

**ANALISIS *USABILITY* PADA *E-LEARNING* KULIAH SI UAJY  
MENGUNAKAN METODE *HEURISTIC EVALUATION* DAN  
*SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)***

**Tugas Akhir**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Sistem Informasi



**Fiijay Yoseph Sitorus**

**161709051**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2023**

# HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

ANALISIS USABILITY PADA WEBSITE KULIAHSIUAJY MENGGUNAKAN  
METODE HEURISTICSEVALUATION DAN SYSTEM USABILITY SCALE  
(SUS)

yang disusun oleh

Fiijay Yoseph Sitorus

161709051

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 Juli 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: FL. Spty Rahayu, S.T.,M.Kom.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Julius Galih Prima Negara, S.Kom, M.Kom.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Elisabeth Marsella, S.S., M.Li.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 26 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

**LEMBAR PENYATAAN**  
**Orisinalitas & Publikasi Ilmiah**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Fijjay Yoseph Sitorus  
NPM : 1617 09051  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : ANALISIS USABILITY PADA E-LEARNING KULIAH SI UAJY  
MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC EVALUATION DAN  
SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

Menyatakan dengan ini:

1. Skripsi ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain.
2. 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. 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, **Tanggal Bulan Tahun**  
Yang menyatakan,

Fijjay Yoseph Sitorus  
1617 09051

## LEMBAR PENYATAAN

### Persetujuan dari Instansi Asal Penelitian

(Jika penelitian membutuhkan akses data organisasi eksternal)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

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

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : [Nama Lengkap Mahasiswa](#)  
NPM : [Nomor Pokok Mahasiswa](#)  
Program Studi :  
Fakultas :  
Judul Penelitian : [Judul Skripsi](#)

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.

[Kota, Tanggal Bulan Tahun](#)  
Yang menyatakan,

[Nama Pembimbing Lapangan](#)  
Jabatan

## PRAKATA

Segala Puji dan Syukur kepada Tuhan YME atas berkat dan rahmatnya yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisis *Usability* pada *e-learning* Kuliah SI UAJY menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dan *System Usability Scale*” secara baik, dengan tujuan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan tugas akhir ini, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Dengan dukungan, doa, serta semangat yang diberikan yang telah diterima oleh penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Among, Inong, dan juga Ito Winda yang selalu memberikan dorongan dalam bentuk apapun dari awal hingga akhir sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. A. Tegus Siswantoro, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M., selaku dosen pembimbing I dan Kepala Prodi Sistem Informasi yang telah menyelamatkan, membimbing, dan memberi masukan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tanpa adanya Pak Yo, saya bukan apa-apa.
5. Ibu FL. Spty Rahayu, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing II, yang telah memberi masukan dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Para *Evaluator*, Bapak Paulus Mudhihartono, S.T., M.T., Ph.D., Bapak Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng., Ph.D., Bapak Emanuel Ristian Handoyo, S.T., M.Eng., yang bersedia menjadi *evaluator* penelitian dalam penelitian ini.

7. Kepada semua dosen Sistem Informasi yang telah mengantarkan saya dari awal semester 1 hingga pada titik ini.
8. Kepada para anggota Verloo yaitu Amos, Arkan, Christian, Fandi, Jontorang, yang menemani dan membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Dan seluruh pihak yang tidak bisa disebut satu persatu yang membantu dalam segala proses penulisan tugas akhir ini.

Saya selaku penulis berharap dengan tugas akhir ini dapat membantu pembaca lainnya mendapatkan manfaat dari tugas akhir ini. Demikian penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebarnya kepada semua pihak yang membantu.

Yogyakarta, 26 Juli 2023

Fijay Yoseph Sitous  
161709051

## ABSTRAK

Salah satu penunjang dalam pembelajaran mahasiswa di Universitas adalah *e-learning* yang merupakan platform berbasis *website* yang mempunyai fungsi sebagai penunjang pembelajaran dalam jaringan. Situs Kuliah SI UAJY merupakan sistem pembelajaran *e-learning* yang dikembangkan khusus bagi dosen dan mahasiswa. Heuristik sendiri adalah suatu teknik yang diterapkan untuk mendapati suatu masalah mengenai desain antarmuka, mengukur tingkat kenyamanan pengguna pada saat berinteraksi dengan suatu sistem. *Severity rating* dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan perbaikan masalah-masalah yang sangat parah, serta memberikan gambaran tentang kebutuhan tambahan dalam meningkatkan *usability*. *Sytem Usability Scale* merupakan metode pengukuran sederhana untuk memberikan penilaian terhadap *usability* suatu sistem berdasarkan sudut pandang subyektif pengguna. Secara keseluruhan, *e-learning* Kuliah SI UAJY mendapat nilai *severity* 2. Penilaian *severity rating* menunjukkan kategori minor *usability problem*. Penilaian skor *percentile rank* didapatkan dari responden sebesar 61,0588 memperoleh grade D dan nilai dari *percentile rank* 15-43. Dengan kata lain *e-learning* Kuliah SI UAJY bisa dikatakan cukup dalam penggunaannya dan dapat diterima oleh pengguna dalam melakukan aktifitas penggunaannya. Perbaikan mencakup dari penambahan deskripsi pada tiap halaman.

