

**TUGAS AKHIR**

**EVALUASI *USER EXPERIENCE* PADA WEBSITE  
SISTA MENGGUNAKAN METODE *MODERATED  
REMOTE USABILITY TESTING* DAN *USER  
EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)***



**NARANTYO MAULANA ADHI NUGRAHA  
19104048**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO  
2023**

**TUGAS AKHIR**  
**EVALUASI *USER EXPERIENCE* PADA *WEBSITE SISTA***  
**MENGGUNAKAN METODE *MODERATED REMOTE***  
***USABILITY TESTING* DAN *USER EXPERIENCE***  
***QUESTIONNAIRE (UEQ)***

***USER EXPERIENCE EVALUATION ON SISTA WEBSITE***  
***USING MODERATED REMOTE USABILITY TESTING AND***  
***USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ) METHODS***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**NARANTYO MAULANA ADHI NUGRAHA**  
**19104048**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**  
**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**EVALUASI *USER EXPERIENCE* PADA *WEBSITE SISTA*  
MENGUNAKAN METODE *MODERATED REMOTE*  
*USABILITY TESTING* DAN *USER EXPERIENCE*  
*QUESTIONNAIRE (UEQ)***

***USER EXPERIENCE EVALUATION ON SISTA WEBSITE*  
*USING MODERATED REMOTE USABILITY TESTING AND*  
*USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ) METHODS***

Dipersiapkan dan Disusun oleh:  
NARANTYO MAULANA ADHI NUGRAHA  
19104048

**Fakultas Informatika  
Institut Teknologi Telkom Purwokerto  
Pada Tanggal : 18 Januari 2023**

Pembimbing I,



(Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom)

NIDN. 0620039302

**HALAMAN PENGESAHAN**

**EVALUASI *USER EXPERIENCE* PADA *WEBSITE* SISTA  
MENGUNAKAN METODE *MODERATED REMOTE*  
*USABILITY TESTING* DAN *USER EXPERIENCE*  
*QUESTIONNAIRE (UEQ)***

***USER EXPERIENCE EVALUATION ON SISTA WEBSITE*  
*USING MODERATED REMOTE USABILITY TESTING AND*  
*USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ) METHODS***

Dipersiapkan dan disusun oleh:  
NARANTYO MAULANA ADHI NUGRAHA  
19104048

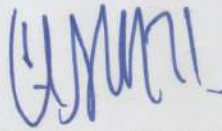
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir Pada 2  
Februari 2023

Penguji I,



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

Penguji II,



Muhammad Lulu Latif Usman,  
S.Pd., M.Han  
NIDN. 0421019501

Penguji III,



Diandra Chika Fransisca,  
S.Si., M.Sc  
NIDN. 0618109301

Pembimbing I,



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

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom  
NIK. 19820008

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama mahasiswa : Narantyo Maulana Adhi Nugraha  
Nim : 19104048  
Program Studi : Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

### **EVALUASI USER EXPERIENCE PADA WEBSITE SISTA MENGUNAKAN METODE MODERATED REMOTE USABILITY TESTING DAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)**

Dosen Pembimbing Utama : Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom  
Dosen Pembimbing Pendamping : -

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, 17 Januari 2022,

Yang Menyatakan



(Narantyo Maulana Adhi Nugraha)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Penyusunan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana di Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini terutama kepada:

1. Tuhan YME karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Suranto, Ibu Mega Saptarina serta Adaninggar, selaku orang tua dan adik saya, yang telah memberikan doa dan dukungan penuh.
3. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Informatika.
5. Ibu Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak sekaligus pembimbing yang telah sabar dan giat memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Informatika yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
7. Seluruh Bapak/Ibu dosen dan teman-teman yang telah bersedia menjadi responden Tugas Akhir ini.
8. Risma Nurhalisa orang yang berarti dihidup saya, yang selalu memberikan dukungan, membantu dalam segala hal, mendoakan, dan berusaha untuk selalu ada.
9. Teman-teman terbaik saya, Alfian, Abdur, Beny, Dian, Dimas, Fikri, irsyad, Reva, Gilang, Teguh, Salsa, Vincent, Nanda, Yolanda, Rifqi, Rahmanda,

Raka dan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah berjuang bersama, mendukung dan saling memberikan motivasi.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang Informatika.

Purwokerto, 2022

Penulis,

Narantyo Maulana Adhi Nugraha

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Batasan Masalah .....	5
1.6 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Kajian Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori.....	12
2.2.1 <i>Website</i> .....	12
2.2.2 <i>Website Sista</i> .....	13
2.2.3 <i>User Experience</i> .....	16
2.2.4 <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> .....	16
2.2.5 <i>Moderated Remote Usability Testing</i> .....	19
2.2.6 <i>Perfomance Metrics</i> .....	20
2.2.7 <i>Uji Validitas Pearson</i> .....	21



