

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* PADA *WEBSITE*
MANNA KAMPUS (MIROTA KAMPUS) DENGAN
METODE *USABILITY TESTING***

Tugas Akhir

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



Dibuat Oleh:

YOGI HUA

190710439

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

2023

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERANCANGAN UI PADA WEBSITE MANNA KAMPUS (MIROTA KAMPUS) DENGAN METODE USABILITY TESTING

yang disusun oleh

Yogi Hua

190710439

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 28 Oktober 2023

Dosen Pembimbing 1	: Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Keterangan Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Dra. Ernawati, M.T., Ph.D.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Aloysius Gonzaga Pradnya Sidhawara, S.T., M.Eng.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 28 Oktober 2023

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 ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Yogi Hua
NPM : 190710439
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Perancangan *User Interface* pada *Website* Manna Kampus (Mirota Kampus) dengan Metode *Usability Testing*

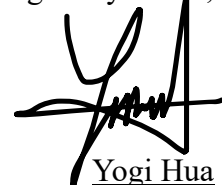
Menyatakan dengan ini:

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, 20 Oktober 2023

Yang menyatakan,



Yogi Hua

190710439

PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pembimbing Lapangan: Andreas Probo Heri Saputro

Jabatan : D. Manager Humas

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Yogi Hua

NPM : 190710439

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Penelitian : Perancangan *User Interface* pada *Website Manna*
Kampus (Mirota Kampus) dengan Metode *Usability*
Testing

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.

Yogyakarta, 28 September 2023

Yang menyatakan,



Andreas Probo Heri Saputro

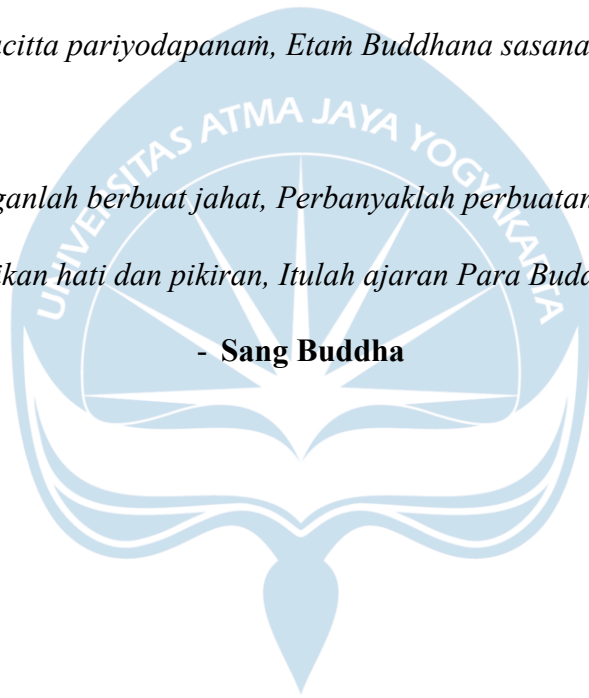
D. Manager Humas

HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Sabbapapassa akaram, Kusalassupasampada,
Sacitta pariyodapanam, Etam Buddhana sasanam”*

*“Janganlah berbuat jahat, Perbanyaklah perbuatan baik,
Sucikan hati dan pikiran, Itulah ajaran Para Buddha.”*

- Sang Buddha



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Sanghyang Adi Buddha Tuhan Yang Maha Esa, Sang Tri Ratna, serta Boddhisatva-Mahasatva karena berkat pancaran cinta kasih dan dukungan karma baik serta lindungan Tiratana, penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir dengan judul “Perancangan *User Interface* pada *Website* Manna Kampus (Mirota kampus) dengan Metode *Usability Testing*” 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 ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Sanghyang Adi Buddha Tuhan Yang Maha Esa yang telah menyebarkan ajaran Para Buddha dan ajarannya selalu menjadi penyerta dalam kehidupan.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph.D., selaku Kepala Departemen Informatika, dan Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Informatika.
3. Bapak Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE., selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan arahan serta memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Dra. Ernawati, M.T., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan serta memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Bapak Andreas Probo Heri Saputro, selaku Pembimbing Lapangan di Mirota Kampus Godean yang telah memberikan izin dan fasilitas selama magang dan penelitian ini berlangsung.
6. Kepada keluarga penulis yang selalu memberikan semangat, memfasilitasi penulis, dan mengingatkan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam memberikan dorongan semangat serta bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini hingga selesai.

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



Yogyakarta, 20 Oktober 2023

Yang menyatakan,

Yogi Hua

190710439

DAFTAR ISI

PERANCANGAN <i>USER INTERFACE</i> PADA <i>WEBSITE</i> MANNA KAMPUS (MIROTA KAMPUS) DENGAN METODE <i>USABILITY TESTING</i>	i
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.....	xi
INTISARI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	2
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Metode Penelitian.....	3
1. Perumusan Masalah	3
2. Studi Literatur	3
3. Analisis Kebutuhan	3
4. Perancangan	4
5. Pengujian.....	4
6. Hasil dan Kesimpulan	5
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
A. <i>User Interface (UI)</i>	9
B. <i>Usability Testing</i>	10
C. <i>System Usability Scale (SUS)</i>	11
D. Figma	12