**Kata kunci:** *E-learning* Kuliah SI UAJY; desain antarmuka; *Usability*; *Heuristics Evaluation*; *System Usability Scale*.

## ABSTRACT

*One of the supporting factors in student learning at the University is e-learning, which serves as a web-based platform that supports networked learning. Kuliah SI UAJY website is an e-learning system specifically developed for lecturers and students. Heuristics, on the other hand, is a technique applied to identify interface design problems and measure user satisfaction when interacting with a system. Severity rating can be used to identify and prioritize critical issues for improvement, as well as provide insights into additional needs for enhancing usability. The System Usability Scale is a simple measurement method used to assess the usability of a system from a subjective user perspective. Overall, e-learning Kuliah SI UAJY received a severity rating of 2, indicating minor usability problems. The percentile rank score obtained from the respondents is 61.0588, corresponding to a grade D and falls within the percentile rank range of 15-43. In other words, the SI UAJY Lecture e-learning platform can be considered adequate and acceptable to users in their activities. The improvements include adding descriptions to each page.*

**Keywords:** *Kuliah SI UAJY; interface design; Usability; Heuristics Evaluation; System Usability Scale.*

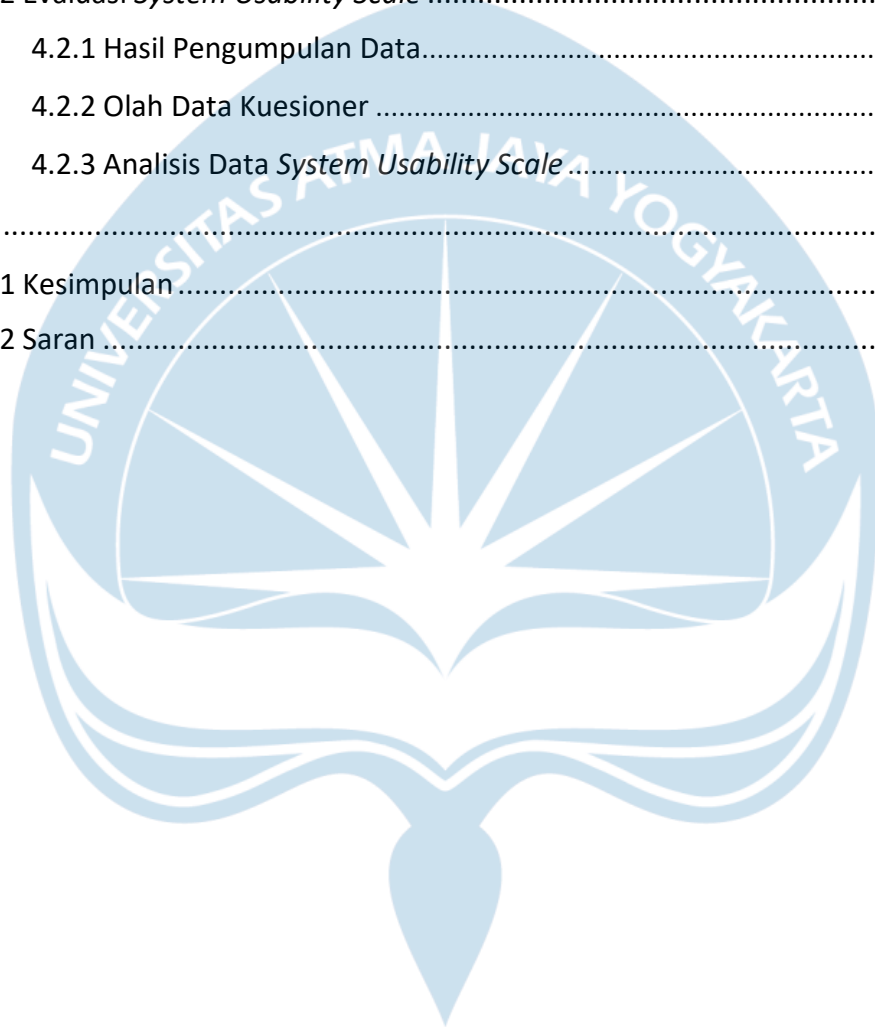




## DAFTAR ISI

<b>BAB I</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	4
1.4 Tujuan .....	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Manfaat Penelitian .....	5
1.7 Bagan Keterkaitan.....	6
<b>BAB II</b> .....	7
2.1 Studi Sebelumnya .....	7
2.2 Dasar Teori .....	11
2.2.1 Kuliah SI UAJY .....	11
2.2.2 <i>E-learning</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.3 <i>Usability</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.4 <i>User Interface</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.5 <i>Heuristic Evaluation</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.6 <i>Severity Rating</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.7 <i>Evaluator</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.8 <i>System Usability Scale</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.9 Skala Likert.....	21
<b>BAB III</b> .....	23
3.1 Waktu Penelitian .....	23
3.2 Lokasi Penelitian .....	23
3.3 Metode Penelitian .....	23
