

**EVALUASI *USABILITY* SISTEM MANAJEMEN ISSUE
UNDIKSHA (MISSU) DENGAN METODE *SYSTEM
USABILITY SCALE, CONCURRENT THINK ALOUD,
DAN MOUSE TRACKING***

TESIS



oleh

MADE YUDA SADEWA

NIM 2229101012

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

2025

EVALUASI *USABILITY* SISTEM MANAJEMEN ISSUE UNDIKSHA (MISSU)
DENGAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE*, *CONCURRENT THINK
ALOUD*, DAN *MOUSE TRACKING*

TESIS

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Komputer
Program Studi Ilmu Komputer



PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2025

Tesis oleh Made Yuda Sadewa ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti Ujian Tesis.

Singaraja, 10 Desember 2024

Pembimbing I



Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T.
NIP 197601022003121001

Pembimbing II



Prof.Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.
NIP 196406151989021001



LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 22 Januari 2025
Yang memberi pernyataan,

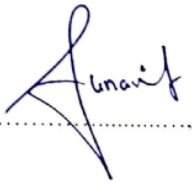


Made Yuda Sadewa

Tesis oleh Made Yuda Sadewa ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Ilmu Komputer, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal: 10 Januari 2025

oleh
Tim Penguji



.....

Ketua

Dr. I Made Gede Sunarva, S.Kom., M.Cs.

NIP. 198307252008011008



.....

Anggota

Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I.

NIP. 197502212003121001

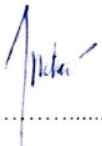


.....

Anggota

Kadek Yota Ernanda Arvanto, S.Kom., M.T., Ph.D.

NIP. 197803242005011001

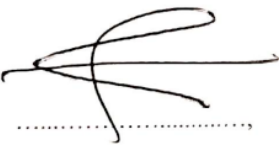


.....

Anggota

Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T.

NIP. 197601022003121001



.....

Anggota

Prof. Drs. Sarivasa, M.Sc., Ph.D.

NIP. 196406151989021001

Mengetahui Direktur
Program Pascasarjana Undiksha,



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.

NIP. 195910101986031003

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugrah-Nya, sehingga tesis yang berjudul: “Evaluasi *Usability* Sistem Manajemen Issue Undiksha (MISSU) Dengan *Metode System Usability Scale, Concurrent Think Aloud, dan Mouse Tracking*”, dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Ilmu Komputer. terselesaikannya tesis ini telah banyak memperoleh uluran tangan dari berbagai pihak. Untuk itu, ijin penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada pihak-pihak berikut.

1. Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T., sebagai pembimbing I yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu melewati berbagai hambatan dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini;
2. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D., sebagai pembimbing II, yang membimbing serta memotivasi penulis selama penelitian dan penulisan naskah laporan tesis ini, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai harapan;
3. Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I. dan Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D. sebagai penguji yang telah banyak memberikan masukan-masukan yang bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini;
4. Kepala UPA TIK Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan izin dan bantuan administratif sehingga penulis memperoleh kesempatan melanjutkan studi dan menyelesaikan tesis ini;
5. Koordinator Program Studi Ilmu Komputer dan staf dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama penyusunan tesis ini;
6. Direktur Pascasarjana Undiksha dan staf, yang telah banyak membantu selama penulis menyelesaikan tesis ini;
7. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan penulis dalam menyelesaikan tesis ini;
8. Bapak Ketut Suparjana, Ibu Ni Made Eni Marlina, Gede Puja Dewantara, Nyoman Rayguna Bayu Sudewa, serta Made Ayu Dhyani Paramita sebagai keluarga yang telah banyak membantu secara material dan moral selama penyelesaian tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah mereka berikan dalam menyelesaikan studi ini, mereka diberkati imbalan yang sepadan oleh Tuhan Yang Maha Esa, kesehatan, dan keharmonian dalam menjalani kehidupan. Penulis menyadari bahwa tesis ini belum sempurna. Namun, kehadirannya dalam konstelasi masyarakat akademis akan menambah perbendaharaan ilmu dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga tesis ini bermanfaat bagi masyarakat akademis, terutama mereka yang menyatakan diri bernaung di bawah kebesaran panji-panji pendidikan.