2.2.8	Uji Reliabilitas <i>Alpha Cronbach Alpha</i> .....	22
2.2.9	Uji Normalitas .....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>23</b>
3.1	Subjek dan Objek Penelitian .....	23
3.2	Alat dan Bahan Penelitian .....	23
3.2.1	<i>Hardware</i> .....	23
3.2.2	<i>Software</i> .....	23
3.3	Proses Penelitian .....	24
3.3.1	Studi Literatur .....	25
3.3.2	Menentukan Responden .....	25
3.3.3	Proses Pengumpulan Data .....	25
3.3.4	<i>Moderated Remote Usability Testing</i> .....	25
3.3.5	Kuesioner UEQ .....	26
3.3.6	Pemrosesan Data .....	27
3.3.7	Analisis Data .....	28
3.3.8	Kesimpulan .....	28
3.4	Hipotesis .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>30</b>
4.1.	Hasil Pengumpulan Data .....	30
4.1.1	<i>Analisis Moderated Remote Usability Testing</i> .....	30
4.1.1.1	Tingkat Keberhasilan <i>Task</i> Setiap Responden ( <i>Task Success</i> )... 30	
4.1.1.2	Total Waktu yang Diperlukan Setiap <i>Task</i> ( <i>Time on Task</i> )..... 33	
4.1.1.3	Efektivitas ( <i>Completion Rate</i> ) .....	37
4.1.1.4	<i>Time-based Efficiency</i> pada setiap Kategori .....	39
4.1.1.5	Rekomendasi Perbaikan .....	41
4.1.2	Analisis UEQ .....	48
4.1.2.1	UEQ <i>Benchmark</i> .....	49
4.1.2.2	Uji Validitas <i>Pearson</i> .....	49
4.1.2.3	Uji Reliabilitas <i>Alpha Cronbach Alpha</i> .....	50
4.2.	Hipotesis Penelitian .....	51
4.2.1	Uji Normalitas .....	51

4.2.2	Hipotesis UEQ .....	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>54</b>
5.1	Kesimpulan .....	54
5.2	Saran.....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>56</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya.....	10
Tabel 2. 2 <i>Benchmark</i> Batasan Tolak Ukur Interval.....	19
Tabel 3. 4 Kuesioner UEQ.....	26
Tabel 4. 1 <i>Task</i> Pengujian Mahasiswa .....	30
Tabel 4. 2 <i>Task</i> Pengujian Pembimbing dan Penguji.....	31
Tabel 4. 3 <i>Task</i> Pengujian Kelompok Keahlian dan Akademik .....	32
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Jumlah Waktu pada Kategori Mahasiswa.....	34
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Jumlah Waktu pada Kategori atau Penguji .....	36
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Jumlah waktu Kategori Akademik dan KK.....	36
Tabel 4. 7 Permasalahan dan Rekomendasi Perbaikan Kategori Mahasiswa.....	42
Tabel 4. 8 Permasalahan dan Rekomendasi Perbaikan Kategori Pembimbing atau Penguji.....	44
Tabel 4. 9 Permasalahan dan Rekomendasi Kategori Akademik dan KK.....	46
Tabel 4. 10 Hasil Kuesioner UEQ.....	48
Tabel 4. 11 Hasil Uji Validitas <i>Pearson</i> .....	49
Tabel 4. 12 Hasil Uji Reliabilitas .....	51
Tabel 4. 13 Hasil Uji Normalitas .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Diagram Penelitian .....	24
Gambar 4. 1 Grafik <i>Task Success</i> Kategori Mahasiswa .....	31
Gambar 4. 2 Grafik <i>Task Success</i> Kategori Pembimbing dan Penguji .....	32
Gambar 4. 3 Grafik <i>Task Success</i> Pada Kategori Akademik dan KK .....	32
Gambar 4. 4 Grafik Jumlah Waktu yang Dikerjakan Responden .....	33
Gambar 4. 5 Grafik <i>Completion Rate</i> Pada Kategori Mahasiswa .....	37
Gambar 4. 6 Grafik <i>Completion Rate</i> Pada Kategori Pembimbing atau Penguji .	38
Gambar 4. 7 Grafik <i>Completion Rate</i> Pada Kategori Akademik dan KK .....	38
Gambar 4. 8 Grafik <i>Time-based Efficiency</i> Kategori Mahasiswa .....	39
Gambar 4. 9 Grafik <i>Time-based Efficiency</i> Kategori Pembimbing atau Penguji .	40
Gambar 4. 10 Grafik <i>Time-based Efficiency</i> Kategori Akademik dan KK .....	40
Gambar 4. 11 UEQ <i>Benchmark Website</i> Sista .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Hasil Wawancara.....	59
Lampiran 2 : Berita acara sidang .....	60
Lampiran 3 : Kuesioner Survei penelitian terdahulu .....	61
Lampiran 4 : Hasil Survei Penelitian Terdahulu.....	63
Lampiran 5 : Sesi Pengujian Menggunakan <i>google meet</i> .....	66
Lampiran 6 : Hasil Pengujian <i>Usability Testing</i> .....	68
Lampiran 7 : Kuesioner UEQ .....	73
Lampiran 8 : Jawaban Responden Pada Kuesioner UEQ .....	78
Lampiran 9 : Perhitungan Kueisoner UEQ .....	93
Lampiran 10 : Hasil Uji Validitas <i>Pearson</i> Kuesioner UEQ .....	95
Lampiran 11 : Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner UEQ.....	102
Lampiran 12 : Hasil Uji Hipotesis UEQ .....	104
Lampiran 13 : Hasil Deteksi Plagiarisme.....	105