19681126 199403 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI PENYEWAAN
ALAT OUTDOOR MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

Disusun Oleh:

BAHRUL ZAKARIA

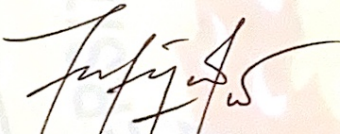
20082010024

**Telah disetujui Ujian Negara Lisan Gelombang Mei Periode 2024 pada
Tanggal 28 Mei 2024**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2


Seftin Ana Wati, S.Kom, M.Kom

NPT. 2/1219 91 032026 7


Anindo Saka Fitri, S.Kom, M.Kom

NPT. 2/1219 93 032526 8

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**


Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom.

NIP. 198511242021211003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR FAKULTAS ILMU KOMPUTER

KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Bahrul Zakaria

NPM : 20082010024

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 31 Mei 2024 dengan judul:

"PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI PENYEWAAN ALAT OUTDOOR MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING"

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

Surabaya, 31 Mei 2024

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. Dr. Eng. Agussalim, M.T.

NIP. 19850811 201903 1 005

2. Dhian Satria Yuda Kartika, S.Kom, M.Kom

NPT. 2 0119 86 052224 9

3. Abdul Rezha Efrat, S.Kom, M.Kom

NIP. 19940929 202203 1 008

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Seftin Ana Wati, S.Kom, M.Kom

NPT. 2 1219 91 032026 7

Anindo Siska Fitri, S.Kom, M.Kom

NPT. 2 1219 93 032526 8



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR FAKULTAS ILMU KOMPUTER

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bahrul Zakaria

NPM : 20082010024

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Judul Skripsi/Tugas Akhir sebagai berikut :

**"PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI PENYEWAAN
ALAT OUTDOOR MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING"**

Bukan merupakan plagiat dari skripsi / Tugas Akhir / Penelitian orang lain dan bukan merupakan Produk / Software / Hasil Karya yang saya beli dari orang lain.

Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur maupun institusi pendidikan lain. Jika ternyata kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala kosekuensi, termasuk pembatalan ijazah dikemudian hari.

Surabaya. 31 Mei 2024

Hormat Saya,



Bahrul Zakaria

NPM. 20082010024

Judul : PERANCANGAN DESAIN UI/UXAPLIKASI
PENYEWAAN ALAT *OUTDOOR*
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Pembimbing 1 : Seftin Ana Wati, S.Kom, M.Kom

Pembimbing 2 : Anindo Saka Fitri, S.Kom, M.Kom

Abstrak

Aktivitas outdoor semakin populer di Indonesia, terutama pasca-pandemi COVID-19. Banyak orang memilih kegiatan seperti berkemah dan hiking sebagai alternatif liburan yang aman dan sehat. Namun, pemesanan alat outdoor saat ini masih belum optimal karena cara yang digunakan masih konvensional. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang User Interface (UI) dan User Experience (UX) aplikasi dengan metode Design Thinking yang menghasilkan *usability* yang baik pada platform mobile berbasis Android. Melalui proses penelitian yang melibatkan wawancara dengan mitra dan pelanggan, serta penerapan prinsip-prinsip Design Thinking, penelitian ini menghasilkan desain UI/UX yang memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna. Berdasarkan evaluasi dan pengujian dengan skenario yang diberikan, desain UI/UX aplikasi ini menerima penilaian yang baik dari pengguna dan mitra, dengan nilai efektivitas dan efisiensi yang tinggi. Evaluasi tambahan dilakukan oleh pakar desain UI/UX menggunakan poin heuristic, yang mengonfirmasi bahwa desain ini memenuhi standar kegunaan dan kepuasan pengguna. Hasil pengujian setelah dua iterasi menghasilkan nilai akhir dari lima mitra dengan Effectiveness 94%, Efficiency 95%, dan lima pelanggan dengan Effectiveness 94%, Efficiency 91%. Pada aspek Satisfaction, mitra menghasilkan 90% dan pelanggan 86%, yang menunjukkan bahwa hasil *usability* tersebut dikategorikan sangat baik.

