

TUGAS AKHIR

**EVALUASI *USABILITY DIGITAL LIBRARY*
MENGUNAKAN METODE *SOFTWARE USABILITY
MEASUREMENT INVENTORY (SUMI)***



**ALDONA ANINDITA NUGRAHENI
19102192**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

***EVALUASI USABILITY DIGITAL LIBRARY
MENGUNAKAN METODE SOFTWARE USABILITY
MEASUREMENT INVENTORY (SUMI)***

***USAGE EVALUATION OF DIGITAL LIBRARY USING
SOFTWARE USABILITY MEASUREMENT
INVENTORY (SUMI) METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**ALDONA ANINDITA NUGRAHANI
19102192**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**EVALUASI *USABILITY DIGITAL LIBRARY*
MENGUNAKAN METODE *SOFTWARE USABILITY
MEASUREMENT INVENTORY (SUMI)***

***USAGE EVALUATION OF DIGITAL LIBRARY USING
SOFTWARE USABILITY MEASUREMENT
INVENTORY (SUMI) METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

ALDONA ANINDITA NUGRAHENI

19102192

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal : 6 Februari 2023

Pembimbing,



Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T.

NIDN. 0630068202

**EVALUASI *USABILITY DIGITAL LIBRARY*
MENGUNAKAN *METODE SOFTWARE USABILITY
MEASUREMENT INVENTORY (SUMI)***

***USAGE EVALUATION OF DIGITAL LIBRARY USING
SOFTWARE USABILITY MEASUREMENT
INVENTORY (SUMI) METHOD***

Disusun oleh

ALDONA ANINDITA NUGRAHANI

19102192

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir

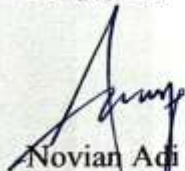
Pada Jumat, 17 Februari 2023.

Penguji I,



Ariq Cahya Wardhana,
S.Kom., M.Kom
NIDN. 0611018702

Penguji II,



Novian Adi Prasetyo,
S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0609119103

Penguji III,



Annisaa Utami, S.Kom.,
M.Cs.
NIDN. 0607079403

Pembimbing Utama,



Dr. Tenia Wahyuningrum,
S.Kom., M.T.
NIDN. 0630068202

Dekan,



Aaffiya Burhanuddin, S.Si.,
M.Kom.
NIK. 19820108

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Aldona Anindita Nugraheni

Nim : 19102192

Program Studi : S1 Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**EVALUASI USABILITY DIGITAL LIBRARY MENGGUNAKAN
METODE SOFTWARE USABILITY MEASUREMENT INVENTORY
(SUMI)**

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T.

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 digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab 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, 6 Februari 2023

Yang Menyatakan,



(Aldona Anindita Nugraheni)

KATA PENGANTAR

Ucapan syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia sehingga tugas akhir ini bisa diselesaikan dengan baik tanpa masalah melintang apapun.

Dalam menyelesaikan penelitian tugas akhir ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, dukungan dan doa serta bantuan dari segala pihak. Karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan baik moral maupun material serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
3. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika.
5. Ibu Amalia Beladina Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
6. Ibu Ummi Attiyah, M.Kom. selaku Dosen wali kelas yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama masa perkuliahan berlangsung.
7. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan proposal penelitian.
8. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Fakultas Informatika yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
9. Alfi Arisandi, yang selalu membantu dan memberi dukungan kepada saya untuk terus berjuang menyelesaikan penelitian ini.

