

PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* DENGAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE* DAN *GOAL DIRECTED DESIGN*

Tugas Akhir

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Komputer



Dibuat Oleh:

FEBI UTAMI

190710445

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE DAN GOAL DIRECTED DESIGN

yang disusun oleh

Febi Utami

190710445

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 14 Juli 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 14 Juli 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

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 ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Febi Utami
NPM : 190710445
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Perancangan *User Interface* dan *User Experience*
Dengan Menggunakan Metode *System Usability Scale* dan *Goal Directed Design*

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 Tahun
Yang menyatakan,

Febi Utami
190710445

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Ari Prasetyawan
Jabatan : IT Developer
Departemen : PT Digibook Sarana Promosi Indonesia

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Febi Utami
NPM : 190710445
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Perancangan *User Interface* dan *User Experience*
Dengan Menggunakan Metode *System Usability Scale* dan *Goal Directed Design*

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 dan 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.

Semarang, 6 Mei 2023

Yang menyatakan,



Ari Prasetyawan

HALAMAN PERSEMBAHAN

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.” (Al-Baqarah: 286)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Atas ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Perancangan *User Interface* dan *User Experience* dengan metode *System Usability Scale* dan *Goal Directed Design*” 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 mendapatkan bantuan, bimbingan dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Ir. Djoko Budiyo SHR., M.Eng., Ph.D, selaku Kepala Departemen Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Kedua orang tua penulis, yaitu Bapak Gunarso dan Ibu Sumiati yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
6. Paman Anton Rudianto yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian tugas akhir.
7. Bapak Abi selaku kepala PT Digibook Promotion yang telah memperbolehkan penulis melakukan penelitian di perusahaannya.

8. Afif dan Ayu yang senantiasa memberikan saran dan semangat.
9. Teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung selama proses pembuatan tugas akhir.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 21 Juni 2023



Febi Utami

190710445

DAFTAR ISI

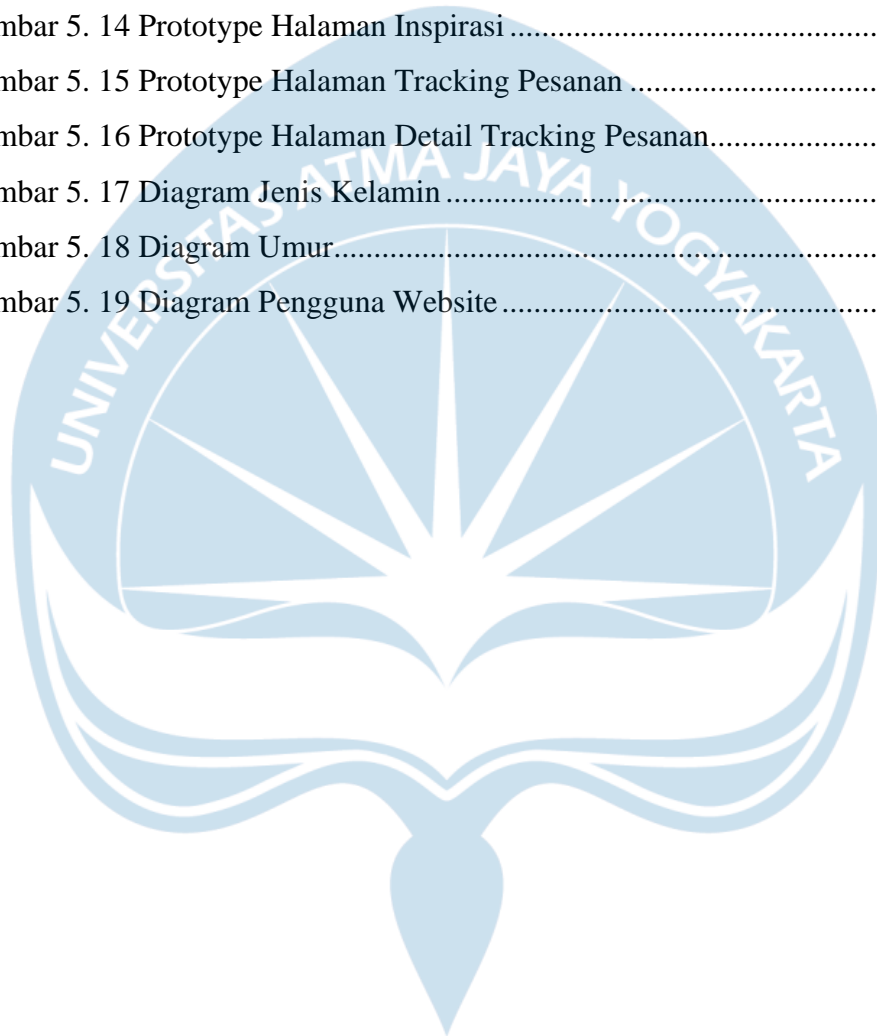
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Metode Penelitian.....	2
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III	11
LANDASAN TEORI.....	11
3.1 User Interface	11
3.2 User Experience	11
3.3 System Usability Scale (SUS).....	13
3.4 Goal directed design (GDD)	15

