

**USULAN PERBAIKAN ANTARMUKA SITUS
BIMBINGAN UAJY BERDASARKAN HASIL
PENGUJIAN USABILITY**

Tugas Akhir

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



Dibuat Oleh:

HENDRY ROGANDA HUTAGALUNG

170709176

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

USULAN PERBAIKAN ANTARMUKA SITUS BIMBINGAN UAJY BERDASARKAN HASIL PENGUJIAN
USABILITY

yang disusun oleh

Hendry Roganda Hutagalung

170709176

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 14 Mei 2022

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Paulus Mudjihartono, S.T.,M.T., Ph. D	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Herlina, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Paulus Mudjihartono, S.T.,M.T., Ph. D	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 14 Mei 2022

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 PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : [Nama Lengkap Pembimbing Lapangan](#)
Jabatan : [Jabatan Pembimbing Lapangan](#)
Departemen : Departemen Asal Pembimbing Lapangan

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Hendry Roganda Hutagalung
NPM : 170709176
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Judul Tugas Akhir

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.

[Kota, Tanggal Bulan Tahun](#)

Yang menyatakan,

[Nama Pembimbing Lapangan](#)

[Jabatan](#)

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur.”

Filipi 4:6



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Usulan Perbaikan Antarmuka Situs Bimbingan UAJY Berdasarkan Hasil Pengujian *Usability*.” 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. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph.D., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Herlina, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Keluarga yang senantiasa mendoakan dan mendukung penulis.
6. Pihak *library* UAJY, selaku penyedia layanan e-journal UAJY yang banyak membantu penulis dalam mencari referensi materi tugas akhir.
7. Teman-teman “orang gabut 17” Aan, Albert, Aldi, Marvel, Vincent yang menemani penulis selama proses pengerjaan skripsi ini berlangsung.

8. Seluruh responden dari teman-teman mahasiswa UAJY yang berperan penting selama proses kegiatan survei.
9. Seluruh pihak yang menemani serta memberi dukungan kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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

Yogyakarta, 27 Januari 2022

Penulis,

Hendry Roganda Hutagalung



DAFTAR ISI

USULAN PERBAIKAN ANTARMUKA SITUS BIMBINGAN UAJY BERDASARKAN HASIL PENGUJIAN USABILITY	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN...	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I. 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.....	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III. LANDASAN TEORI.....	10
3.1 User Interface/User Experience (UI/UX)	10
3.2 Usability	10
3.3 Usability Testing	11
3.4 User Centered Design (UCD).....	11

3.5	Kuesioner System Usability Scale (SUS).....	12
3.6	Uji Validitas.....	14
3.7	Uji Reliabilitas	15
3.8	Figma.....	16
3.9	Prototyping	16
BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN EKSPERIMEN		17
4.1.	Deskripsi Problem.....	17
4.2.	Analisis Kebutuhan Eksperimen.....	17
4.2.1	Analisis Kebutuhan Responden	17
4.2.2	Analisis Kebutuhan Kuesioner.....	18
4.2.3	Analisis Kebutuhan Alat	21
4.3.	Perancangan Eksperimen	21
4.3.1.	Perancangan Tujuan	21
4.3.2.	Perancangan Tugas atau Aktivitas	21
4.3.3.	Perancangan Pengukuran <i>Usability</i>	23
BAB V. HASIL EKSPERIMEN DAN PEMBAHASAN.....		24
5.1.	Deskripsi Eksperimen	24
5.2.	Hasil Eksperimen	25
5.2.1	Uji Kelayakan Kuesioner	25
5.2.2	Hasil Kuesioner SUS	26
5.2.3	Masukan Perbaikan Desain	29
5.2.4	Perancangan Usulan Perbaikan Antarmuka	35
5.2.5	Pengujian Hasil Perbaikan Desain.....	80
5.3.	Pembahasan eksperimen	86
5.3.1	Deskripsi Tujuan Eksperimen	86

5.3.2	Pembahasan Hasil Eksperimen.....	87
BAB VI. PENUTUP.....		89
6.1.	Kesimpulan	89
6.2.	Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....		90

