

TUGAS AKHIR

**ANALISIS *USABILITY* PADA *WEBSITE* PETERNAKAN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *EYE-TRACKING* DAN
*SYSTEM USABILITY SCALE***

**(STUDI KASUS: *WEBSITE* BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL
DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK SIBORONGBORONG)**



HANA GLORIA SIAGIAN

20102145

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

2024

TUGAS AKHIR

**ANALISIS *USABILITY* PADA *WEBSITE* PETERNAKAN
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *EYE-TRACKING* DAN
*SYSTEM USABILITY SCALE***

**(STUDI KASUS: *WEBSITE* BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL
DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK SIBORONGBORONG)**

***ANALYSIS OF USABILITY ON LIVESTOCK WEBSITE USING
EYE-TRACKING METHOD AND USABILITY SCALE SYSTEM***

***(CASE STUDY: SIBORONGBORONG ANIMAL FEED AND SUPERIOR
LIVESTOCK BREEDING CENTER WEBSITE)***



HANA GLORIA SIAGIAN

20102145

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS *USABILITY* PADA *WEBSITE* PETERNAKAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE
EYE-TRACKING DAN *SYSTEM USABILITY SCALE*
(STUDI KASUS: *WEBSITE* BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL DAN HIJAUAN PAKAN
TERNAK SIBORONGBORONG)**

***ANALYSIS OF USABILITY ON LIVESTOCK WEBSITES USING EYE-TRACKING METHOD AND
USABILITY SCALE SYSTEM
(CASE STUDY: SIBORONGBORONG ANIMAL FEED AND SUPERIOR LIVESTOCK BREEDING
CENTER WEBSITE)***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

HANA GLORIA SIAGIAN

20102145

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir

Pada Hari Selasa, 25 Juni 2024

Penguji I,



(Alon Jala Tirta Segara, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 0605039201

Penguji II,



(Trihastuti Yuniati, S.Kom., M.T.)
NIDN. 0602068902

Pembimbing,



(Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 0630069302

Dekan,



(Auliya Burhanuddin, S.SI., M.Kom)
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Hana Gloria Siagian

NIM : 20102145

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

ANALISIS *USABILITY* PADA *WEBSITE* PETERNAKAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *EYE-TRACKING* DAN *SYSTEM USABILITY SCALE*. (STUDI KASUS: *WEBSITE* BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK SIBORONGBORONG)

Dosen pembimbing : Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., 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 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, 25 Juni 2024

Yang menyatakan,



(Hana Gloria Siagian)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih karunia-Nya sehingga terselesaikannya penelitian yang tersusun sebagai tugas akhir dengan judul **“ANALISIS *USABILITY* PADA *WEBSITE* PETERNAKAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *EYE-TRACKING* DAN *SYSTEM USABILITY SCALE* (STUDI KASUS: *WEBSITE* BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK SIBORONGBORONG)”**.

Dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan laporan tugas akhir ini, tentu tidak terlepas dari banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan. Dengan kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT atas izin-Nya Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.
2. Orang tua yang telah mendukung baik secara moral dan material, dan keluarga yang telah memberi semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
3. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
6. Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing penulis dengan kesabaran dan penuh ketelitian sehingga selesainya tugas akhir ini.
7. Pihak Dinas Peternakan yang telah menerima penulis dengan sangat baik, dan memberikan informasi yang dibutuhkan oleh penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Orang-orang terdekat penulis, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan pendidikan untuk memperoleh gelar Sarjana.
9. Teman-teman seperjuangan di IT Telkom Purwokerto.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Namun demikian, penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Purwokerto, 25 Juni 2024



Hana Gloria Siagian

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Sebelumnya	5
2.2 Landasan Teori	12
2.2.1 Pengertian <i>usabilitas</i>	12
2.2.2 ISO 9241-11.....	13
2.2.3 Keterkaitan antara usabilitas dengan ISO 9241-11.....	13
2.2.4 Sampel Penelitian	14
2.2.5 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	15