Kata Kunci : Alat Outdoor, *UI/UX*, *Design Thinking*, *Usability Testing*, *Heuristic*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Penyewaan Alat *Outdoor* Menggunakan Metode *Design Thinking* ” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 di program studi Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada.

1. Allah SWT karena telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam pelaksanaan hingga penyelesaian Laporan Skripsi.
2. Almarhum ayah, Mukhamad Nurhasim selaku ayah saya yang sudah meninggal ketika mengerjakan skripsi ini. Terimakasih telah menjadi ayah yang hebat disisa umur terakhirnya, terimakasih untuk semua kasih sayang, pengorbanan, perjuangan dan pelajaran hidup bagi saya. Hanya doa yang bisa saya berikan kepada almarhum ayah.
3. Ibu tersayang, Siti Alfiyah selaku ibu saya yang senantiasa mendoakan, memberi dukungan, dorongan, serta motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Ibu Seftin Ana Wati, S.Kom, M.Kom. selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Anindo Saka Fitri, S.Kom, M.Kom. selaku dosen pembimbing 2 yang selalu sabar memberikan arahan, dan ilmu selama proses pengerjaan skripsi ini.
5. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom. selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan nasihat selama perkuliahan.
6. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom. selaku koorprodi Sistem Informasi yang telah memeberikan arahan dan nasihat selama perkuliahan

7. Seluruh dosen Sistem Informasi yang telah memberikan waktu dan ilmunya selama masa perkuliahan.
8. Seluruh Responden mitra dan pelanggan yang terlibat dalam wawancara penelitian, *Testing* tahap satu, dan *Testing* tahap dua untuk perancangan desain Petualang.
9. Seluruh evaluator yang memberikan arahan terhadap desain petualang.
10. Seluruh pegawai di Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah membantu dalam melancarkan proses administrasi skripsi.
11. Seluruh kawan – kawan Sistem Informasi Angkatan 2020 ATENSI yang telah memberikan dukungan satu sama lain dalam penyelesaian skripsi.
12. Semua pihak yang terkait dan berjasa dalam proses penyelesaian Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa terima kasih penulis sedikit pun.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu memberikan rahmat dan ridha-Nya kepada seluruh pihak yang memberikan dukungan, bantuan, nasihat, serta bimbingan yang bermanfaat bagi penulis. Penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna dalam penulisan Laporan Skripsi. Penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat menunjang perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang Sistem Informasi.

Surabaya, Mei 2024

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan	5
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Dasar teori.....	7
2.1.1 Alat <i>Outdoor</i>	7
2.1.2 <i>Design Thinking</i>	7
2.1.3 Wawancara.....	9
2.1.4 Teknik Menyusun Pertanyaan	9
2.1.5 <i>Empathy Map</i>.....	10
2.1.6 <i>Point Of View</i>.....	11
2.1.7 <i>User Persona</i>	11
2.1.8 <i>How Might We</i>	12
2.1.9 <i>Information Architecture</i>.....	13

2.1.10 Moodboard	14
2.1.11 Wireframe	14
2.1.12 Wireflow	15
2.1.13 Design System	15
2.1.14 Mockup	15
2.1.15 Prototype	16
2.1.16 Usability Testing	16
2.1.17 Figma	18
2.1.18 Maze	19
2.1.19 Heuristic Evaluation	19
2.2 Penelitian Terdahulu	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Identifikasi Masalah	28
3.2 Studi Literatur	28
3.3 Empathize	28
3.3.1 Research Plan	29
3.3.2 Wawancara	30
3.3.3 Empathy Map	32
3.4 Define	35
3.4.1 Point Of View (POV)	35
3.4.2 User Persona	35

