

TUGAS AKHIR

**UJI *USABILITY* PADA SITUS WEB PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
MENGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY
SCALE (SUS)* DAN *COGNITIVE WALKTHROUGH***



ALYA FANNY DARMAWAN

18102221

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

TUGAS AKHIR

**UJI *USABILITY* PADA SITUS WEB PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
MENGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY
SCALE (SUS)* DAN *COGNITIVE WALKTHROUGH***

***USABILITY TEST ON THE WEBSITE OF THE
TELKOM PURWOKERTO INSTITUTE OF
TECHNOLOGY LIBRARY USING THE SYSTEM
USABILITY SCALE (SUS) AND COGNITIVE
WALKTHROUGH METHODS***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



ALYA FANNY DARMAWAN

18102221

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

UJI *USABILITY* PADA SITUS WEB PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
MENGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY
SCALE (SUS)* DAN *COGNITIVE WALKTHROUGH*

*USABILITY TEST ON THE WEBSITE OF THE
TELKOM PURWOKERTO INSTITUTE OF
TECHNOLOGY LIBRARY USING THE SYSTEM
USABILITY SCALE (SUS) AND COGNITIVE
WALKTHROUGH METHODS*

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

ALYA FANNY DARMAWAN
18102221

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada hari Jumat, 5 Agustus 2022


Pembimbing I,



Auliya Burhanuddin, S.Si.,M.Kom
NIDN. 0630058202

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Agustus 2022


Kaprodi,



Amalia Beladinna Arifa, S.Pd.,M.Cs
NIK. 20920001

LEMBAR PENETAPAN PENGUJI

**UJI *USABILITY* PADA SITUS WEB PERPUSTAKAAN
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
MENGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY
SCALE (SUS)* DAN *COGNITIVE WALKTHROUGH***

***USABILITY TEST ON THE WEBSITE OF THE
TELKOM PURWOKERTO INSTITUTE OF
TECHNOLOGY LIBRARY USING THE SYSTEM
USABILITY SCALE (SUS) AND COGNITIVE
WALKTHROUGH METHODS***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**ALYA FANNY DARMAWAN
18102221**

**Tugas Akhir Telah diuji dan Dinilai Panitia Penguji Program
Studi Teknik Informatika
Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal : 5 Agustus 2022**

Penguji I



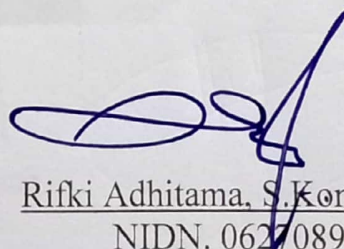
Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0620039302

Penguji II



M. Azrino Gustalika, S.Kom., M.Tr.T
NIDN. 0614089302

Penguji III



Rifki Adhitama, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0627089101

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Mahasiswa : Alya Fanny Darmawan
NIM : 18102221
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

UJI *USABILITY* PADA SITUS WEB PERPUSTAKAAN INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO MENGGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)* DAN *COGNITIVE WALKTHROUGH*

Dosen Pembimbing Utama : Auliya Burhanuddin, S.Si., M. Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang saya gunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 15 Juli 2022

Yang Menyatakan,



(Alya Fanny Darmawan)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb,

Bismillahirrahmanirrahim, puji syukur saya panjatkan kehadiran ALLAH SWT atas segala limpahan rahmatNya, sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan mengucapkan Alhamdulillah.

Saya sebagai penulis sangat mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini, untuk itu izinkan saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan ridho dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika dan juga selaku Pembimbing yang telah memberikan pengarahan, saran, serta bimbingannya selama menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
5. Ibu Yulia Rachmawati dan Mba Wiwus Widya selaku pihak perpustakaan, serta seluruh responden yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
6. Papa, Mama, Kakak, Adik, keluarga Uwa, yang selalu mendoakan tiada henti dan memberikan semangat kepada penulis.
7. Faiq, Intan, Ka nae, dan Tyas yang juga memberikan semangat kepada penulis selama penulisan tugas akhir ini.
8. Serta semua yang telah mendukung penulis dan tidak bisa disebutkan satu persatu.

