

**TUGAS AKHIR**

**EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI RSMS  
*ONLINE* MENGGUNAKAN METODE *SYSTEM  
USABILITY SCALE (SUS)***



**A. Rasyid Maulana GS**

**20102215**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2024**

**TUGAS AKHIR**

**EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI RSMS  
*ONLINE* MENGGUNAKAN METODE *SYSTEM  
USABILITY SCALE (SUS)***

***USABILITY EVALUATION IN THE ONLINE RSMS  
APPLICATION USING THE SYSTEM USABILITY  
SCALE (SUS) METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**A. Rasyid Maulana GS**

**20102215**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2024**

# LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

### EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI RSMS ONLINE MENGGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)*

### *USABILITY EVALUATION IN THE ONLINE RSMS APPLICATION USING THE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) METHOD*

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

A. Rasyid Maulana GS

20102215

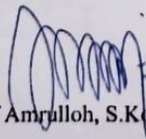
FAKULTAS INFORMATIKA

INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO

Pada Tanggal: 10 Juni 2024

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



(Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0611018702



(Maryona Septiara S.Pd., M.Kom)

NIDN. 0627099303

# LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR  
**EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI RSMS  
ONLINE MENGGUNAKAN METODE *SYSTEM  
USABILITY SCALE (SUS)***  
***USABILITY EVALUATION IN THE ONLINE RSMS  
APPLICATION USING THE SYSTEM USABILITY  
SCALE (SUS) METHOD***

Disusun Oleh

A. Rasyid Maulana GS

20102215

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas

Akhir Pada Selasa, 25 Juni 2024.

Penguji I,



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

Penguji II,



Dian Kartika Sari, S.Si., M.Pd.  
NIDN. 0604059303

Pembimbing Utama,



Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0611018702

Pembimbing Pendamping,



Maryona Septiara S.Pd., M.Kom.  
NIDN. 0627099303



Aulya Burhanuddin, S.Si., M.Kom  
NIDN. 0630053202

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

### HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : A. Rasyid Maulana GS  
NIM : 20102215  
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:  
**EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI RSMS *ONLINE*  
MENGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE* (SUS)**

Dosen Pembimbing Utama : Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom.

Dosen Pembimbing Pendamping : Maryona Septiara S.Pd, 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 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, 10 Juni 2024,

Yang menyatakan,



(A. Rasyid Maulana GS)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat tugas menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul "Evaluasi *Usability* pada Aplikasi RSMS *online* Menggunakan *Metode System Usability Scale (SUS)*" dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi S1 Teknik Informatika di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Penyusunan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada program studi S1 Teknik Informatika, Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena atas izin-Nya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir Saya.
2. Kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan motivasi, doa dan dukungan, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir saya
3. Bapak Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom. Selaku dosen pembimbing satu saya yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini
4. Ibu Maryona Septiara S.Pd., M.Kom. Selaku dosen pembimbing kedua saya yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf Program Studi S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah memberikan ilmu dan dukungan selama proses perkuliahan.
6. Teman-teman yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini.

Akhir kata saya berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi sumbangsih bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Purwokerto, 10 Juni 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping letters that appear to be 'R' and 'A'.

[A. Rasyid Maulana GS]

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1. 1 Latar Belakang .....	1
1. 2 Rumusan Masalah .....	5
1. 3 Pertanyaan Penelitian .....	5
1. 4 Batasan Penelitian .....	6
1. 5 Tujuan Penelitian.....	6
1. 6 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	8
2. 1 Tinjauan Pustaka .....	8
2. 2 Landasan Teori .....	19
2. 2. 1 Evaluasi.....	19
2. 2. 2 <i>Usability</i> .....	19
2. 2. 3 <i>System Usability Scale</i> .....	21
2. 2. 4 Metode <i>User Centered Design</i> (UCD) .....	25



2. 2. 5 <i>User Interface</i> .....	27
2. 2. 6 <i>User Experience</i> .....	27
2. 2. 7 Validitas instrumen .....	28
2. 2. 8 Reliabilitas instrumen .....	28
2. 2. 9 <i>Independent Sample T-Test</i> .....	29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>30</b>
3. 1 Subjek dan Objek Penelitian .....	30
3. 2 Alat dan Bahan Penelitian .....	30
3. 2. 1 Alat Penelitian.....	30
3. 2. 2 Bahan Penelitian .....	31
3. 3 Diagram Alir Penelitian.....	31
3. 3. 1 Perumusan Masalah .....	33
3. 3. 2 Studi Literatur .....	33
3. 3. 3 Pengumpulan Data .....	33
3. 3. 3. 1 Penentuan kriteria responden .....	33
3. 3. 3. 2 Penyebaran kuesioner.....	35
3. 3. 4 Uji Instrumen .....	35
3. 3. 4. 1 Validitas instrumen .....	36
3. 3. 4. 2 Reliabilitas instrumen.....	37
3. 3. 5 Pelaksanaan Evaluasi .....	38
3. 3. 6 Analisis Evaluasi.....	38
3. 3. 7 Rekomendasi Perbaikan.....	38
3. 3. 7. 1 Menentukan pengguna .....	39
3. 3. 7. 2 Menentukan kebutuhan pengguna.....	39
3. 3. 7. 3 Membuat Desain Perbaikan .....	39

