

**PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE DAN USER
EXPERIENCE PADA *WEBSITE* PT KRAKATAU BAJA KONSTRUKSI
MENGUNAKAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN**

Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Sistem Informasi



Michael Mulia Bangun

NPM: 201710646

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA WEBSITE
PT KRAKATAU BAJA KONSTRUKSI MENGGUNAKAN METODE HUMAN CENTERED
DESIGN

yang disusun oleh

Michael Mulia Bangun

201710646

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 25 Juni 2024

Dosen Pembimbing 1	: Dr.FI. Spty Rahayu, ST., M.Kom.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Generosa Lukhayu Pritalia, S.T., M.Eng.	Telah Menyetujui

Tim Penguji

Penguji 1	: Dr.FI. Spty Rahayu, ST., M.Kom.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Putri Nastiti, S.Kom., M.Eng.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 25 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.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Michael Mulia Bangun
NPM : 201710646
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA *WEBSITE* PT KRAKATAU BAJA KONSTRUKSI MENGGUNAKAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN

Menyatakan dengan ini:

- 1.1 Skripsi ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain.
- 2.1 Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta, berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan, serta menampilkan untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.
- 3.1 Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum yang mengikuti atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan skripsi ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 25 Januari 2024

Yang menyatakan,



Michael Mulia Bangun

201710646

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

(Jika penelitian membutuhkan akses data organisasi eksternal)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Muhamad Nuryana S.Kom
Jabatan : Staff Information Management System
Departemen : Akutansi Dan Sistem Informasi

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Michael Mulia Bangun
NPM : 201710646
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA *WEBSITE* PT KRAKATAU BAJA KONSTRUKSI MENGGUNAKAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan, dan telah diaplikasikan pada sistem terkait.
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 perusahaan berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cilegon, 25 Januari 2024

Yang menyatakan,



Muhamad Nuryana S.Kom
Staff Information Management System

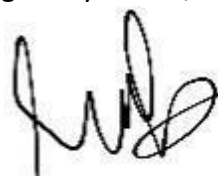
PRAKATA

Puji dan syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan petunjuk serta penyertaan-Nya, memungkinkan saya menyelesaikan laporan tugas akhir berjudul "Perancangan Ulang User Interface pada *Website* PT Krakatau Baja Konstruksi Menggunakan Metode Human Centered Design." Dalam perjalanan penyusunan skripsi ini, saya merasa diberikan banyak arahan dan bimbingan dari berbagai pihak, yang telah membantu saya menyelesaikannya dengan baik dan tepat waktu. Saya ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang selalu menyertai dan memberikan penguatan kepada penulis selama proses magang berlangsung.
2. Bapak Julius Galih Prima Negara S.Kom.,M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
3. Ibu Dr.Fl. Sapty Rahayu, ST., M.Kom. selaku dosen pembimbing pertama.
4. Ibu Generosa Lukhayu Pritalia, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing kedua.
5. Bapak Muhamad Yana S.Kom. dan Bapak Yadi Setiadi S.T. selaku pembimbing lapangan skripsi yang telah memberikan banyak pengalaman, pengetahuan serta masukan selama proses skripsi berlangsung.
6. Keluarga yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan baik secara materi atau non-materi kepada penulis dari awal hingga akhir pelaksanaan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan, saran, atau bahkan kritik membangun dari semua pihak.

Yogyakarta, 25 Januari 2024
Yang menyatakan,



Michael Mulia Bangun
201710646

INTISARI

Perkembangan teknologi mempengaruhi akses informasi melalui internet. PT Krakatau Baja Konstruksi menggunakan *website* resmi sebagai *platform* komunikasi dan promosi. Namun, ditemukan masalah *pada user interface* (UI) dan *user experience* (UX), seperti kejelasan informasi dan tata letak konten. Penelitian ini bertujuan menciptakan desain UI dan UX optimal dengan metode *Human-Centered Design* (HCD). Evaluasi melibatkan 10 responden dan menggunakan *Single Ease Question* (SEQ). Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada skor SEQ setelah perancangan ulang, yang meningkatkan kemudahan penggunaan dan kepuasan pengguna. Saran mencakup melakukan perbaikan desain berkelanjutan dan melakukan evaluasi dengan skala yang lebih besar.