Purwokerto, Juli 2022

Alya Fanny Darmawan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENETAPAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Penelitian Sebelumnya	6
2.2. Dasar Teori.....	18
2.2.1. Situs Web Perpustakaan	18
2.2.2. <i>Usability</i>	18
2.2.3. <i>System Usability Scale (SUS)</i>	20
2.2.4. <i>Cognitive Walkthrough</i>	22
2.2.5. Populasi dan Sampel	22
2.2.6. Pengukuran Validitas dan Reliabilitas	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1. Subjek dan Objek Penelitian	25
3.2. Diagram Alir Penelitian	25
3.2.1. Studi Literatur	26
3.2.2. Penentuan Responden	27
3.2.3. Penyusunan Skenario Tugas.....	28
3.2.4. Implementasi <i>System Usability Scale</i>	29
3.2.4.1. Tahapan Aksi <i>System Usability Scale (SUS)</i>	29
3.2.4.2. Analisis Hasil Pengujian	29
3.2.4.3. Tingkat Kepuasan Situs Web	29
3.2.5. Implementasi <i>Cognitive Walkthrough</i>	29
3.2.5.1. Tahapan Aksi <i>Cognitive Walkthrough</i>	29
3.2.5.2. Analisis Hasil Pengujian	30
3.2.5.3. Penyusunan Rekomendasi Perbaikan	31
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	32
4.1. Mendefinisikan Pengguna	32
4.2. Menyusun Skenario Tugas	35
4.3. Tahapan Aksi <i>SUS</i> dan <i>Cognitive Walkthrough</i>	36
4.4. Analisis Hasil Pengujian <i>System Usability Scale (SUS)</i>	37
4.5. Analisis Hasil Pengujian <i>Cognitive Walkthrough</i>	40
4.5.1. Tingkat keberhasilan skenario tugas	41
4.5.2. Jumlah waktu yang dibutuhkan.....	42
4.5.3. Jumlah kesalahan yang dilakukan	44
4.6. Menyusun Rekomendasi Perbaikan	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
5.1. Kesimpulan.....	49
5.2. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Ringkasan Penelitian Terdahulu	12
Tabel 2.2. Karakteristik <i>usability</i> versi Nielsen	19
Tabel 2.3. Item Pertanyaan <i>System Usability Scale (SUS)</i>	20
Tabel 2.4. <i>Sauro Lewis Curved Grading Scale</i>	21
Tabel 3.1. Fitur-Fitur Pada Perpustakaan ITTP	26
Tabel 4.1. Data Responden	33
Tabel 4.2. Rekapitulasi Penggunaan Situs Web Perpustakaan ITTP.....	34
Tabel 4.3. Skenario Tugas.....	35
Tabel 4.4. Jawaban Kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i>	37
Tabel 4.5. Hasil Perhitungan Skor <i>System Usability Scale (SUS)</i>	38
Tabel 4.6. Ringkasan Hasil Uji Validitas.....	40
Tabel 4.7. Hasil Uji Reliabilitas	40
Tabel 4.8. Data Penyelesaian Skenario Tugas	41
Tabel 4.9. Rekapitulasi Jumlah Waktu (detik).....	42
Tabel 4.10. Permasalahan dan Rekomendasi Perbaikan.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Hasil Survey Mengenai Frekuensi Penggunaan Situs Web Perpustakaan ITTP.....	3
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	25
Gambar 3.2. Grafik Jumlah Pengunjung Perpustakaan ITTP Tahun 2021	28
Gambar 3.3. Grafik Jumlah Pengunjung Perpustakaan ITTP Tahun 2022.....	28
Gambar 4.1. Tahapan dalam Skenario Tugas 1	35
Gambar 4.2. Tahapan dalam Skenario Tugas 2	36
Gambar 4.3. Tahapan dalam Skenario Tugas 3	36
Gambar 4.4. Tahapan dalam Skenario Tugas 4	36
Gambar 4.5. Tahapan dalam Skenario Tugas 5	36
Gambar 4.6. Tampilan Aplikasi <i>VLC Player</i>	37
Gambar 4.7. Grafik Jumlah Waktu yang Dibutuhkan (detik).....	43
Gambar 4.8. Grafik Jumlah Waktu Penyelesaian Responden (detik).....	44
Gambar 4.9. Grafik Jumlah Kesalahan Setiap Skenario Tugas	44
Gambar 4.10. Grafik Jumlah Kesalahan Setiap Responden	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara Pihak Perpustakaan ITTP	54
Lampiran 2. Form Pernyataan Ketersediaan Direkam.....	56
Lampiran 3. Skenario Tugas	57
Lampiran 4. Kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i>	59
Lampiran 5. Penggunaan Situs Web Perpustakaan ITTP	61
Lampiran 6. Kritik dan Saran Responden	63
Lampiran 7. Dokumentasi Pada Saat Pengujian	67