

**EVALUASI *USABILITY*
SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT (SIDUMAS)
KABUPATEN BADUNG MENGGUNAKAN METODE
THINK ALOUD, HEURISTIC EVALUATION DAN
*SYSTEM USABILITY SCALE***

TESIS

Oleh

I NYOMAN GEDE ARDI YANA PUTRA

NIM 1829101052



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

PASCASARJANA

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

2023



**EVALUASI *USABILITY*
SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT (SIDUMAS)
KABUPATEN BADUNG MENGGUNAKAN METODE
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

I NYOMAN GEDE ARDI YANA PUTRA

NIM 1829101052

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

PASCASARJANA

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

2023

Tesis oleh I Nyoman Gede Ardi Yana Putra ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti Ujian Tesis.

Singaraja, 14 Pebruari 2023

Pembimbing I



Prof. Dr. I Made Candiasa, MI.Kom

NIP. 19601231 198601 1 004

Pembimbing II

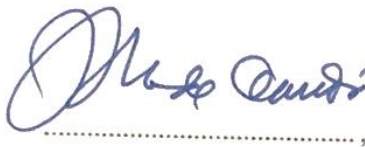


Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd

NIP. 19760625 2001 1 22001

Tesis oleh I Nyoman Gede Ardi Yana Putra ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Ilmu Komputer, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal:.....



oleh
Tim Penguji

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



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



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



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

Mengetahui Direktur
Pascasarjana Undiksha,

Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002



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, 14 Pebruari 2023

Yang memberi pernyataan,



I Nyoman Gede Ardi Yana Putra

PRAKATA

Dengan mengucapkan puji dan syukur dihadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan tesis yang berjudul evaluasi *usability* sistem pengaduan masyarakat (SIDUMAS) Kabupaten Badung menggunakan metode *think aloud*, *heuristic evaluation* dan *system usability scale* sesuai dengan yang direncanakan. Tesis ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan studi di Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi Ilmu Komputer.

Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa tesis ini tidak akan berhasil tanpa adanya bimbingan serta arahan dari berbagai pihak dalam penyusunan tesis ini, oleh karena itu penulis menghaturkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

- 1) Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom, selaku dosen pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, dan memberikan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini;
- 2) Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd, sebagai pembimbing II, yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan kepada penulis dalam pembuatan tesis ini;
- 3) Bapak Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memfasilitasi berbagai kepentingan studi selama penulis menempuh perkuliahan di Program Pascasarjana Undiksha;

- 4) Bapak Direktur Program Pascasarjana Undiksha dan staf, yang telah banyak membantu selama penulis belajar dan mencari ilmu di Program Pascasarjana Undiksha selama ini;
- 5) Bapak Ketua Program Studi Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T dan staf dosen pengajar yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis;
- 6) Bapak Kepala Dinas Komunikasi Kabupaten Badung yang telah memberikan izin dan bantuan administratif sehingga penulis mampu melanjutkan dan menyelesaikan tesis ini;
- 7) Teman - teman seperjuangan di Program Studi Ilmu Komputer yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungan dan doanya sehingga tesis ini dapat terselesaikan;
- 8) Bapak dan Ibu orang tua penulis, yang telah banyak membantu secara material, moral dan turut memberikan doa selama perjalanan studi yang penulis jalani di Program Studi Ilmu Komputer

Penulis sadar bahwa Tesis ini masih jauh dari sempurna. Maka dari itu peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi menyempurnakan tesis ini. Akhir kata penulis semoga Tuhan Yang Maha Esa Selalu melimpahkan karunianya dan kebaikannya semua pihak yang telah membantu penyusunan tesis ini. Semoga bermanfaat bagi penulis dan bagi semua pihak.

Singaraja, 14 Pebruari 2023

Penulis

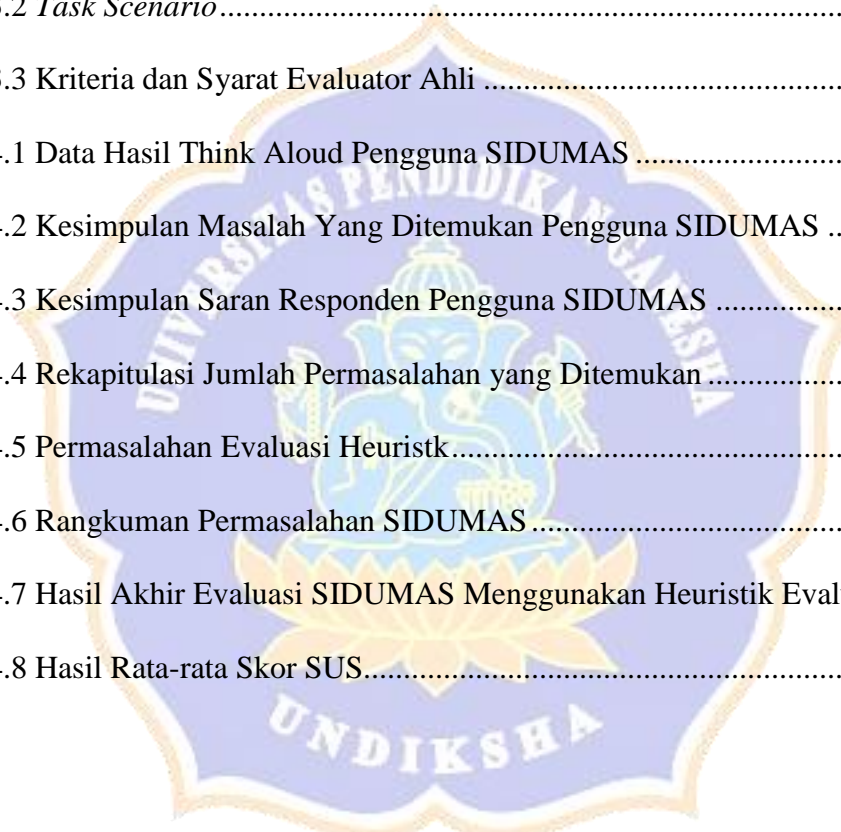
DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
PRAKATA	vi
ABSTRAK	viiv
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ixi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiiiix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
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 Penelitian.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1 Kajian Teori.....	11
2.1.1 Aplikasi SIDUMAS Badung.....	11
2.1.2 Evaluasi <i>Usability</i>	16
2.1.3 <i>Think Aloud</i>	19
2.1.4 <i>Heuristic Evaluation</i>	23
2.1.5 Evaluator Pada <i>Heuristic Evaluation</i>	28
2.1.6 Proses <i>Heuristic Evaluation</i>	30
2.1.7 <i>Severity Rating</i>	32
2.1.8 <i>Task Scenario</i>	34
2.1.9 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	36
2.1.10 Observasi.....	40
2.1.11 Wawancara.....	40