Singaraja, Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Pembatasan Masalah	8
1.4 Rumusan Masalah	9
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	10
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	10
1.6.2 Manfaat Praktis	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1 Kajian Teori.....	11
2.2.1 Pengertian Usability.....	11
2.2.2 Evaluasi Sistem Informasi	13
2.2.3 System Usability Scale	16
2.2.4 Concurrent Think Aloud.....	20
2.2.5 Mouse Tracking	24
2.2.6 Sistem Manajemen Issue Undiksha (MISSU)	29
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	30
2.3 Kerangka Berpikir	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
3.1 Jenis Penelitian dan Pendekatan.....	35
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	36
3.2.1 Populasi.....	36
3.2.2 Sampel Penelitian	36
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.3.1 Tempat Penelitian	37
3.3.2 Waktu Penelitian.....	38
3.4 Prosedur Penelitian.....	38
3.5 Teknik Pengumpulan Data	40
3.6 Instrumen Penelitian.....	41
3.7 Metode Analisis Data	42
3.7.1 Analisis Data Kuesioner SUS	42

3.7.2 Analisis Data Wawancara.....	43
3.7.3 Analisis Data Mouse Tracking	44
3.8 Penyusunan Rekomendasi Perbaikan.....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1 Hasil Penelitian	52
4.1.1. Hasil Mouse Tracking.....	52
4.1.2. Hasil Concurrent Think Aloud	65
4.1.3. Hasil Kuesioner SUS	68
4.2 Pembahasan.....	70
4.3 Rekomendasi Perbaikan Sistem	94
BAB V PENUTUP.....	103
5.1 Simpulan.....	103
5.2 Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN.....	112

