

**EVALUASI *USABILITY* SISTEM INFORMASI  
PENGAJUAN ETIK PENELITIAN (SiEtik) UNDIKSHA  
BERDASARKAN METODE *USABILITY TESTING*  
MENGUNAKAN TEKNIK *CONCURRENT THINK  
ALOUD*, *HEURISTIC EVALUATION* DAN *SYSTEM  
USABILITY SCALE***

**TESIS**



**OLEH  
MADE MIRA DIANI  
NIM 2129101029**

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

**2025**



EVALUASI *USABILITY* SISTEM INFORMASI  
PENGAJUAN ETIK PENELITIAN (SiEtik) UNDIKSHA  
BERDASARKAN METODE *USABILITY TESTING*  
MENGUNAKAN TEKNIK *CONCURRENT THINK*  
*ALOUD*, *HEURISTIC EVALUATION* DAN *SYSTEM*  
*USABILITY SCALE*

TESIS

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Memperoleh Gelar Magister Komputer

Program Studi Ilmu Komputer

Oleh

MADE MIRA DIANI

NIM 2129101029

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2025

Tesis oleh Made Mira Diani ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti Ujian Tesis.

Singaraja, 5 Agustus 2025

Pembimbing I



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

Pembimbing II



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

## LEMBAR PERSETUJUAN

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

Disetujui pada tanggal: 11 Agustus 2025

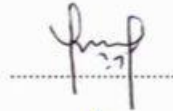
Oleh  
Tim Penguji



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

.....

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



Anggota Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si., M.Kom.  
NIP. 197703182008121004



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

Mengetahui

Direktur Program Pascasarjana Undiksha,



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

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Komputer dari Program 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, 11 Agustus 2025  
Yang memberi pernyataan,



(Made Mira Diani)

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya, sehingga tesis yang berjudul “Evaluasi *Usability* Sistem Informasi Pengajuan Etik Penelitian (SiEtik) Undiksha Berdasarkan Metode *Usability Testing* Menggunakan Teknik *Concurrent Think Aloud*, *Heuristic Evaluation* dan *System Usability Scale*” dapat diselesaikan sesuai yang direncanakan.

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta motivasi selama proses penyusunan tesis ini. Ucapan terima kasih pertama Penulis tujukan kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan dukungan moral dan memajukan berbagai kepentingan akademik selama Penulis menempuh pendidikan di Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Direktur Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan arahan dan bimbingan hingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I. selaku Dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memotivasi Penulis dalam menghadapi berbagai kendala selama studi dan penyusunan tesis ini.
4. Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Pendidikan Ganesha, Bapak Dr. Ir. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs. yang juga sebagai Dosen Pembimbing II, Penulis sangat berterima kasih atas bantuan, bimbingan, arahan, dan motivasi yang diberikan selama proses pendidikan dan penulisan tesis.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen serta staf di Program Studi Ilmu Komputer Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan ilmu dan pelayanan yang berharga selama masa studi.
6. Seluruh keluarga tercinta ibu, ayah, kakak, adik, om, dan tante yang turut memberikan semangat dan motivasi serta dukungan moril dan materiil dalam penulisan tesis ini.



7. Semua rekan, sahabat dan pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan tesis ini.

Akhir kata, Penulis berharap tesis ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi positif dalam pengembangan dunia pendidikan di masa mendatang.

Singaraja, 23 Juli 2025

Penulis





## DAFTAR ISI

|                                                                 | HALAMAN |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....                             | ii      |
| LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI .....                            | iii     |
| LEMBAR PERNYATAAN .....                                         | iv      |
| PRAKATA .....                                                   | v       |
| ABSTRAK .....                                                   | vii     |
| ABSTRACT .....                                                  | viii    |
| DAFTAR ISI .....                                                | ix      |
| DAFTAR TABEL .....                                              | xii     |
| DAFTAR GAMBAR .....                                             | xiii    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                           | xiv     |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                         | 1       |
| 1.1 Latar Belakang .....                                        | 1       |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                                  | 6       |
| 1.3 Batasan Penelitian .....                                    | 6       |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                                       | 7       |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                                     | 7       |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                                    | 8       |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA .....                                     | 9       |
| 2.1 Kajian Teori .....                                          | 9       |
| 2.1.1 Universitas Pendidikan Ganesha .....                      | 9       |
| 2.1.2 Etik Penelitian Kesehatan .....                           | 10      |
| 2.1.3 Sistem Informasi Pengajuan Etik Penelitian (SiEtik) ..... | 13      |
| 2.1.4 Evaluasi Sistem Informasi .....                           | 14      |
| 2.1.5 Definisi <i>Usability</i> .....                           | 16      |
| 2.1.6 Metode Evaluasi <i>Usability</i> .....                    | 18      |
| 2.1.7 Usability Testing .....                                   | 25      |