Kata Kunci : Perancangan UI/UX, Metode *Human Centered Design*, *Website* PT Krakatau Baja Konstruksi, *Single Ease Question*

ABSTRACT

Technological advancements impact access to information via the internet. PT Krakatau Baja Konstruksi uses its official *website* as a communication and promotion platform. However, issues were found in the user interface (UI) and user experience (UX), such as clarity of information and content layout. This study aims to create an optimal UI and UX design using the Human-Centered Design (HCD) method. The evaluation involved 10 respondents using the Single Ease Question (SEQ) method. Results showed a significant increase in SEQ scores after the redesign, improving usability and user satisfaction. Recommendations include continuous design improvements and conducting evaluations on a larger scale.

Keywords: UI/UX Design, Human-Centered Design Method, PT Krakatau Baja Konstruksi *Website*, Single Ease Question

DAFTAR ISI

PERANCANGAN ULANG USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA <i>WEBSITE</i> PT KRAKATAU BAJA KONSTRUKSI MENGGUNAKAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN. a	
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	iii
PRAKATA	iv
INTISARI.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
1.7 Bagan Keterkaitan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.2 Dasar Teori.....	10
2.2.1 <i>Website</i> (Situs Web).....	10
2.2.2 User Interface	10
2.2.3 User Experience.....	11
2.2.4 Human Centered Design	12
2.2.4.1 Inspiration.....	12
2.2.4.2 Ideation	13
2.2.4.3 Implementation.....	13
2.2.5 Metode Evaluasi.....	13
BAB III Metode Penelitian.....	14
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
3.2 Tahapan Penelitian	14

3.2.1 Studi Literatur	15
3.2.2 Analisa Konteks Awal	15
3.2.3 Evaluasi Desain Awal.....	15
3.2.4 Perancangan Kebutuhan Pengguna	19
3.2.4.1 Perancangan Konsep Desain	19
3.2.4.1.1 Perbaikan Fitur dan Konten.....	19
3.2.4.1.2 Use Case	20
3.2.4.1.3 Flow Diagram Activity.....	20
3.2.4.2 Implementasi Desain Solusi.....	21
3.2.4.2.1 Perancangan Wireframe.....	21
3.2.4.2.2 Perancangan UI Style Guide	22
3.2.4.2.3 Perancangan High Fidelity	22
3.2.4.3 Pengujian Desain User Interface	23
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....	25
4.1 Evaluasi Desain Awal.....	25
4.2 Perancangan Konsep Desain	27
4.2.1 Perbaikan Fitur dan Konten	30
4.2.2 Use Case	34
4.2.2.1 Use Case Spesification Register Akun	34
4.2.2.2 Use Case Spesification Login	36
4.2.2.3 Use Case Spesification Forgot Password	37
4.2.2.4 Use Case Spesification Beranda	38
4.2.2.5 Use Case Spesification Perusahaan	38
4.2.2.6 Use Case Spesification Informasi	39
4.2.2. Use Case Spesification Kontak Kami	40
4.2.2.8 Use Case Spesification Produk	40
4.2.2.9 Use Case Spesification Wishlist	41
4.2.2.10 Use Case Spesification Shopcart	42
4.2.2.11 Use Case Spesification Payment	43
4.2.2.12 Use Case Spesification Autentikasi	43
4.2.3 Flow Diagram Activity	44
4.2.3.1 Flow Diagram Register	45
4.2.3.2 Flow Diagram Login.....	46

