

**PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING
PADA WEBSITE PT GEMILANG MEDIA WISATAMA**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat oleh:

Bagas Adytia Budianto

200710888

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA WEBSITE
PT GEMILANG MEDIA WISATAMA

yang disusun oleh

Bagas Adytia Budianto

200710888

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 14 Juni 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Stephanie Pamela Adithama, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Joanna Ardhyanti Mita N, S.Kom., M.Kom	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 14 Juni 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINILITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Bagas Adytia Budianto
NPM : 200710888
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Perancangan Ulang *User Interface*
Menggunakan Metode *Design Thinking* pada
Website PT Gemilang Media Wisata

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Tanggal Bulan 2024

Yang menyatakan,



Bagas Adytia Budianto

200710888

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Gilang Ahmad Fauzi, S.S., MDS., M.Sc
Jabatan : CEO
Departemen : Board of Directors

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Bagas Adytia Budianto
NPM : 200710888
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Perancangan Ulang *User Interface*
Menggunakan Metode *Design Thinking* pada
Website PT Gemilang Media Wisata

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
 2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
 3. Memberikan kepada Instansi Penelitian dari Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
- Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Tanggal Bulan 2024

Yang menyatakan,



Gilang Ahmad Fauzi, S.S., MDS., M.Sc
CEO

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Apabila sesuatu yang kau senangi tidak terjadi, maka senangilah apa yang terjadi”

Ali Bin Abi Thalib

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Perancangan Ulang User Interface Menggunakan Metode Design Thinking Pada Website PT Gemilang Media Wisata” ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis.
2. Ibu Sri Budiarti Renda, sebagai ibu dari penulis yang selalu memberikan dukungan baik doa, moral, dan moril di setiap waktu.
3. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
4. Ibu Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T, sebagai dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu Stephanie Pamela Adithama, S.T., M.T, sebagai dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak Gilang Ahmad Fauzi, sebagai CEO PT Gemilang Media Wisata yang bersedia untuk meluangkan waktunya untuk pengumpulan data kebutuhan penelitian.
7. Teman-teman yang telah bersedia untuk membantu melakukan pengujian *usability testing* pada penelitian tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Tanggal Bulan 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Bagas Adytia Budiarto', written in a cursive style.

Bagas Adytia Budiarto

200710888

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
PERNYATAAN ORISINILITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	3
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN	4
HALAMAN PERSEMBAHAN	5
KATA PENGANTAR.....	6
DAFTAR ISI	8
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL.....	13
DAFTAR KODE	14
INTISARI.....	15
BAB I PENDAHULUAN	16
A. Latar Belakang	16
B. Rumusan Masalah	18
C. Batasan Penelitian	18
D. Tujuan Penelitian.....	18
E. Metode Penelitian.....	18
F. Sistematika Penulisan.....	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. <i>E-Tourism</i>	31
B. <i>Website</i>	31
C. <i>User Interface</i>	32
D. <i>Design Thinking</i>	34
E. <i>Usability Testing</i>	36

F.	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	37
G.	<i>Atomic Design</i>	39
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN		41
A.	<i>Empathize</i>	41
B.	<i>Define</i>	43
C.	<i>Ideate</i>	45
D.	<i>Prototype</i>	52
E.	<i>Testing</i>	107
F.	Implementasi <i>Front End</i>	109
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		113
A.	Implementasi <i>Atomic Design</i>	113
B.	Implementasi <i>Frontend</i> Desain Solusi	127
C.	Hasil Pengujian <i>Prototype</i>	163
D.	Perbandingan <i>Website</i> Pada Aspek <i>Performance Issues</i>	172
BAB VI PENUTUP		179
A.	Kesimpulan.....	179
B.	Saran	179
DAFTAR PUSTAKA		180
LAMPIRAN.....		185

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Proses <i>Design Thinking</i>	35
Gambar 3.2 Struktur Komponen <i>Atomic Design</i>	39
Gambar 4.1 <i>User Persona</i>	42
Gambar 4.2 <i>Empathy Map</i>	43
Gambar 4.3 <i>Site Map Website</i>	49
Gambar 4.4 <i>User Flow</i> Mencari Paket Tur	50
Gambar 4.5 <i>User Flow</i> Melihat Detail Paket Tur	50
Gambar 4.6 <i>User Flow</i> Pemesanan Paket Tur	51
Gambar 4.7 <i>User Flow</i> Mencari Berita.....	51
Gambar 4.8 <i>User Flow</i> Melihat Detail Berita.....	52
Gambar 4.9 <i>User Flow</i> Melihat Detail Berita.....	52
Gambar 4.10 <i>Color Palette</i>	54
Gambar 4.11 <i>Typography</i>	55
Gambar 4.12 <i>Iconography</i>	56
Gambar 4.14 <i>Grid Column System</i>	58
Gambar 4.15 <i>Padding & Margin</i>	59
Gambar 4.16 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Home</i>	61
Gambar 4.17 <i>Mockup</i> Halaman <i>Home Desktop</i>	62
Gambar 4.18 <i>Mockup</i> Halaman <i>Home Mobile</i>	63
Gambar 4.19 <i>Wireframe</i> Halaman <i>About</i>	65
Gambar 4.20 <i>Mockup</i> Halaman <i>About Desktop</i>	66
Gambar 4.21 <i>Mockup</i> Halaman <i>About Desktop Mobile</i>	67
Gambar 4.22 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Tour</i>	69
Gambar 4.23 <i>Mockup</i> Halaman <i>Tour Desktop</i>	70
Gambar 4.24 <i>Mockup</i> Halaman <i>Tour Mobile</i>	71
Gambar 4.25 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Tour Detail</i>	73
Gambar 4.26 <i>Mockup</i> Halaman <i>Tour Detail Desktop</i>	74
Gambar 4.27 <i>Mockup</i> Halaman <i>Tour Detail Mobile</i>	75
Gambar 4.28 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Tour Form</i>	77