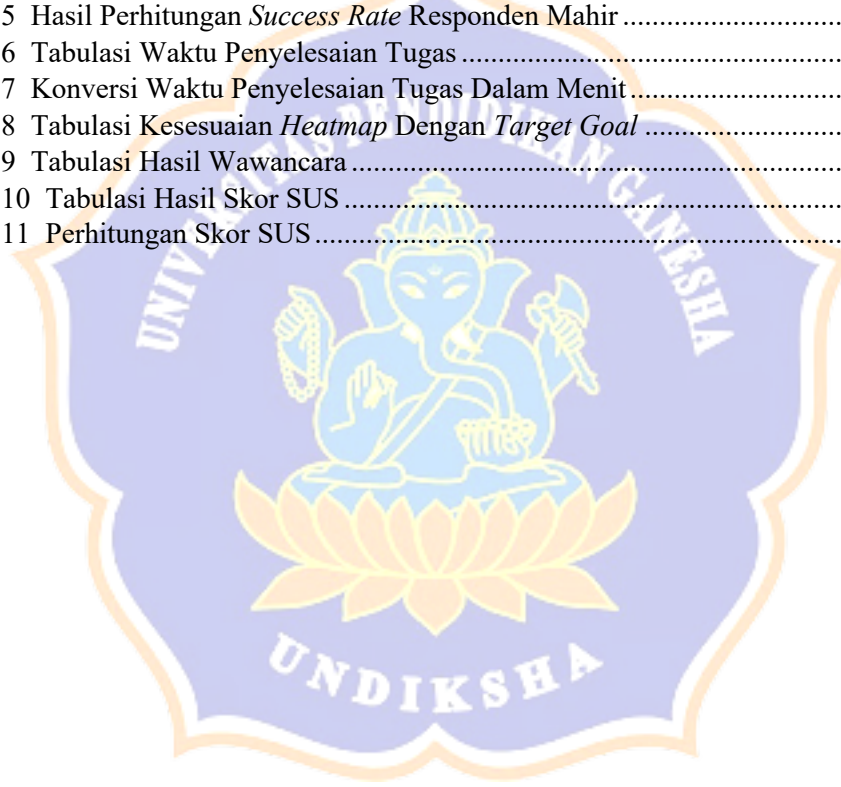


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kosep Model ADDIE.....	14
Gambar 2.2 Skala Penilaian SUS.....	20
Gambar 2.3 Moseflow Heatmap	25
Gambar 2.4 Halaman Dashboard Petugas MISSU	30
Gambar 2.5 Kerangka Berfikir.....	34
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	38
Gambar 3.3 Rentang Warna <i>Heatmap</i>	46
Gambar 4.1 Integrasi Metode SUS, CTA, dan <i>Mouse Tracking</i>	71
Gambar 4.2 Click Heatmap Halaman Login.....	78
Gambar 4.3. Movement Heatmap Halaman Login	79
Gambar 4.4 <i>Movement</i> (kiri) dan <i>Click</i> (kanan) <i>Heatmap Dashboard</i>	81
Gambar 4.5 Click Heatmap Halaman Issue-To-Me.....	83
Gambar 4.6 Movement Heatmap Halaman Issue-To-Me	84
Gambar 4.7 <i>Click</i> (kiri) dan <i>Movement</i> (kanan) Heatmap Halaman Edit.....	85
Gambar 4.8 Click Heatmap Halaman Detail.....	86
Gambar 4.9 Movement Heatmap Halaman Detail.....	87
Gambar 4.10 <i>Click Heatmap</i> Halaman Progres	88
Gambar 4.11 <i>Movement Heatmap</i> Halaman Progres.....	89
Gambar 4.12 <i>Click Heatmap</i> Halaman Laporan Kegiatan.....	90
Gambar 4.13 <i>Movement Heatmap</i> Halaman Laporan Kegiatan	90
Gambar 4.14 <i>Click Heatmap</i> Halaman Profil	91
Gambar 4.15 <i>Movement Heatmap</i> Halaman Profil	92
Gambar 4.16 Click Heatmap Halaman Selesai Issue.....	93
Gambar 4.17 Movement Heatmap Halaman Selesai Issue	93
Gambar 4.18 Wireframe Halaman Login.....	95
Gambar 4.19 Wireframe Halaman Dashboard.....	96
Gambar 4.20 Wireframe Halaman Dashboard – Sidebar.....	97
Gambar 4.21 Wireframe Halaman <i>Dashboard – Logout</i>	97
Gambar 4.22 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard - Zoom Gambar</i>	98
Gambar 4.23 Wireframe Halaman Detail	99
Gambar 4.24 <i>Wireframe</i> Halaman Progres	101
Gambar 4.25 Wireframe Halaman Selesaikan Issue.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data	40
Tabel 3.2 Kategori Tingkat Efektivitas	44
Tabel 3.3 Nilai Friction.....	47
Tabel 3.4 Kategori Rerata Nilai Friction	48
Tabel 3.5 Kategori Kecepatan Penyelesaian Berdasarkan <i>Time-Behaviour</i>	50
Tabel 4.1 Tabulasi Nilai <i>Friction</i> Setiap Halaman Untuk Responden Pemula	53
Tabel 4.2. Tabulasi Nilai <i>Friction</i> Setiap Halaman Untuk Responden Mahir	55
Tabel 4.3 Tabulasi Keberhasilan Penyelesaian Tugas.....	57
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan <i>Success Rate</i> Responden Pemula.....	58
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan <i>Success Rate</i> Responden Mahir	58
Tabel 4.6 Tabulasi Waktu Penyelesaian Tugas	60
Tabel 4.7 Konversi Waktu Penyelesaian Tugas Dalam Menit.....	60
Tabel 4.8 Tabulasi Kesesuaian <i>Heatmap</i> Dengan <i>Target Goal</i>	64
Tabel 4.9 Tabulasi Hasil Wawancara	65
Tabel 4.10 Tabulasi Hasil Skor SUS	68
Tabel 4.11 Perhitungan Skor SUS	69



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Skenario Penggunaan Sistem MISSU (Admin, Helpdesk, Kepala Divisi)	113
Lampiran 2. Skenario Penggunaan Sistem MISSU (Petugas)	114
Lampiran 3. Target Area <i>Click</i> dan <i>Movement</i> Heatmap Sistem MISSU.....	115
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	120
Lampiran 5. Dokumentasi Kuesioner SUS	121
Lampiran 6. Hasil Perekaman Waktu Akses Sistem MISSU	122