3.4.3 User Flow.....	36
3.5 <i>Ideate</i>	38
3.5.1 <i>How Might We (HMW)</i>	38
3.5.2 <i>Information Architecture</i>	39
3.5.3 <i>Wireframe</i>	39
3.5.4 <i>Moodboard</i>	39
3.6 <i>Prototype</i>	39
3.6.1 <i>Design System</i>	40
3.6.2 <i>Mockup</i>	40
3.7 <i>Test</i>	40
3.7.1 <i>Usability Testing</i>	40
3.7.1.1 <i>Effectiveness</i>	41
3.7.1.2 <i>Efficiency</i>	41
3.7.1.3 <i>Satisfaction</i>	41
3.7.2 <i>Heuristic Evaluation</i>	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Hasil Metode <i>Design Thinking 1</i>	43
4.1.1 <i>Empathize</i>	43
4.1.2 <i>Define</i>	51
4.1.3 <i>Ideate</i>	56
4.1.4 <i>Prototype</i>	73

4.1.5 <i>Test</i>	76
4.2 Hasil Metode <i>Design Thinking 2</i>	84
4.2.1 <i>Define (2)</i>	84
4.2.2 <i>Ideate (2)</i>	86
4.2.3 <i>Prototype (2)</i>	87
4.2.4 <i>Test (2)</i>	89
4.3 Perbandingan Hasil Pengujian	91
4.3.1 Perbandingan <i>Effectiviness</i>	92
4.3.2 Perbandingan <i>Efficiency</i>	92
4.4 <i>Heuristic Evaluation</i>	93
4.5 Hasil Final Mockup	95
4.6 Hasil <i>Generate Desain</i>	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	113
5.1 Kesimpulan	113
5.2 Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Kunjungan Wisata	1
Gambar 2.1 Metode <i>Design Thinking</i>	8
Gambar 2. 2 <i>Empathy Map</i>	11
Gambar 2. 3 <i>User Persona</i>	12
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian	27
Gambar 3. 2 <i>User flow</i> Penyewaan	37
Gambar 3. 3 <i>User Flow</i> Reparasi.....	38
Gambar 3. 4 <i>User flow</i> laundry	38
Gambar 4. 1 <i>Empathy Map</i> Mitra	44
Gambar 4. 2 <i>Empathy Map</i> Pelanggan	48
Gambar 4. 3 <i>User Persona</i> Mitra	55
Gambar 4. 4 <i>User Persona</i> Pelanggan.....	55
Gambar 4. 5 Hasil How Might We (HMW)	57
Gambar 4. 6 <i>Information Architecture</i>	61
Gambar 4. 7 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Splash Screen</i> dan <i>Onboarding</i>	62
Gambar 4. 8 <i>Wireframe</i> Halaman Daftar Pengguna	63
Gambar 4. 9 <i>Wireframe</i> Halaman Beranda.....	63
Gambar 4. 10 Halaman Verifikasi Pengguna	64
Gambar 4. 11 Halaman filter lokasi dan tanggal	65
Gambar 4. 12 halaman hasil filter dan pop up filter	65
Gambar 4. 13 Halaman Detail Produk.....	66
Gambar 4. 15 Halaman Chat dan Detail Chat.....	67
Gambar 4. 16 <i>Wireframe</i> Halaman Checkout.....	68

Gambar 4. 17 <i>Wireframe</i> Halaman Pesanan	68
Gambar 4. 18 Halaman pemesanan dan detail pemesanan	69
Gambar 4. 19 Daftar Mitra.....	69
Gambar 4. 20 <i>Dashboard</i> Mitra.....	70
Gambar 4. 21 Halaman Riwayat Pesanan, Detail Pesanan Baru,	71
Gambar 4. 22 Tambah Produk.....	71
Gambar 4. 23 Daftar Produk.....	72
Gambar 4. 24 Halaman Iklan Produk	72
Gambar 4.25 Moodboard	73
Gambar 4.26 Foundation Color Style	74
Gambar 4. 27 Foundation Type Style	75
Gambar 4.28 Component	75
Gambar 4. 29 Permasalahan SP3	85
Gambar 4. 30 Permasalahan SP7	85
Gambar 4.32 HMW literasi 1.....	86
Gambar 4. 35 Halaman <i>Splash Screen</i> dan <i>Onboarding</i>	96
Gambar 4. 36 Halaman Daftar Pengguna	96
Gambar 4. 37 halaman lupa sandi.....	97
Gambar 4. 38 Halaman Beranda.....	97
Gambar 4. 39 Halaman Verifikasi Pengguna	98
Gambar 4. 40 Halaman filter lokasi dan tanggal	98
Gambar 4. 41 Halaman hasil filter dan pop up filter	99
Gambar 4. 42 Halaman Detail Produk.....	100
Gambar 4. 43 Halaman Keranjang.....	100