3. 3. 7. 4 Melakukan Evaluasi Desain Perbaikan.....	39
3. 3. 8 Kesimpulan.....	40
3. 4 Hipotesis Penelitian.....	40
BAB IV.....	41
4. 1 Hasil.....	41
4. 1. 1 Pengumpulan Data.....	41
4. 1. 2 Uji Instrumen.....	42
4. 1. 2. 1 Uji Validitas.....	43
4. 1. 2. 2 Uji Reliabilitas.....	43
4. 1. 3 Analisis Desain Awal Aplikasi RSMS <i>online</i> Dengan Metode <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	44
4. 2 Pembahasan.....	53
4. 2. 1 Rekomendasi Desain.....	53
4. 2. 1. 1 Menentukan Pengguna.....	53
4. 2. 1. 2 Menentukan Kebutuhan Pengguna.....	55
4. 2. 1. 3 Membuat Desain Perbaikan.....	57
4. 2. 1. 4 Evaluasi Desain Perbaikan.....	79
4. 2. 2 Uji Hipotesis.....	88
BAB V.....	90
5. 1 Kesimpulan.....	90
5. 2 Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....	92

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Persentase Rating Aplikasi RSMS <i>online</i> .....	2
Tabel 1. 2 Rating dan masalah yang dialami pengguna aplikasi RSMS <i>online</i> .....	3
Tabel 2. 1 Kajian Pustaka.....	13
Tabel 2. 2 Pertanyaan SUS [31].....	22
Tabel 3. 1 Spesifikasi <i>hardware</i> laptop .....	30
Tabel 3. 2 Daftar Pertanyaan yang di Berikan Kepada Responden .....	35
Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas Sebelum Pembagian Kuesioner Dilakukan.....	36
Tabel 3. 4. Hasil Uji Reliabilitas .....	37
Tabel 4. 1. Hasil Uji Validitas Pada Penelitian Ini .....	43
Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas .....	44
Tabel 4. 3 Data SUS Sebelum Diolah .....	50
Tabel 4.4 Data SUS Setelah penjumlahan (Belum dikali 2,5).....	51
Tabel 4.5 Data SUS Setelah Dikali 2,5 .....	51
Tabel 4. 6 Skor Usability Aplikasi RSMS <i>online</i> .....	55
Tabel 4. 7 Permasalahan dan Solusi yang diberikan.....	56
Tabel 4. 8 Data SUS Sebelum Diolah .....	84
Tabel 4.9 Data SUS Setelah penjumlahan (Belum dikali 2,5).....	85
Tabel 4.10 Data SUS Setelah Dikali 2,5 .....	86
Tabel 4. 11 Tabel <i>one-sample T-Test</i> .....	89
Tabel 4. 12 Tabel <i>one-sample T-Test</i> .....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peringkat Hasil Penilaian Skor SUS [24].....	24
Gambar 2. 2 Tahapan Dalam Metode UCD [38]. .....	26
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	32
Gambar 4. 1 Diagram Jenis Kelamin Responden. ....	41
Gambar 4. 2 Diagram Pengguna Aplikasi RSMS online.....	42
Gambar 4. 3 Diagram Pertanyaan SUS Pertama.....	45
Gambar 4. 4 Diagram Pertanyaan SUS Kedua .....	45
Gambar 4. 5 Diagram Pertanyaan SUS Ketiga .....	46
Gambar 4. 6 Diagram Pertanyaan SUS Keempat .....	46
Gambar 4. 7 Diagram Pertanyaan SUS Kelima .....	47
Gambar 4. 8 Diagram Pertanyaan SUS Keenam .....	47
Gambar 4. 9 Diagram Pertanyaan SUS Ketujuh.....	48
Gambar 4. 10 Diagram Pertanyaan SUS Kedelapan.....	48
Gambar 4. 11 Diagram Pertanyaan SUS Kesembilan.....	49
Gambar 4. 12 Diagram Pertanyaan SUS Kesepuluh.....	49
Gambar 4. 13 Hasil Perolehan Nilai Rata-Rata .....	53
Gambar 4. 14 Gambar Karakteristik dari jenis kelamin .....	54
Gambar 4. 15 Karakteristik Usia Responden.....	54
Gambar 4.16 Pemilihan <i>Font</i> dan Kode Warna .....	57
Gambar 4.17 Tampilan menu login awal.....	58
Gambar 4.18 Tampilan menu login rekomendasi .....	58
Gambar 4.19 Tampilan menu <i>home</i> awal .....	59
Gambar 4.20 Tampilan menu <i>home</i> rekomendasi.....	59
Gambar 4. 21 Tampilan Awal Menu Pendaftaran <i>online</i> .....	61
Gambar 4.22 Tampilan Rekomendasi Perbaikan Menu Pendaftaran <i>online</i> .....	61
Gambar 4. 23 Tampilan Awal Menu Informasi Rawat Inap.....	62
Gambar 4. 24 Tampilan Awal Menu Fasilitas Rawat Inap .....	63
Gambar 4. 25 Tampilan Rekomendasi Perbaikan Menu Fasilitas Rawat Inap.....	63
Gambar 4. 26 Tampilan Awal Menu Riwayat Pendaftaran .....	64