4.2.3.3 Flow Diagram Forgot password	47
4.2.3.4 Flow Diagram Beranda.....	48
4.2.3.5 Flow Diagram Perusahaan.....	49
4.2.3.6 Flow Diagram Produk.....	49
4.2.3.7 Flow Diagram Informasi.....	50
4.2.3.8 Flow Diagram Kontak kami	51
4.2.3.9 Flow Diagram Wishlist	51
4.2.3.10 Flow Diagram Shopcart.....	52
4.2.3.11 Flow Diagram Payment.....	53
4.3 Perancangan Desain Solusi.....	54
4.3.1 Perancangan Wireframe	55
4.3.2 Perancangan UI Style Guide	62
4.3.3 Perancangan High Fidelity	63
4.3.3.1 Perbaikan tampilan login	63
4.3.3.2 Perbaikan tampilan Sign up akun.....	64
4.3.3.3 Pembuatan tampilan autentikasi	65
4.3.3.4 Perbaikan tampilan forgot password	65
4.3.3.5 Perbaikan tampilan home	66
4.3.3.6 Perbaikan tampilan company profile.....	67
4.3.3.7 Perbaikan tampilan contact us.....	70
4.3.3.8 Perbaikan tampilan information news	71
4.3.3.9 Perbaikan tampilan produk	72
4.3.3.10 Perbaikan tampilan detail produk	73
4.3.3.11 Perbaikan tampilan wishlist produk	74
4.3.3.12 Perbaikan tampilan shopcart	75
4.3.3.13 Perbaikan tampilan payment	76
4.4 Pengujian desain user interface	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	85
Daftar Pustaka	86
LAMPIRAN	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Keterkaitan	5
Gambar 2.1 Tahapan Metode HCD	12
Gambar 3.1 Flowchart Metode Penelitian	14
Gambar 4 1 Use Case Diafgram	34
Gambar 4.2 Diafgram Activity Register	45
Gambar 4.3 Diafgram Activity Login	46
Gambar 4 4 Diafgram Activity Forgot Password	47
Gambar 4 5 Diafgram Activity Beranda	48
Gambar 4 6 Diafgram Activity Perusahaan.....	49
Gambar 4 7Diafgram Activity Produk	49
Gambar 4 8 Diafgram Activity Informasi	50
Gambar 4 9 Diafgram Activity Contact Us	51
Gambar 4 10 Diafgram Activity Wishlist	51
Gambar 4 11Diafgram Activity Shopcart	52
Gambar 4 12 Diafgram Activity Payment	53
Gambar 4 13 Wireframe Login	55
Gambar 4 14 Wireframe Register	55
Gambar 4 15 Wireframe Forgot Password	56
Gambar 4 16 Wireframe Autentikasi Kode	56
Gambar 4 17 Wireframe Beranda	57
Gambar 4 18 Wireframe Perusahaan	57
Gambar 4 19 Wireframe Contact Us.....	59
Gambar 4 20 Wireframe News.....	59
Gambar 4 21 Wireframe Wishlist.....	60
Gambar 4 22 Wireframe Produk.....	60
Gambar 4 23 Wireframe Detail Produk	61
Gambar 4 24 Wireframe Shopcart Produk	61
Gambar 4 25 Wireframe Payment	62
Gambar 4 26 Typography	62
Gambar 4 27 Colour	63
Gambar 4 28 High Fidelity Login	63
Gambar 4 29 High Fidelity Register.....	64
Gambar 4 30 High Fidelity Autentikasi	65
Gambar 4 31 High Fidelity Forgot Password	65
Gambar 4 32 High Fidelity Beranda	66
Gambar 4 33 High Fidelity Perusahaan.....	68
Gambar 4 34 High Fidelity Contact Us	70
Gambar 4 35 High Fidelity News	71
Gambar 4 36 High Fidelity Produk	72
Gambar 4 37 High Fidelity Detail Produk	73
Gambar 4 38 High Fidelity Wishlist	74
Gambar 4 39 High Fidelity Shopcart	75
Gambar 4 40 High Fidelity Payment	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi Sebelumnya	8
Tabel 3. 1 Task Untuk User	23
Tabel 4. 1 Rangkuman Wawancara	25
Tabel 4. 2 Pengujian SEQ Desain Lama <i>Website</i> PT Krakatau Baja Konstruksi	28
Tabel 4. 3 Task Desain Lama <i>Website</i> PT Krakatau Baja Konstruksi.....	29
Tabel 4. 4 Pengujian SEQ Desain Baru <i>Website</i> PT Krakatau Baja Konstruksi.....	77
Tabel 4. 5 Tabel Hasil Perbandingan Desain Lama Dengan Desain Baru	78
Tabel 4. 6 Task Desain Baru <i>Website</i> PT Krakatau Baja Konstruksi.....	79
Tabel 4. 7 Perbandingan antara Task Desain Lama Dengan Task Desain Baru	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara Narasumber1	89
Lampiran 2 Foto Wawancara Narasumber 1	90
Lampiran 3 Transkrip Wawancara Narasumber 2	91
Lampiran 4 Foto Wawancara Narasumber 2	92
Lampiran 5 Transkrip Wawancara Narasumber 3	93
Lampiran 6 Foto Wawancara Narasumber 3	94
Lampiran 7 Transkrip Wawancara Narasumber 4	95
Lampiran 8 Foto Wawancara Narasumber 4	96