3.4 Tahapan Penelitian .....	24
3.4.1 Studi Literatur.....	25
3.4.2 Persiapan .....	25
3.4.3 Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.4 Pengolahan Data .....	30
3.4.5 Analisis Data .....	30
3.4.6 Kesimpulan .....	31

<b>BAB IV</b> .....	32
4.1 Heuristic Evaluation .....	32
4.1.1 <i>Evaluator</i> .....	32
4.1.2 Temuan Evaluasi <i>Evaluator</i> .....	33
4.1.3 Hasil Perhitungan dan Analisis <i>Heuristic Evaluation</i> .....	43
4.2 Evaluasi <i>System Usability Scale</i> .....	45
4.2.1 Hasil Pengumpulan Data.....	45
4.2.2 Olah Data Kuesioner .....	45
4.2.3 Analisis Data <i>System Usability Scale</i> .....	47
<b>BAB V</b> .....	50
5.1 Kesimpulan .....	50
5.2 Saran .....	51



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Keterkaitan Penelitian .....	6
Gambar 2.1 Persentase Temuan Masalah <i>Usability</i> dengan Jumlah <i>Evaluator</i> .....	17
Gambar 2.2 Penentuan Hasil Penilaian Skos SUS .....	20
Gambar 3.1 Diagram Alir .....	24
Gambar 3.2 Alur Pengujian Evaluasi Heuristik .....	29
Gambar 4.1 Hasil Skor SUS .....	49



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Studi Sebelumnya .....	9
Tabel 2.2 Prinsip-prinsip dalam Evaluasi Heuristik .....	14
Tabel 2.3 Tabel Rating <i>Severity</i> .....	16
Tabel 2.4 Item Pernyataan <i>System Usability Scale</i> Versi Indonesia .....	18
Tabel 2.5 Skala Interpretasi Nilai Skor SUS .....	21
Tabel 2.6 Rentang Poin Skala Likert .....	22
Tabel 3.1 Syarat <i>Evaluator</i> .....	26
Tabel 4.1 Data <i>Evaluator</i> .....	32
Tabel 4.2 Jumlah Temuan Evaluasi Heuristik.....	33
Tabel 4.3 Jumlah Temuan <i>Severity</i> .....	34
Tabel 4.4 Temuan Permasalahan Prinsip H1 .....	35
Tabel 4.5 Temuan Permasalahan Prinsip H2 .....	36
Tabel 4.6 Temuan Permasalahan Prinsip H3 .....	36
Tabel 4.7 Temuan Permasalahan Prinsip H4 .....	37
Tabel 4.8 Temuan Permasalahan Prinsip H6 .....	37
Tabel 4.9 Temuan Permasalahan Prinsip H7 .....	38
Tabel 4.10 Temuan Permasalahan Prinsip H8 .....	38
Tabel 4.11 Temuan Permasalahan Prinsip H9 .....	39
Tabel 4.12 Temuan Permasalahan Prinsip H10 .....	39
Tabel 4.13 Temuan Permasalahan Serupa H4 .....	39
Tabel 4.14 Temuan Permasalahan Serupa H10 .....	40
Tabel 4.15 Temuan Permasalahan Dengan Nilai <i>Severity Rating</i> 1 .....	41
Tabel 4.16 Rekapitulasi Nilai <i>Severity Rating</i> .....	44
Tabel 4.17 Hasil Rerata Skor <i>System Usability Scale</i> .....	46
Tabel 4.18 Hasil Interpretasi <i>System Usability Scale</i> .....	50