Gambar 4.29 <i>Mockup</i> Halaman <i>Tour Form Desktop</i>	78
Gambar 4.30 <i>Mockup</i> Halaman <i>Tour Form Mobile</i>	79
Gambar 4.31 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Services</i>	81
Gambar 4.32 <i>Mockup</i> Halaman <i>Services Desktop</i>	82
Gambar 4.33 <i>Mockup</i> Halaman <i>Services Mobile</i>	83
Gambar 4.34 <i>Wireframe</i> Halaman <i>News</i>	85
Gambar 4.35 <i>Mockup</i> Halaman <i>News Desktop</i>	86
Gambar 4.36 <i>Mockup</i> Halaman <i>News Mobile</i>	87
Gambar 4.37 <i>Wireframe</i> Halaman <i>News Detail</i>	89
Gambar 4.38 <i>Mockup</i> Halaman <i>News Detail Desktop</i>	90
Gambar 4.39 <i>Mockup</i> Halaman <i>News Detail Mobile</i>	91
Gambar 4.40 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Gallery</i>	93
Gambar 4.41 <i>Mockup</i> Halaman <i>Gallery Desktop</i>	94
Gambar 4.42 <i>Mockup</i> Halaman <i>Gallery Mobile</i>	95
Gambar 4.43 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Contact Us</i>	97
Gambar 4.44 <i>Mockup</i> Halaman <i>Contact Us Desktop</i>	98
Gambar 4.45 <i>Mockup</i> Halaman <i>Contact Us Mobile</i>	99
Gambar 4.46 <i>Prototyping Route Website Desktop View</i>	100
Gambar 4.47 <i>Prototyping Route Website Mobile View</i>	101
Gambar 4.48 <i>Prototyping User Flow</i> Mencari Paket Tur	102
Gambar 4.49 <i>Prototyping User Flow</i> Detail Paket Tur	103
Gambar 4.50 <i>Prototyping User Flow</i> Memesan Tur	104
Gambar 4.51 <i>Prototyping User Flow</i> Mencari Berita	105
Gambar 4.52 <i>Prototyping User Flow</i> Detail Berita	106
Gambar 4.53 <i>Prototyping User Flow</i> <i>Contact Us</i>	107
Gambar 4.54 Struktur Folder <i>Atomic Design Collapse</i>	110
Gambar 4.55 Struktur Folder <i>Atomic Design Detail</i>	112
Gambar 5.1 Struktur Folder <i>Atomic Design Project</i>	113
Gambar 5.2 Daftar Komponen <i>Atoms</i>	117
Gambar 5.3 Daftar Komponen <i>Molecules</i>	120
Gambar 5.4 Daftar Komponen <i>Organisms</i>	121