3.5	Figma	16
BAB IV	.....	18
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	.....	18
4.1.	Deskripsi Masalah.....	18
4.2.	Analisis Kebutuhan Eksperimen.....	18
4.3.	Perancangan Eksperimen	21
BAB V	.....	51
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	51
5.1.	Deskripsi Eksperimen	51
5.2.	Hasil Eksperimen	51
BAB VI. PENUTUP	.....	75
6.1.	Kesimpulan	75
6.2.	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tahapan Penelitian	3
Gambar 3. 1 Website Shopee	12
Gambar 3. 2 Website Tokopedia.....	12
Gambar 3. 3 Website Bukalapak.....	13
Gambar 3. 4 Tahapan Pada Metode Goal Directed Design	16
Gambar 4. 1 Wireframe Halaman Login.....	36
Gambar 4. 2 Wireframe Halaman Daftar	36
Gambar 4. 3 Wireframe Sukses pada Halaman Daftar Akun	37
Gambar 4. 4 Wireframe Halaman Lupa Kata Sandi	37
Gambar 4. 5 Wireframe Halaman Pemberitahuan Lupa Kata Sandi	38
Gambar 4. 6 Wireframe Halaman Kirim Tautan Verifikasi	38
Gambar 4. 7 Wireframe Halaman Pemberitahuan Pengiriman Link	39
Gambar 4. 8 Wireframe Halaman Verifikasi Akun Berhasil	39
Gambar 4. 9 Wireframe Halaman Informasi Akun.....	40
Gambar 4. 10 Wireframe Halaman Home	41
Gambar 4. 11 Wireframe Halaman Katalog Produk.....	42
Gambar 4. 12 Wireframe Halaman Detail Produk.....	43
Gambar 4. 13 Wireframe Halaman List Lokasi	44
Gambar 4. 14 Wireframe Halaman Inspirasi	45
Gambar 4. 15 Wireframe Halaman Tracking Pesanan.....	46
Gambar 4. 16 Wireframe Halaman Detail Pesanan	47
Gambar 4. 17 Font Red Hat Text	48
Gambar 5. 1 Prototype Halaman Login	51
Gambar 5. 2 Prototype Halaman Daftar.....	52
Gambar 5. 3 Prototype Halaman Konfirmasi Daftar Akun.....	53
Gambar 5. 4 Prototype Halaman Lupa Kata Sandi	54
Gambar 5. 5 Prototype Halaman Konfirmasi Lupa Kata Sandi.....	54
Gambar 5. 6 Prototype Halaman Verifikasi	55
Gambar 5. 7 Prototype Halaman Konfirmasi Verifikasi Akun.....	55