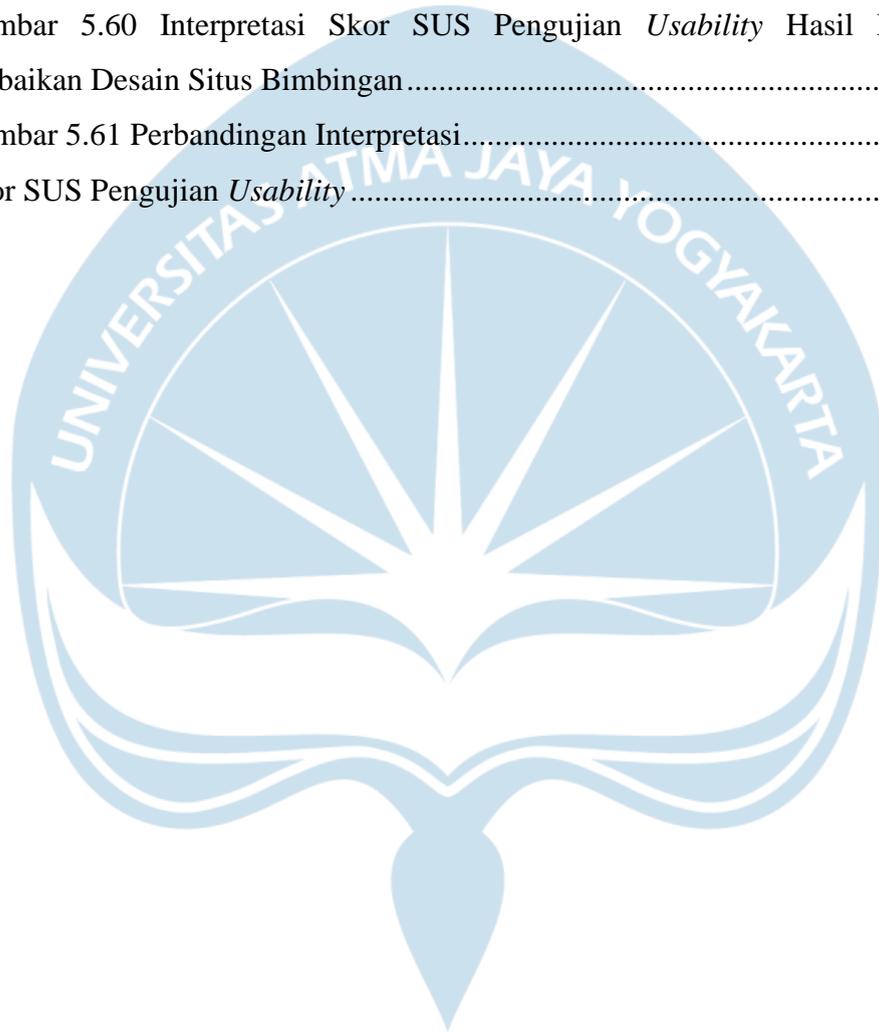


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Interpretasi Skor SUS.....	14
Gambar 4.1 Diagram Alur Perancangan Tugas	22
Gambar 5.1 Asal Program Studi Responden.....	24
Gambar 5.2 Interpretasi Skor SUS Pengujian <i>Usability</i> Situs Bimbingan	29
Gambar 5.3 Halaman <i>Login</i>	35
Gambar 5.4 Solusi Perbaikan Halaman <i>Login</i>	36
Gambar 5.5 Menu Bantuan Halaman <i>Login</i>	36
Gambar 5.6 <i>Helpdesk</i> Bantuan Lupa <i>Password</i>	36
Gambar 5.7 Halaman <i>Dashboard</i>	37
Gambar 5.9 <i>Pop-up</i> Kalender pada Solusi Perbaikan	39
Halaman <i>Dashboard</i>	39
Gambar 5.10 Halaman Pengumuman	39
Gambar 5.11 Solusi Perbaikan Antarmuka Pengumuman.....	40
Gambar 5.12 Halaman Profil Pengguna.....	41
Gambar 5.13 Solusi Perbaikan Halaman	42
Profil Pengguna.....	42
Gambar 5.13 <i>Form Edit</i> pada Solusi Perbaikan Halaman	43
Profil Pengguna.....	43
Gambar 5.15 Halaman Bimbingan Akademik.....	44
Gambar 5.16 Solusi Perbaikan Halaman Bimbingan Akademik.....	44
Gambar 5.17 Implementasi Fitur Detail Kontak Dosen.....	45
Gambar 5.18 Halaman Detail Bimbingan Akademik	45
Gambar 5.19 Solusi Perbaikan Halaman Detail.....	46
Bimbingan Akademik	46
Gambar 5.20 Halaman Tambah Data Mata Kulah Pra-KRS	46
Gambar 5.21 Solusi Perbaikan Halaman Tambah <i>Form</i>	47
Bimbingan KRS	47
Gambar 5.22 Antarmuka Detail Data KP/Magang Saat Ini.....	48