|                                              |                                                                                  |    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.8                                        | <i>Human Computer Interaction (HCI)</i> .....                                    | 26 |
| 2.1.9                                        | Eight Golden Rules.....                                                          | 28 |
| 2.1.10                                       | <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....                                        | 28 |
| 2.2                                          | Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....                                        | 32 |
| 2.3                                          | Kerangka Berpikir .....                                                          | 35 |
| BAB III METODE PENELITIAN .....              |                                                                                  | 37 |
| 3.1                                          | Pendekatan Penelitian.....                                                       | 37 |
| 3.2                                          | Lokasi dan Waktu Penelitian .....                                                | 38 |
| 3.3                                          | Variabel Penelitian .....                                                        | 38 |
| 3.4                                          | Tahapan Penelitian .....                                                         | 38 |
| 3.4.1                                        | Tahapan Alur Uji <i>Usability</i> .....                                          | 41 |
| 3.5                                          | Sumber Data Penelitian .....                                                     | 42 |
| 3.6                                          | Penentuan Populasi dan Responden.....                                            | 43 |
| 3.7                                          | Instrumen Penelitian.....                                                        | 44 |
| 3.7.1                                        | Instrumen Wawancara .....                                                        | 44 |
| 3.7.2                                        | Skenario Tugas .....                                                             | 44 |
| 3.7.3                                        | Kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....                              | 45 |
| 3.8                                          | Teknik Analisis Data .....                                                       | 46 |
| 3.8.1                                        | Analisis Data Kuantitatif Kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i><br>..... | 47 |
| 3.8.2                                        | Analisis Data Kualitatif <i>Concurrent Think Aloud (CTA)</i> .....               | 48 |
| 3.8.3                                        | Analisis Data Kualitatif <i>Heuristic Evaluation</i> .....                       | 50 |
| 3.9                                          | Rekomendasi .....                                                                | 51 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ..... |                                                                                  | 52 |
| 4.1                                          | Hasil Penelitian .....                                                           | 52 |
| 4.1.1                                        | Hasil metode concurrent think aloud .....                                        | 52 |
| 4.1.2                                        | Hasil Metode Kuesioner <i>SUS</i> .....                                          | 61 |
| 4.1.3                                        | Hasil Metode <i>Heuristic Evaluation</i> .....                                   | 64 |
| 4.2                                          | Pembahasan.....                                                                  | 69 |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 4.3 Rekomendasi Perbaikan ..... | 77 |
| BAB V PENUTUP .....             | 80 |
| 5.1 Simpulan .....              | 80 |
| 5.2 Saran.....                  | 82 |
| DAFTAR PUSTAKA .....            | 83 |
| LAMPIRAN.....                   | 86 |



## DAFTAR TABEL

|                                                                          | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2.1 Klasifikasi Teknik Evaluasi <i>Usability</i> .....             | 17      |
| Tabel 2.2 Kategori Metode <i>Usability</i> .....                         | 19      |
| Tabel 2.3 Teknik-Teknik Pada Metode <i>Usability</i> .....               | 20      |
| Tabel 2.4 Kajian Pustaka .....                                           | 32      |
| Tabel 3.1 Penjabaran Kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS) ..... | 45      |
| Tabel 3.2 Kategori Tingkat Efektivitas .....                             | 49      |
| Tabel 4.1 Tabulasi Hasil Wawancara .....                                 | 53      |
| Tabel 4.2 Tabulasi Keberhasilan Penyelesaian Tugas .....                 | 57      |
| Tabel 4.3 Hasil Perhitungan <i>Success Rate</i> Responden Mahir .....    | 58      |
| Tabel 4.4 Hasil Perhitungan <i>Success Rate</i> Responden Pemula .....   | 58      |
| Tabel 4.5 Tabulasi Waktu Penyelesaian Tugas .....                        | 59      |
| Tabel 4.6 Konversi Waktu Penyelesaian Tugas Dalam Menit .....            | 60      |
| Tabel 4.7 <i>Time Base Efficiency</i> Responden Mahir .....              | 60      |
| Tabel 4.8 <i>Time Base Efficiency</i> Responden Pemula .....             | 61      |
| Tabel 4.9 Tabulasi Hasil Kuesioner SUS .....                             | 62      |
| Tabel 4.10 Perhitungan Skor SUS .....                                    | 63      |
| Tabel 4.11 Tabel Permasalahan <i>Evaluasi Heuristic</i> .....            | 65      |
| Tabel 4.12 Hasil Akhir Evaluasi Sistem SiEtik .....                      | 68      |
| Tabel 4.13 Hasil Triangulasi Data .....                                  | 76      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                      | Halaman |
|----------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1 Univeristas Pendidikan Ganesha.....                       | 9       |
| Gambar 2.2 Tampilan Halaman Utama SiEtik .....                       | 14      |
| Gambar 2.3 Skor Penilaian SUS.....                                   | 31      |
| Gambar 3.1 Tahap Penelitian .....                                    | 39      |
| Gambar 3.2 Grade Skor <i>System Usability Scale</i> (SUS) .....      | 48      |
| Gambar 4.1 Grafik Distribusi <i>Severity Rating</i> .....            | 67      |
| Gambar 4.2 Integrasi Ketiga Metode dalam Evaluasi Sistem SiEtik..... | 70      |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                  | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 01. Skenario Penggunaan Sistem SiEtik.....                                              | 87      |
| Lampiran 02. Validasi Gregory Kuesioner Pengukuran IT Literasi Responden<br>Mahir & Pemula ..... | 89      |
| Lampiran 03. Dokumentasi Penelitian .....                                                        | 91      |
| Lampiran 04. Identitas Ahli ( <i>Expert</i> ) .....                                              | 95      |
| Lampiran 05. Pernyataan Keusioner SUS .....                                                      | 96      |
| Lampiran 06. Pernyataan Keusioner IT Literasi .....                                              | 97      |