Gambar 5. 8 Prototype Halaman Verifikasi Akun Berhasil.....	56
Gambar 5. 9 Prototype Halaman Informasi Akun	57
Gambar 5. 10 Prototype Halaman Home	58
Gambar 5. 11 Prototype Halaman Katalog Produk.....	60
Gambar 5. 12 Prototype Halaman Detail Produk.....	62
Gambar 5. 13 Prototype Halaman List Lokasi.....	64
Gambar 5. 14 Prototype Halaman Inspirasi	65
Gambar 5. 15 Prototype Halaman Tracking Pesanan	66
Gambar 5. 16 Prototype Halaman Detail Tracking Pesanan.....	67
Gambar 5. 17 Diagram Jenis Kelamin	68
Gambar 5. 18 Diagram Umur.....	68
Gambar 5. 19 Diagram Pengguna Website	69



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hasil Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya.....	9
Tabel 3. 1 Skor Asli System Usability Scale	14
Tabel 3. 2 Skor Hasil Hitung System Usability Scale.....	15
Tabel 3. 3 Acceptability Ranges	15
Tabel 4. 1 Kuesioner Pada Metode System Usability Scale	19
Tabel 4. 2 Pertanyaan Pada Wawancara Terstruktur	21
Tabel 4. 3 Skor Asli Kuesioner	24
Tabel 4. 4 Skor Hitung Hasil Kuesioner	25
Tabel 4. 5 Hasil Persentasi System Usability Scale	26
Tabel 4. 6 User Persona 1	28
Tabel 4. 7 User Persona 2	29
Tabel 4. 8 User Persona 3	30
Tabel 5. 8 Konteks Skenario	31
Tabel 5. 9 Skema dan Kode Warna.....	48
Tabel 5. 10 Sumber Ikon Yang Digunakan.....	50
Tabel 5. 11 Skor Asli Setelah Dilakukan Perancangan Rekomendasi Desain.....	69
Tabel 5. 12 Skor Hasil Hitung Setelah Dilakukan Perancangan Rekomendasi Desain.....	70

INTISARI

PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* DENGAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE* DAN *GOAL DIRECTED DESIGN*

Intisari
Febi Utami
190701445

Penyebaran virus covid 19 di Indonesia membawa perubahan besar bagi masyarakat Indonesia. Karena covid-19 ini, Indonesia menerapkan lockdown yang berdampak pada sektor ekonomi. Masyarakat tidak bisa mencari nafkah dan pergerakan masyarakat menjadi terbatas. Hal itu memicu revolusi industri 4.0. Dengan adanya revolusi 4.0 terdapat banyak perubahan pada kegiatan jual beli yang biasanya dilakukan dengan tatap muka saat ini bisa dilakukan lewat aplikasi atau website. Salah satu perusahaan yang menerapkan kegiatan jual beli melalui aplikasi atau website yaitu percetakan Digibook.

Penelitian ini melakukan perancangan *User Interface* dan *User Experience* pada website Digibook dengan metode *Goal Directed Design* dan *System Usability Scale*. Sebelum dilakukan perancangan desain, peneliti melakukan evaluasi awal menggunakan metode *System Usability Scale*. Perancangan desain Ui/Ux dibuat dengan tahapan *Goal Directed Design* yaitu *research, modelling, requirement, framework, refinement* dan *support*. Setelah perancangan selesai dilakukan evaluasi akhir dengan responden yang sama dan metode yang sama yaitu *System Usability Scale*.

Berdasarkan hasil penelitian kepada 30 responden yang berasal dari *customer* Digibook, di dapatkan hasil skor SUS sebelum dilakukan perbaikan *User Interface* dan *User Experience* sebesar 55,50%. Skor tersebut termasuk dalam grade D atau poor yang berarti membutuhkan perbaikan pada desain *user interface*. Perbaikan yang dilakukan mengacu pada jakob's law. Setelah dilakukan perbaikan desain didapati hasil skor SUS sebesar 78,25% yang mana skor tersebut termasuk dalam grade B dan dinyatakan baik.

Kata Kunci: *User Interface, User Experience, System Usability Scale, Goal Directed Design, Website Digibook*

Dosen Pembimbing I : Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE

Dosen Pembimbing II : Yonathan Dri Handarkho, ST., M Eng, Ph.D.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 6 Juli 2023