Gambar 5.23 Solusi Perbaikan Antarmuka Detail Data KP/Magang	49
Gambar 5.24 Tombol <i>Export</i> Data Bimbingan KP/Magang.....	50
Gambar 5.25 Tombol <i>Export</i> Data Bimbingan KP/Magang.....	50
Gambar 5.26 Antarmuka Tambah Data <i>Logbook</i> KP/Magang.....	51
Gambar 5.27 Solusi Perbaikan Antarmuka <i>Logbook</i> KP/Magang	52
Gambar 5.28 Pilih Jumlah Hari Pelaksanaan pada Tambah	53
Data <i>Logbook</i> KP/Magang	53
Gambar 5.29 Pilih Tanggal Pelaksanaan <i>Logbook</i> KP/Magang	54
Gambar 5.30 Halaman Ujian KP/Magang	55
Gambar 5.31 Halaman Penilaian Perusahaan KP/Magang	55
Gambar 5.32 Halaman Hasil Akhir Ujian KP/Magang	56
Gambar 5.33 Solusi Perbaikan Halaman Ujian KP/Magang	57
Gambar 5.34 Solusi Perbaikan Halaman Penilaian	58
Perusahaan KP/Magang	58
Gambar 5.35 Solusi Perbaikan Halaman Hasil Akhir Semua.....	59
Kategori Ujian KP/Magang.....	59
Gambar 5.36 Solusi Perbaikan Halaman Hasil Akhir.....	60
Kategori Proses Bimbingan Ujian KP/Magang	60
Gambar 5.37 Solusi Perbaikan Antarmuka Halaman Hasil Akhir.....	61
Kategori Perusahaan Ujian KP/Magang	61
Gambar 5.38 Solusi Perbaikan Antarmuka Halaman Hasil Akhir.....	62
Kategori Laporan Ujian KP/Magang	62
Gambar 5.39 Solusi Perbaikan Antarmuka Halaman Hasil Akhir.....	63
Kategori Laporan KP/Magang	63
Gambar 5.40 Halaman Bimbingan PPTA.....	64
Gambar 5.41 Implementasi Fitur Detail Kontak Dosen.....	64
Gambar 5.42 Antarmuka Detail Data Tugas Akhir Saat Ini	65
Gambar 5.43 Solusi Perbaikan Antarmuka Detail Data Tugas Akhir	66
Gambar 5.44 Halaman Detail Transkrip	67
Gambar 5.45 Halaman Transkrip KHS	67
Gambar 5.46 Halaman Transkrip DHS	68

Gambar 5.47 Solusi Perbaikan Halaman Detail Transkrip	69
Gambar 5.48 Solusi Perbaikan Halaman Transkrip KHS	70
Gambar 5.49 Solusi Perbaikan Halaman Transkrip DHS	71
Gambar 5.50 Antarmuka Menu Navigasi	72
Gambar 5.51 Solusi Perbaikan Antarmuka Menu Navigasi	73
Gambar 5.52 Implementasi Fitur Notifikasi	73
Gambar 5.60 Interpretasi Skor SUS Pengujian <i>Usability</i> Hasil Rancangan Perbaikan Desain Situs Bimbingan	86
Gambar 5.61 Perbandingan Interpretasi.....	87
Skor SUS Pengujian <i>Usability</i>	87



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	9
Tabel 3.1 Skala <i>Likert</i>	12
Tabel 3.2 Skor SUS <i>Percentile Rank</i>	14
Tabel 4.1 Karakteristik Responden	17
Tabel 4.2 Daftar Pertanyaan Kuesioner SUS	19
Tabel 4.3 Kuesioner Saran Perbaikan Desain	20
Tabel 5.1 Uji Validitas	25
Tabel 5.2 Uji Reliabilitas	26
Tabel 5.3 Hasil Pengumpulan Kuesioner SUS	26
Tabel 5.4 Pengolahan Kuesioner SUS	28
Tabel 5.5 Daftar Hasil Masukan Perbaikan Desain	31
Tabel 5.6 Hasil Pengumpulan Kuesioner SUS Antarmuka Rancangan.....	82
Tabel 5.7 Pengolahan Kuesioner SUS Hasil Perbaikan Rancangan Antarmuka...84	
Tabel 5.8 Perbandingan Skor SUS Antarmuka Saat Ini dengan Rancangan Perbaikan Antarmuka.....	87
Tabel 5.9 Masukan Hasil Penelitian Rancangan Perbaikan Antarmuka.....	88

INTISARI

USULAN PERBAIKAN ANTARMUKA SITUS BIMBINGAN UAJY BERDASARKAN HASIL PENGUJIAN USABILITY

Intisari

Hendry Roganda Hutagalung

170709176

Penggunaan teknologi informasi di masa ini sudah semakin umum digunakan oleh berbagai bidang. Salah satu bidang yang terpengaruh oleh perkembangan teknologi informasi adalah pendidikan, khususnya pada jenjang pendidikan tinggi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) merupakan salah satu universitas yang memanfaatkan sistem informasi sebagai penunjang aktivitas akademik secara digital. Untuk menunjang aktivitas tersebut, pihak UAJY telah menyediakan platform akademik yang bernama Sistem Informasi Bimbingan UAJY.

Pada penelitian ini, dilakukan pengujian *usability* terhadap hasil rancangan solusi antarmuka yang telah dikerjakan sebelumnya. Pengujian ini diperlukan apakah hasil rancangan antarmuka mampu mengatasi kekurangan dari antarmuka sebelumnya. Untuk mengetahui nilai *usability* hasil rancangan antarmuka menggunakan kuesioner SUS.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan berupa peningkatan hasil nilai *usability* dari hasil perancangan solusi perbaikan antarmuka. Peningkatan nilai *usability* didapat dari hasil pengujian kuesioner SUS dengan skor 72 dari 100. Sedangkan nilai *usability* untuk antarmuka situs bimbingan saat ini sebesar 63,65 dari 100. Perbaikan antarmuka meliputi melakukan perancangan ulang maupun penambahan fitur yang dirasa perlu oleh responden.

Kata Kunci: Sistem Informasi Bimbingan UAJY, pengujian *usability*, kuesioner SUS

Dosen Pembimbing I : Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph.D.

Dosen Pembimbing II : Herlina, S.Kom., M.Eng.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 27 Januari 2022