E. <i>Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)</i>	12
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN EKSPERIMEN	13
A. Deskripsi Permasalahan	13
B. Analisis Kebutuhan Eksperimen	18
1. Analisis Kebutuhan Responden	18
2. Analisis Variabel	19
3. Analisis Kebutuhan Kuisisioner	19
4. Analisis Kebutuhan Alat	22
C. Perancangan Eksperimen	23
1. Tujuan Perancangan	23
2. Perancangan Tugas atau Aktivitas.....	23
3. Perancangan Pengukuran Eksperimen	23
BAB V HASIL EKSPERIMEN DAN PEMBAHASAN	26
A. Deskripsi Eksperimen	26
B. Hasil Eksperimen	27
1. Hasil Pengujian Kuesioner Pertama.....	27
2. Perancangan Halaman Antarmuka	29
3. Hasil Pengujian Kuesioner Kedua	37
C. Pembahasan Eksperimen.....	49
1. Deskripsi Tujuan Eksperimen	49
2. Pembahasan Hasil Eksperimen	49
BAB VI PENUTUP	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Halaman Utama – Sebelum Perancangan	14
Gambar 4.2 Halaman List Produk 1 – Sebelum Perancangan	15
Gambar 4.3 Halaman List Produk 2 - Sebelum Perancangan.....	16
Gambar 4.4 Halaman Transaksi 1 – Sebelum Perancangan.....	17
Gambar 4.5 Halaman Transaksi 2 – Sebelum Perancangan.....	17
Gambar 4.6 Halaman Transaksi 3 – Sebelum Perancangan.....	18
Gambar 5.1 Halaman Utama 1 – Setelah Perancangan.....	30
Gambar 5.2 Halaman Utama 2 – Setelah Perancangan.....	30
Gambar 5.3 Halaman Utama 3 – Setelah Perancangan.....	31
Gambar 5.4 Halaman Utama 1 Button Dropdown – Setelah Perancangan.....	31
Gambar 5.5 Warna atau Colour Pallette	32
Gambar 5.6 Halaman List Produk - Setelah Perancangan	34
Gambar 5.7 Halaman List Produk – Button Kategori – Setelah Perancangan.....	35
Gambar 5.8 Halaman Detail Produk - Setelah Perancangan.....	35
Gambar 5.9 Halaman Keranjang 1 - Setelah Perancangan	36
Gambar 5.10 Halaman Keranjang 2 - Setelah Perancangan	37

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	8
Tabel 3.1 Contoh Pernyataan Skala Likert.....	11
Tabel 4.1 Tabel Pernyataan Kuesioner 1	20
Tabel 4.2 Pernyataan Kuesioner 2.....	21
Tabel 4.3 Presentase Usability	24
Tabel 5.1 Hasil Uji Validitas	27
Tabel 5.2 Hasil Uji Reliabilitas	27
Tabel 5.3 Hasil Perhitungan dengan System Usability Scale (SUS) Kuesioner 1	28
Tabel 5.4 Hasil Uji Validitas Kuesioner Pertama.....	38
Tabel 5.5 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Pertama.....	38
Tabel 5.6 Tabel Pengujian System Usability Scale (SUS).....	39
Tabel 5.7 Tabel Usability Variabel Efficiency.....	40
Tabel 5.8 Tabel Usability Variabel Efficiency.....	41
Tabel 5.9 Tabel Usability Variabel Memorability	42
Tabel 5.10 Tabel Usability Variabel Errors	43
Tabel 5.11 Tabel Usability Variabel Satisfaction	44
Tabel 5.12 Hasil Perhitungan dengan System Usability Scale (SUS) Kuesioner 2	45

INTISARI

Perancangan *User Interface* pada *Website* Manna Kampus (Mirota Kampus) dengan Metode *Usability Testing*

Intisari

Yogi Hua

190710439

Antarmuka yang bagus dan menarik tentunya akan memberikan kesan nyaman dan mudah digunakan. Oleh karena itu, desain antarmuka yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna akan menjadi poin utama dalam penelitian. Penelitian ini berfokus pada perancangan *user interface* yang nyaman pada *website* Mirota Kampus. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Usability Testing*. Sebuah *website* yang sesuai dengan pengguna, harapannya dapat meningkatkan keuntungan bisnis perusahaan dengan pengguna yang tidak kesulitan menggunakan fasilitasnya.

Terkait masalah tersebut, penulis melakukan perancangan perbaikan antarmuka sesuai dengan rekomendasi pengguna *website*. Memanfaatkan aplikasi Figma dalam perancangan *prototype* dengan tujuan memperbaiki *website* sebelumnya. Dengan metode *Usability Testing* ini dapat mengetahui kualitas dari perancangan tersebut.

Hasil penelitian yang telah dilakukan ini telah berhasil membuat *prototype* perbaikan *website* Mirota Kampus dengan pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan berhasil membuat *prototype* yang lebih baik dan hasil pengujian tersebut dapat digunakan menjadi alat ukur keberhasilan sebuah perancangan antarmuka.

Kata Kunci: *Usability Testing*, *System Usability Scale*, Perancangan *User Interface*

Dosen Pembimbing I : Dr. Andi Wahyu R. Emanuel, B.S.E.E., M.S.S.E.

Dosen Pembimbing II : Dra. Ernawati, M.T., Ph.D.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : Jumat, 27 Oktober 2023