Gambar 4. 44 Halaman Chat dan Detail Chat.....	101
Gambar 4. 45 Halaman Checkout,metode pembayaran dan berhasil ...	101
Gambar 4. 46 Halaman Pesanan, Detail pesanan	102
Gambar 4. 47 Halaman Daftar Mitra	103
Gambar 4. 48 Halaman <i>Dashboard</i> Mitra	103
Gambar 4. 49 Halaman Riwayat Pesanan dan Detail Pesanan Baru	104
Gambar 4. 50 Halaman Tambah Produk.....	104
Gambar 4. 51 Halaman Daftar Produk	105
Gambar 4. 52 Halaman Iklan Produk	105
Gambar 4. 53 <i>Generate</i> Desain Halaman Beranda.....	106
Gambar 4. 54 <i>Generate</i> Desain Halaman Filter Lokasi.....	107
Gambar 4. 55 <i>Generate</i> Desain Halaman Filter Tanggal	108
Gambar 4. 56 <i>Generate</i> Desain Halaman Katalog.....	109
Gambar 4. 57 Halaman Detail Produk.....	109
Gambar 4. 58 <i>Generate</i> Desain Halaman Checkout.....	110
Gambar 4. 59 <i>Generate</i> Desain Halaman Metode Pembayaran	111
Gambar 4. 60 <i>Generate</i> Desain Halaman Pembayaran Berhasil	112

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel Detail <i>Empathy Map</i> Mitra	45
Tabel 4. 2 Tabel Detail <i>Empathy</i> Pelanggan	49
Tabel 4. 3 Tabel <i>POV</i> Mitra	51
Tabel 4. 4 Tabel <i>POV</i> Pelanggan.....	53
Tabel 4. 5 Tabel Detail Hasil <i>How Might We</i> (HMW)	58
Tabel 4. 6 Tabel Skenario Pelanggan <i>Petualang</i>	76
Tabel 4. 7 Tabel Skenario Mitra <i>Petualang</i>	77
Tabel 4. 8 Tabel <i>Success Task</i> Pelanggan	78
Tabel 4. 9 Tabel <i>Success Task</i> Mitra	79
Tabel 4. 10 <i>Processing Time</i> Pelanggan	79
Tabel 4. 12 <i>Processing Time</i> Mitra.....	81
Tabel 4. 13 <i>Success Rate</i> Mitra.....	81
Tabel 4. 14 Hasil Pengujian Aspek <i>Satisfaction</i> Pelanggan	82
Tabel 4. 15 Hasil Pengujian Aspek <i>Satisfaction</i> Mitra	83
Tabel 4. 16 Tabel Detail Permasalahan	86
Tabel 4. 17 Detail HMW <i>Iterasi 1</i>	87
Tabel 4. 18 Tabel <i>Success Task</i> Pelanggan Tahap Kedua	89
Tabel 4. 19 <i>Processing Time</i> Pelanggan Tahap 2	90
Tabel 4. 20 <i>Success Rate</i> Pelanggan Tahap 2	90
Tabel 4. 21 Tabel Perbandingan <i>Effectiveness</i>	92
Tabel 4. 22 Tabel 4.20 Tabel Perbandingan <i>Efficiency</i>	92
Tabel 4. 23 Data diri evaluator <i>heuristic</i>	93
Tabel 4. 24 Hasil Evaluasi <i>Heuristik</i>	93