10. Seluruh rekan-rekan saya di grup whatsapp INFO LOKER dari kelas IF-07-H yang sudah berbagi canda-tawa.
11. Seluruh rekan-rekan saya di Tim Live&Motion yaitu Blackteam yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
12. Rekan-rekan saya Atsani, Afifah, Amel dan Fita yang sudah berbagai keluhan kesah dan juga memberi semangat serta dukungannya.
13. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Demikian, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Purwokerto, 6 Februari 2023



Aldona Anindita Nugraheni

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN SAMPUL DALAM | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR ISTILAH | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| ABSTRAK | xiv |
| <i>ABSTRACT</i> | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3. Pertanyaan Penelitian..... | 4 |
| 1.4. Batasan Masalah | 4 |
| 1.5. Tujuan | 5 |
| 1.6. Manfaat | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1. Penelitian Terdahulu | 6 |
| 2.2. Dasar Teori..... | 10 |
| 2.2.1 Evaluasi | 10 |
| 2.2.2 <i>Website</i> | 11 |
| 2.2.3 <i>Digilib (Digital library)</i> | 11 |
| 2.2.4 <i>Usability</i> | 13 |
| 2.2.5 <i>Usability Testing</i> | 14 |
| 2.2.6 <i>Software Usability Measurement Inventory (SUMI)</i> | 14 |
| 2.2.7 <i>Design</i> | 16 |
| 2.2.8 <i>User Interface</i> | 17 |

| | |
|---|----|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 18 |
| 3.1. Subjek dan Objek Penelitian | 18 |
| 3.2. Alat dan Bahan Penelitian..... | 19 |
| 3.2.1 Perangkat Keras (Hardware) | 19 |
| 3.2.2 Perangkat Lunak (Software) | 20 |
| 3.2.3 Bahan..... | 21 |
| 3.3. Diagram Alir Penelitian | 21 |
| 3.3.1. Identifikasi Masalah | 22 |
| 3.3.2. Rumusan Masalah | 22 |
| 3.3.3. Kajian Literatur | 22 |
| 3.3.4. Perencanaan Evaluasi..... | 22 |
| 3.3.5. Pelaksanaan Evaluasi | 22 |
| 3.3.6. Pengumpulan Data | 23 |
| 3.3.7. Pengolahan Data..... | 23 |
| 3.4. Hipotesis Penelitian | 25 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 27 |
| 4.1 Pengumpulan Data | 27 |
| 4.1.1 Analisis Karakteristik Responden | 27 |
| 4.1.2 Analisis Kebutuhan Konsumen..... | 31 |
| 4.2 Pengolahan Data | 33 |
| 4.2.1 Uji Validitas dan Reliabilitas | 33 |
| 4.2.2 Uji Regresi Linear Berganda..... | 38 |
| 4.2.3 Hasil Uji-F (Secara Simultan)..... | 38 |
| 4.2.4 Hasil Uji-T (Secara Parsial) | 39 |
| 4.2.5 Pengolahan Kuesioner <i>Software Usability Measurement Inventory (SUMI)</i> | 41 |
| 4.2.6 Skenario..... | 42 |
| 4.2.7 Kepuasan Responden Berdasarkan Metode Interview..... | 48 |
| 4.3 Hasil Pengujian | 54 |
| 4.3.1 Kepuasan <i>Website</i> Berdasarkan Kuesioner SUMI..... | 54 |
| 4.3.2 Hasil Rekomendasi Perbaikan | 57 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 71 |
| 5.1 Kesimpulan | 71 |