2.2.6 Website	17
2.2.7 Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak.....	18
2.2.8 Eye-Tracking	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Subjek dan Objek Penelitian	22
3.1.1 Subjek Penelitian	22
3.1.2 Objek Penelitian.....	22
3.2 Alat dan Bahan	22
3.2.1 Perangkat Lunak	22
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	22
3.3.1 Identifikasi masalah	23
3.3.2 Perancangan dan pembuatan <i>task</i> untuk kuesioner.....	24
3.3.3 Metode pengumpulan data.....	24
3.3.4 Analisis dan pengolahan data	24
3.3.5 Kesimpulan	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Hasil.....	28
4.1.1 Tabulasi Data	28
4.1.2 Karakteristik Partisipan Sesuai Profil Pengguna	29
4.1.3 Karakteristik Partisipan Sesuai Jenis Kelamin	30
4.1.4 Karakteristik Partisipan Sesuai Usia.....	30
4.1.4 Perhitungan skor <i>System Usability Scale</i>	31
4.1.5 Pengujian Data.....	33
4.1.6 Eye-tracking.....	34
4.1.7 Hasil Rekomendasi Perbaikan	40

4.2 Pembahasan	43
4.2.1 Pengumpulan data.....	43
4.2.2 Penyebaran kuesioner	44
4.2.3 Pengujian <i>Eye-tracking</i>	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya	8
Tabel 2. 2 Daftar Pertanyaan Kuesioner SUS	15
Tabel 3. 1 Ukuran Standar Efektivitas	25
Tabel 4. 1 Susunan Perolehan Data	29
Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan <i>Skor System Usability Scale</i>	32
Tabel 4. 3 Hasil Uji Validasi.....	34
Tabel 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas	34
Tabel 4. 5 Tingkat Efektivitas Penggunaan Situs Web.....	39
Tabel 4. 6 Data Perhitungan Waktu Pengerjaan	39
Tabel 4. 7 Data Perhitungan Efisiensi Setiap Responden	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Metode ISO 9241-11[17].....	13
Gambar 2. 2 Model <i>Usability</i> ISO 9241-11.....	14
Gambar 2. 3 <i>Adjective ratings and acceptability range</i> [22].....	16
Gambar 2. 4 Tampilan <i>Website</i> Balai Peternakan melalui PC/Laptop[7].....	17
Gambar 2. 5 Tampilan <i>website</i> balai peternakan Siborongborong melalui Smartphone[7]	18
Gambar 2. 6 Kantor BPTU HPT Siborongborong.....	19
Gambar 2. 7 <i>Eye Tracking</i> [24].....	20
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	23
Gambar 4. 1 Grafik Jawaban Responden.....	28
Gambar 4. 2 Karakteristik Partisipan Sesuai Dengan Profil Pengguna.....	29
Gambar 4. 3 Karakteristik Partisipan Sesuai Dengan Jenis Kelamin.....	30
Gambar 4. 4 Karakteristik Partisipan Sesuai Dengan Usia.....	31
Gambar 4. 5 <i>Heatmap</i> responden menu produk bibit ternak babi.....	35
Gambar 4. 6 <i>Heatmap</i> responden menu produk bibit/benih hijauan.....	36
Gambar 4. 7 <i>Heatmap</i> responden menu layanan penjualan bibit ternak.....	37
Gambar 4. 8 <i>Heatmap</i> Responden menu layanan bimbingan teknis.....	37
Gambar 4. 9 <i>Heatmap</i> Responden menu informasi tarif pnbp.....	38
Gambar 4. 10 Perbaikan Fitur Cari dan Gambar Ikon Menu.....	41
Gambar 4. 11 Pemberian Penanda Warna pada Ikon dan Tulisan yang Sedang Diakses.....	41
Gambar 4. 12 Perubahan Letak Nama dan Gambar serta Penambahan Informasi pada Setiap Produk.....	42
Gambar 4. 13 Perbaikan Format Tabel Pengumuman serta Fitur Informasi Tender.....	42
Gambar 4. 14 Perubahan Tata Letak Menu dan Penambahan Ikon Panah.....	43
Gambar 4. 15 Perubahan Letak Sub Menu Tarif Kedalam Menu Produk.....	43