Gambar 5.5 <i>Templates Container</i>	122
Gambar 5.6 Daftar <i>Folder Pages</i>	124
Gambar 5.7 Implementasi <i>Home Page Desktop View</i>	129
Gambar 5.8 Implementasi <i>Home Page Mobile View</i>	130
Gambar 5.8 Implementasi <i>Home Page Mobile View</i>	133
Gambar 5.9 Implementasi <i>About Page Mobile View</i>	134
Gambar 5.10 Implementasi <i>Tour Page Desktop View</i>	137
Gambar 5.11 Implementasi <i>Tour Page Mobile View</i>	138
Gambar 5.12 Implementasi <i>Tour Detail Page Desktop View</i>	141
Gambar 5.13 Implementasi <i>Tour Detail Page Mobile View</i>	142
Gambar 5.14 Template Pesan <i>Book Tour</i>	143
Gambar 5.15 Implementasi <i>Tour Form Page Desktop View</i>	144
Gambar 5.16 Implementasi <i>Tour Form Page Mobile View</i>	145
Gambar 5.17 Implementasi <i>Services Page Desktop View</i>	148
Gambar 5.18 Implementasi <i>Services Page Mobile View</i>	149
Gambar 5.19 Implementasi <i>Services News Desktop View</i>	151
Gambar 5.20 Implementasi <i>News Mobile View</i>	152
Gambar 5.21 Implementasi <i>News Detail Page Desktop View</i>	154
Gambar 5.22 Implementasi <i>News Detail Page Mobile View</i>	155
Gambar 5.23 Implementasi <i>Gallery Page Desktop View</i>	157
Gambar 5.24 Implementasi <i>Gallery Page Mobile View</i>	158
Gambar 5.25 Implementasi <i>Contact Us Page Desktop View</i>	160
Gambar 5.26 Implementasi <i>Contact Us Page Mobile View</i>	161
Gambar 5.27 Hasil Analisis <i>Performance Issues Desktop Website Lama</i>	173
Gambar 5.28 Hasil Analisis <i>Performance Issues Desktop Website Solusi</i>	174
Gambar 5.29 Hasil Analisis <i>Performance Issues Mobile Website Lama</i>	175
Gambar 5.30 Hasil Analisis <i>Performance Issues Mobile Website Solusi</i>	176
Gambar 5.31 Hasil Analisis <i>Developer Tools Website Lama</i>	177
Gambar 5.32 Hasil Analisis <i>Developer Tools Website Solusi</i>	178

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	29
Tabel 3.1 Tabel Prinsip Perancangan <i>User Interface</i>	32
Tabel 3.2 Tabel Standar Kelayakan.....	36
Tabel 3.3 Instrumen Pertanyaan SUS.....	37
Tabel 3.4 Skala Penilaian Skor.....	38
Tabel 3.5 <i>SUS Score Percentile Rank</i>	38
Tabel 4.1 <i>How Might We</i>	44
Tabel 4.2 Daftar <i>Case</i> dan <i>Solution Idea</i>	45
Tabel 4.3 Daftar Menu dan Fitur.....	46
Tabel 4.4 Daftar Tugas Skenario	108
Tabel 5.1. Daftar Komponen <i>Atoms</i>	114
Tabel 5.2 Daftar Komponen <i>Molecules</i>	117
Tabel 5.3. Daftar Komponen <i>Organisms</i>	120
Tabel 5.4 Tabel Hasil Pengujian <i>Learnability</i>	163
Tabel 5.5 Tabel Hasil Pengujian <i>Memorability</i>	165
Tabel 5.6 Tabel Hasil Pengujian <i>Efficiency</i>	166
Tabel 5.7 Perhitungan Data Tabel <i>Efficiency</i> Dengan <i>Success Rate</i>	167
Tabel 5.8 Tabel Hasil Pengujian Aspek <i>Errors</i>	169
Tabel 5.9 Tabel Skor Pengujian <i>System Usability Scale</i>	170
Tabel 5.10 Tabel Skor Substitusi Ganjil Genap <i>SUS</i>	171

DAFTAR KODE

Kode 5.1 <i>Code Templates Container</i>	123
Kode 5.2 <i>Code File page.tsx</i> Pada <i>News Page</i>	125
Kode 5.3 <i>Code Folder Tipe [Slug]</i> Pada <i>News Page</i>	126
Kode 5.4 <i>Implementasi Server-Side Rendering</i>	162

INTISARI

Perancangan Ulang *User Interface* Menggunakan Metode *Design Thinking* pada *Website* PT Gemilang Media Wisata

Intisari

Bagas Adytia Budianto

200710888

Dinamika perkembangan teknologi yang semakin mutakhir memberikan dampak signifikan dalam industri pariwisata. Dalam proses adaptasi *e-tourism*, PT Gemilang Media Wisata menghadapi tantangan serius pada *website* mereka. Masalah inti muncul karena kurangnya pemahaman terhadap preferensi pengguna dan pendekatan dalam pengembangan *user interface* yang digunakan tidak mengimplementasikan metodologi sistematis tertentu sehingga sulit untuk memastikan konsistensi desain, responsif *website*, dan konten yang sesuai.

Penelitian dilakukan untuk perancangan ulang *user interface* pada *website* menggunakan metode *design thinking*. Proses perancangan ulang *website* ini melewati beberapa tahap yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, implementasi *frontend*, dan *testing*.

Hasil dari penelitian ini adalah rancangan *user interface* yang memenuhi standar *usability testing* yang baik dengan tampilan yang rapi, konsisten, menarik, dan responsif. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil pengujian kepada para responden terhadap kuesioner dengan tingkat *learnability* sebesar 97,5% *success rate*, tingkat *memorability* sebesar 100%, tingkat *efficiency* 93,7% *time on task*, tingkat *error* hanya sebesar 5% *error rate*, dan tingkat *satisfaction* di angka 84,25 dengan *grade scale* A.

Kata Kunci: *E-tourism*, *User Interface*, *Design Thinking*.

Dosen Pembimbing 1 : Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.

Dosen Pembimbing 2 : Stephanie Pamela Adithama, S.T., M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir :