

**EVALUASI *USABILITY* SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
(SIKAD) UNIVERSITAS TEKNOLOGI INDONESIA  
DENGAN METODE *CONCURRENT THINK ALOUD*, *WEBUSE*,  
DAN *SYSTEM USABILITY SCALE***

TESIS

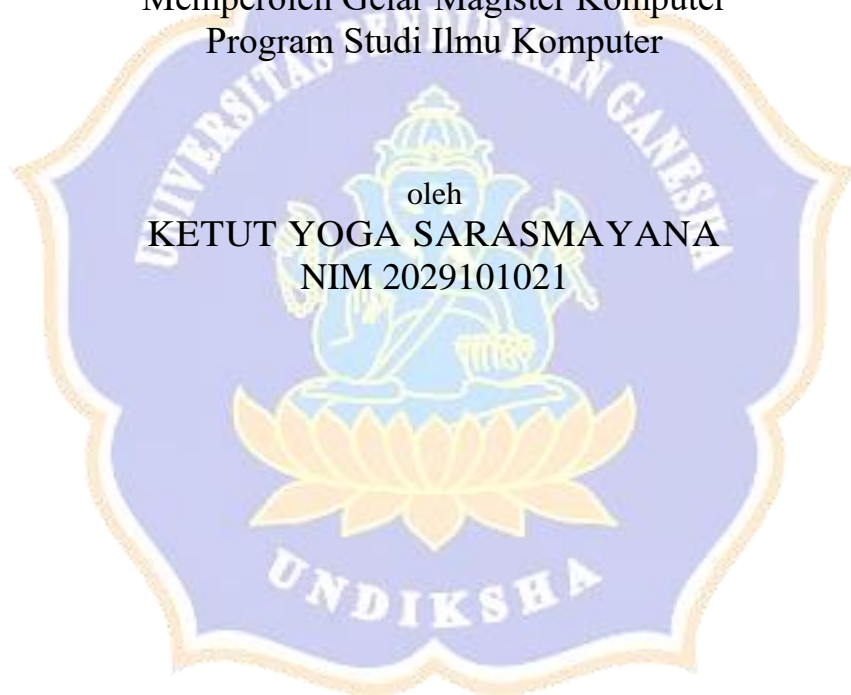


**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
2024**

**EVALUASI *USABILITY* SISTEM INFORMASI AKADEMIK  
(SIKAD) UNIVERSITAS TEKNOLOGI INDONESIA  
DENGAN METODE *CONCURRENT THINK ALOUD*, *WEBUSE*,  
DAN *SYSTEM USABILITY SCALE***

TESIS

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



oleh  
**KETUT YOGA SARASMAYANA**  
NIM 2029101021

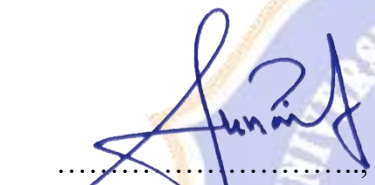
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
2024**

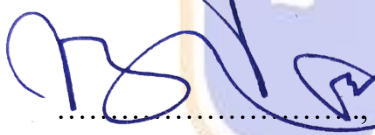
## LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI


Tesis dengan judul “EVALUASI *USABILITY* SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIKAD) UNIVERSITAS TEKNOLOGI INDONESIA DENGAN METODE *CONCURRENT THINK ALOUD*, *WEBUSE*, DAN *SYSTEM USABILITY SCALE*” ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer di Program Studi Ilmu Komputer, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

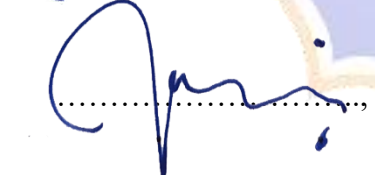
Disetujui Pada Tanggal : Agustus 2024

oleh  
Tim Penguji

  
..... Ketua Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs.  
NIP 198307252008011008


  
..... Anggota Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T, M.T.I  
NIP 197502212003121001

  
..... Anggota Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom.  
NIP 196012311986011004

  
..... Anggota Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd.  
NIP 197606252001122001



Mengetahui Direktur  
Program Pascasarjana Undiksha,

  
..... Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.  
NIP 195910101986031003

LEMBAR PERSETUJUAN  
PEMBIMBING

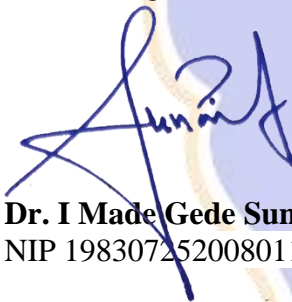
Tesis dengan judul “EVALUASI *USABILITY* AKADEMIK (SIKAD) UNIVERSITAS TEKNOLOGI INDONESIA DENGAN METODE *CONCURRENT THINK ALOUD*, *WEBUSE*, DAN *SYSTEM USABILITY SCALE*” ini sudah diperiksa dan disetujui untuk Mengikuti Ujian Tesis \*).

Singaraja, 26 Juli 2024  
Pembimbing I

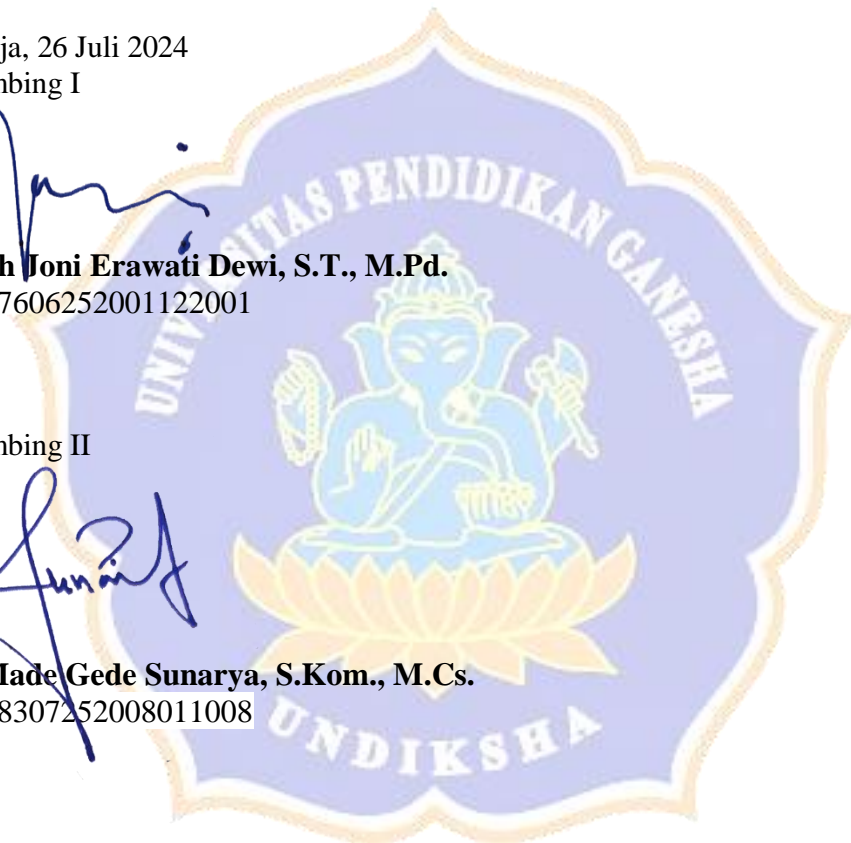


**Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd.**  
NIP 197606252001122001

Pembimbing II



**Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs.**  
NIP 198307252008011008



## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang sudah saya susun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Ilmu Komputer dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha merupakan hasil dari buah karya saya sendiri. Pada bagian tertentu penulisan itesisi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sudah sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila di kemudian hari ditemukan keseluruhan ataupun sebagian dari tesis yang saya buat ini bukan merupakan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang sudah saya sandang dan menerima sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 2 Agustus 2024

Yang memberi pernyataan,



**Ketut Yoga Sarasmayana**  
NIM 2029101021

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah-Nya, sehingga tesis yang berjudul: “EVALUASI *USABILITY* AKADEMIK (SIKAD) UNIVERSITAS TEKNOLOGI INDONESIA DENGAN METODE *CONCURRENT THINK ALOUD*, *WEBUSE*, DAN *SYSTEM USABILITY SCALE*”, dapat diselesaikan sesuai dengan yang telah direncanakan.

Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Ilmu Komputer maka penulis membuat penelitian ini. Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah memberikan kontribusinya di dalam penyelesaian pembuatan tesis ini. Maka dari itu, ijin penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada pihak-pihak berikut.

1. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang sangat membantu penulis serta memberikan penulis fasilitas guna kepentingan penulis menyelesaikan tesis ini;
2. Direktur Pascasarjana Undiksha beserta staf, yang sudah banyak memberikan semangat yang membara kepada penulis guna menyelesaikan tesis ini;
3. Koordinator Program Studi Ilmu Komputer serta Staf Dosen Pengajar yang sangat membantu dan memberikan pengarahan kepada penulis selama proses menyelesaikan tesis ini;
4. Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd., selaku pembimbing I yang begitu sabar dalam membimbing, memotivasi, serta selalu memberikan arahan sehingga penulis mampu menyelesaikan tesis ini;
5. Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs., selaku pembimbing II, yang selalu mengarahkan, memberi petunjuk serta semangat memotivasi penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini;
6. Universitas Teknologi Indonesia yang sudah memberikan izin kepada penulis guna menyelesaikan penelitian ini;

7. Teman-teman satu angkatan di Program Studi Ilmu Komputer yang telah senantiasa mendukung dan senantiasa membantu disegala guna menyelesaikan tesis ini;
8. Kedua Orang Tua penulis, dan Saudara-saudara yang selalu mendorong, memotivasi dan mendukung dengan moral serta material dalam menyelesaikan tesis ini.

Semoga semua bantuan-bantuan yang sudah diberikan untuk menyelesaikan Tesis ini, selalu diberkati dan diberikani imbalan yang sepadan oleh Tuhan Yang Maha Esa, untuk menjalani kehidupan ini



## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian Manfaat Teoritis.....	10
1.7 Definisi Istilah.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Kajian Teori.....	13
2.1.1 Evaluasi <i>Website</i> .....	13
2.1.2 Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Universitas Teknologi Indonesia.....	21
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	35



2.3	Kerangka Berpikir .....	38
BAB III METODE PENELITIAN.....		40
3.1	Pendekatan Penelitian.....	40
3.2	Prosedur Penelitian .....	40
3.3	Responden Penelitian .....	42
3.4	Teknik Pengumpulan dan Analisis Data .....	43
3.4.1	<i>Think Aloud</i> .....	43
3.4.2	<i>Webuse</i> .....	45
3.4.3	<i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	49
3.4.4	Teknik Perumusan Rekomendasi .....	52
3.4.5	Teknik Pengembangan Simulasi .....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		56
4.1	Hasil Penelitian .....	56
4.1.1	Hasil Evaluasi SIAKAD UTI dengan Metode <i>Concurrent Think Aloud</i> .....	56
4.1.2	Hasil Evaluasi SIAKAD UTI dengan Metode <i>Webuse</i> .....	60
4.2	Pembahasan .....	62
BAB V PENUTUP.....		73
5.1	Rangkuman.....	73
5.2	Simpulan.....	76
5.3	Saran .....	77
Daftar Pustaka .....		79
Lampiran-lampiran.....		83
Daftar Riwayat Hidup .....		101

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Hubungan Antara Point <i>Usability</i> Dengan <i>Usability Level</i> .....	47
Tabel 3. 2 Pertanyaan <i>Webuse</i> .....	48
Tabel 3. 3 Sepuluh Pertanyaan dari SUS .....	49
Tabel 3. 4 SUS <i>Score Percentile Rank</i> .....	51
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian dengan Metode <i>Concurrent Think Aloud</i> .....	57
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Dengan Metode <i>Webuse</i> .....	61
Tabel 4. 3 Warna Yang Diimplementasikan Pada SIAKAD UTI .....	65
Tabel 4. 4 Hasil Simulasi Pengembangan.....	66



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Alur Metode <i>Webuse</i> .....	18
Gambar 2. 2 Halaman <i>Login</i> .....	22
Gambar 2. 3 Halaman Utama Dosen.....	23
Gambar 2. 4 Halaman Menu Akademika Dosen .....	23
Gambar 2. 5 Halaman Submenu Akademika Dosen.....	24
Gambar 2. 6 Halaman Submenu <i>E-learning</i> Dosen.....	25
Gambar 2. 7 Halaman Submenu KRS Dosen .....	26
Gambar 2. 8 Halaman Submenu Penilaian Dosen .....	27
Gambar 2. 9 Halaman Menu Akun Saya Dosen .....	27
Gambar 2. 10 Halaman Utama Mahasiswa.....	28
Gambar 2. 11 Halaman Menu Akademika Mahasiswa.....	29
Gambar 2. 12 Halaman Submenu Status Mahasiswa.....	29
Gambar 2. 13 Halaman Submenu Perkuliahan .....	30
Gambar 2. 14 Halaman Submenu <i>E-Learning</i> .....	30
Gambar 2. 15 Halaman Submenu KRS.....	31
Gambar 2. 16 Halaman Tugas Akhir .....	31
Gambar 2. 17 Submenu Hasil Studi .....	32
Gambar 2. 18 Submenu Wisuda.....	33
Gambar 2. 19 Submenu Riwayat Pembayaran.....	33
Gambar 2. 20 Halaman Menu Akun Saya .....	34
Gambar 2. 21 Kerangka Berpikir Penelitian .....	38
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian.....	41
Gambar 3. 2 Tahapan Pengembangan Model <i>Waterfall</i> .....	53
Gambar 4. 1 Simulasi Pengembangan Dashboard Dosen.....	63
Gambar 4. 2 Submenu Akademika Matakuliah Diampu .....	63
Gambar 4. 3 Sub-Sub Menu Akademika Jadwal Perkuliahan. ....	64
Gambar 4. 4 Sub-sub Menu <i>E-Learnig</i> Materi Mata Kuliah. ....	64
Gambar 4. 5 Menu <i>Profile, Edit Profile</i> .....	65
Gambar 4. 6 <i>Sour Sans Pro Family</i> .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar Pernyataan <i>Webuse</i> .....	84
Lampiran 2 Lembar Pernyataan <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	88
Lampiran 3 Hasil Pernyataan <i>Webuse</i> .....	89
Lampiran 4 Hasil Pernyataan <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	89
Lampiran 5 Rekapitulasi Rangkuman Kritik Atau Saran .....	91
Lampiran 6 Analisis Data Hasil Pernyataan <i>Webuse</i> .....	92
Lampiran 7 Detail Simulasi Pengembangan .....	93
Lampiran 8 Analisis Data Hasil Pernyataan <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	98
Lampiran 9 Dokumentasi .....	99
Lampiran 10 Surat Ijin Penelitian .....	100