Gambar 4. 27 Tampilan Rekomendasi Perbaikan Menu Riwayat Pendaftaran ....	65
Gambar 4. 28 Tampilan Awal Menu Informasi Antrian.....	66
Gambar 4. 29 Tampilan Rekomendasi Perbaikan Menu Informasi Antrian.....	67
Gambar 4. 30 Tampilan Awal Menu Jadwal Praktek Dokter .....	68
Gambar 4. 31 Tampilan Rekomendasi Perbaikan Menu Jadwal Praktek Dokter .	69
Gambar 4. 32 Tampilan Awal Menu Kunjungan Maring Umah .....	70
Gambar 4. 33 Tampilan Rekomendasi Perbaikan Menu Kunjungan Maring Umah .....	71
Gambar 4. 34 Tampilan Awal Menu Penanganan Stroke.....	71
Gambar 4. 35 Tampilan Rekomendasi Perbaikan Menu Penanganan Stroke.....	72
Gambar 4. 36 Tampilan Awal Menu Hasil Pemeriksaan Laboratorium.....	72
Gambar 4. 37 Tampilan Rekomendasi Perbaikan Menu Hasil Pemeriksaan Laboratorium.....	73
Gambar 4. 38 Tampilan Awal Informasi Anggota.....	74
Gambar 4. 39 Tampilan Rekomendasi Perbaikan Informasi Anggota .....	74
Gambar 4. 40 Tampilan Awal Tambah Informasi Anggota .....	75
Gambar 4. 41 Tampilan Rekomendasi Perbaikan Tambah Informasi Anggota ...	76
Gambar 4. 42 Tampilan Awal Menu Informasi Publik RSMS .....	77
Gambar 4. 43. Tampilan Desain Rekomendasi Menu Informasi Publik RSMS...	78
Gambar 4. 44 Diagram Pertanyaan SUS Pertama.....	79
Gambar 4.45 Diagram Pertanyaan SUS Kedua .....	80
Gambar 4. 46 Diagram Pertanyaan SUS Ketiga .....	80
Gambar 4.47 Diagram Pertanyaan SUS Keempat .....	81
Gambar 4. 48 Diagram Pertanyaan SUS Kelima .....	81
Gambar 4. 49 Diagram Pertanyaan SUS Keenam .....	82
Gambar 4. 50 Diagram Pertanyaan SUS Ketujuh.....	82
Gambar 4. 51 Diagram Pertanyaan SUS Kedelapan.....	83
Gambar 4. 52 Diagram Pertanyaan SUS Kesembilan.....	83
Gambar 4. 53 Diagram Pertanyaan SUS Kesepuluh.....	84
Gambar 4. 54 Hasil Perolehan Nilai Rata-Rata Evaluasi Desain Baru Aplikasi RSMS <i>online</i> .....	88

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Link</i> data ulasan pengguna.....	100
Lampiran 2. Surat permohonan data .....	100
Lampiran 3. Surat ijin penelitian dari RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo.....	101
Lampiran 4 Daftar Responden Sebelum dilakukan Pembagian Kuesioner .....	101
Lampiran 5. Daftar Responden sebelum rekomendasi .....	102
Lampiran 6. Daftar responden setelah rekomendasi .....	105
Lampiran 7. Tabel pengujian uji validitas sebelum rekomendasi.....	108
Lampiran 8. Tabel pengujian uji validitas setelah rekomendasi .....	110
Lampiran 9. Tabel pengujian uji reliabilitas sebelum rekomendasi .....	112
Lampiran 10. Tabel pengujian uji reliabilitas setelah rekomendasi.....	112
Lampiran 11. Tabel pertanyaan wawancara dengan developer .....	113
Lampiran 12. Tabel pertanyaan wawancara dengan Responden 1 .....	114
Lampiran 13. Tabel pertanyaan wawancara dengan Responden 2 .....	116
Lampiran 14. Tabel pertanyaan wawancara dengan Responden 3 .....	117
Lampiran 15. Foto pengisian kuesioner oleh beberapa responden .....	119
Lampiran 16. Foto wawancara dengan <i>developer</i> dan responden .....	120