| | | |
|-----|----------------------|----|
| 5.2 | Saran | 71 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 73 |
| | LAMPIRAN..... | 76 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|--|----|
| Tabel 2.1 | Penelitian Terdahulu Mengenai SUMI dan Digital Library..... | 7 |
| Tabel 2.2 | Skor Nomor Pernyataan Kuesioner SUMI..... | 15 |
| Tabel 2.3 | Perhitungan Skor SUMI | 16 |
| Tabel 3.1 | Hardware yang digunakan..... | 19 |
| Tabel 3.2 | Software yang digunakan | 20 |
| Tabel 4.1 | Hasil Rekapitulasi Data Kebutuhan Responden..... | 32 |
| Tabel 4.2 | Hasil Uji Validitas Kuesioner SUMI..... | 33 |
| Tabel 4.3 | Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner SUMI aspek <i>Efficiency</i> | 36 |
| Tabel 4.4 | Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner SUMI aspek <i>Affect</i> | 36 |
| Tabel 4.5 | Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner SUMI aspek <i>Helpfulness</i> | 37 |
| Tabel 4.6 | Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner SUMI aspek <i>Control</i> | 37 |
| Tabel 4.7 | Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner SUMI aspek <i>Learnbility</i> | 37 |
| Tabel 4.8 | Hasil Uji Regresi Linear Berganda..... | 38 |
| Tabel 4.9 | Hasil Uji-F Anova | 39 |
| Tabel 4.10 | Hasil Uji-T Coefficients | 40 |
| Tabel 4.11 | Rekapitulasi Perhitungan SUMI..... | 41 |
| Tabel 4.12 | Skenario dan Tahapan-Tahapannya | 43 |
| Tabel 4.13 | Data Kritik dan Saran Pada Metode Interview..... | 49 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|--|----|
| Gambar 2.1 | Tampilan Halaman Utama Website Digital Library | 12 |
| Gambar 3.1 | Diagram Alir Penelitian..... | 21 |
| Gambar 3.2 | Kerangka Konseptual | 26 |
| Gambar 4.1 | Diagram Lingkaran Persentase Pertanyaan 3 | 28 |
| Gambar 4.2 | Diagram Lingkaran Persentase Pertanyaan 4 | 29 |
| Gambar 4.3 | Diagram Lingkaran Persentase Pertanyaan 6 | 30 |
| Gambar 4.4 | Diagram Lingkaran Persentase Pertanyaan 7 | 31 |
| Gambar 4.5 | Hasil Evaluasi <i>Website</i> Menggunakan SUMI | 54 |
| Gambar 4.6 | Tampilan Asli (Kiri) dan Tampilan Perbaikan (Kanan) Halaman Reservasi Kunjungan | 58 |
| Gambar 4.7 | Tampilan Asli Layanan Surat Tanda Terima | 59 |
| Gambar 4.8 | Tampilan Perbaikan Layanan Surat Tanda Terima | 60 |
| Gambar 4.9 | Tampilan Asli Pencarian Jurnal Nasional | 61 |
| Gambar 4.10 | Tampilan Perbaikan Pencarian Jurnal Nasional | 62 |
| Gambar 4.11 | Tampilan Asli Layanan Cek Plagiat..... | 63 |
| Gambar 4.12 | Tampilan Perbaikan Layanan Cek Plagiat | 64 |
| Gambar 4.13 | Tampilan Asli Detail Koleksi Buku | 65 |
| Gambar 4.14 | Tampilan Perbaikan Detail Koleksi Buku | 66 |
| Gambar 4.15 | Tampilan Asli Repository ITTP | 67 |
| Gambar 4.16 | Tampilan Perbaikan Repository ITTP | 68 |
| Gambar 4.17 | Tampilan Asli Profil dan Kepustakaan..... | 69 |
| Gambar 4.18 | Tampilan Perbaikan Profil dan Kepustakaan | 70 |

DAFTAR ISTILAH

| | |
|-----------------|---|
| ITTP | Institut Teknologi Telkom Purwokerto |
| DLIBRARY | <i>Digital library</i> |
| SUMI | <i>Software Usability Measurement Inventory</i> |
| UU | Undang-Undang |
| COVID19 | Corona Virus 2019 |
| SUS | <i>System Usability Scale</i> |
| WAMMI | <i>Website Analysis and Measurement Inventory</i> |
| CSUQ | <i>Computer System Usability Questionnaire</i> |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|-------------|---|----|
| Lampiran 1. | Hasil Cek Plagiarisme | 76 |
| Lampiran 2. | Pernyataan-Pernyataan Kuesioner SUMI..... | 77 |
| Lampiran 3. | Data Kebutuhan Responden Sebelum Rekapitulasi | 80 |
| Lampiran 4. | Dokumentasi Sesi Wawancara | 82 |
| Lampiran 5. | Penilaian Hasil Kuesioner SUMI 42 Responden..... | 83 |