2.3 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	42
2.4 Kerangka Konsep	46
BAB III METODE PENELITIAN	48
3.1 Jenis dan Metode Penelitian	48
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	48
3.3 Prosedur Penelitian	49
3.3.1 Studi Literatur	50
3.3.2 Evaluasi dengan <i>Think Aloud</i>	51
3.3.3 Evaluasi dengan <i>Heuristic Evaluation</i>	57
3.3.4 Evaluasi dengan SUS	61
3.4 Analisis dan Pembahasan Metode	61
3.5 Penarikan Kesimpulan dan Saran	62
3.6 Tempat Penelitian.....	63
BAB IV HASIL PENELITIAN	64
4.1 Hasil Penelitian.....	64
4.2 Hasil Metode <i>Think Aloud</i>	64
4.2.1 Data Hasil Metode <i>Think Aloud</i> Pengguna SIDUMAS	65
4.3 Hasil <i>Heuristic Evaluation</i> Pengguna SIDUMAS.....	72
4.4 Hasil <i>System Usability Scale</i> (SUS)	93
4.4 Rekomendasi Perbaikan	95
BAB V PENUTUP	103
5.1 Rangkuman	103
5.2 Simpulan.....	105
5.3 Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN - LAMPIRAN.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori UEMs	18
Tabel 2.2 <i>Severity Rating</i>	33
Tabel 2.3 Item Pertanyaan <i>System Usability Scale (SUS)</i>	36
Tabel 3.1 Kriteria dan Syarat Pengguna	52
Tabel 3.2 <i>Task Scenario</i>	53
Tabel 3.3 Kriteria dan Syarat Evaluator Ahli	58
Tabel 4.1 Data Hasil Think Aloud Pengguna SIDUMAS	65
Tabel 4.2 Kesimpulan Masalah Yang Ditemukan Pengguna SIDUMAS	68
Tabel 4.3 Kesimpulan Saran Responden Pengguna SIDUMAS	70
Tabel 4.4 Rekapitulasi Jumlah Permasalahan yang Ditemukan	73
Tabel 4.5 Permasalahan Evaluasi Heuristik	74
Tabel 4.6 Rangkuman Permasalahan SIDUMAS	80
Tabel 4.7 Hasil Akhir Evaluasi SIDUMAS Menggunakan Heuristik Evaluasi	85
Tabel 4.8 Hasil Rata-rata Skor SUS	93



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan <i>Login User</i>	12
Gambar 2.2 Tampilan <i>Button Beranda</i>	13
Gambar 2.3 Tampilan <i>Buttom Riwayat</i>	14
Gambar 2.4 Tampilan <i>Button Notifikasi</i>	14
Gambar 2.5 Tampilan <i>Buttom Tambah</i>	15
Gambar 2.6 Tampilan <i>Button Profil</i>	16
Gambar 2.7 Grafik Jumlah Evaluator	29
Gambar 2.8 Grafik Jumlah Biaya	30
Gambar 2.9 Penilaian System <i>Usability Scale</i>	39
Gambar 2.10 Kerangka Konsep	46
Gambar 3.1 Alur Penelitian	50
Gambar 4.1 Grafik Frekuensi <i>Severity Rating</i> pada aplikasi SIDUMAS	85
Gambar 4.2 Rata-rata Skor SUS	95
Gambar 4.3 Rekomendasi Perbaikan Halaman Beranda	96
Gambar 4.4 Rekomendasi Perbaikan Halaman Jenis Pengaduan	97
Gambar 4.5 Rekomendasi Perbaikan Halaman Pusat Bantuan.....	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner SUS	108
Lampiran 2 Hasil Kuesioner SUS	108
Lampiran 3 Hasil Task Skenario Metode <i>Think Aloud</i>	109
Lampiran 4 Form Evaluator Metode <i>Heuristic Evaluation</i>	115
Lampiran 5 Data Evaluator	118
Lampiran 6 Hasil Penilaian Evaluator 1	118
Lampiran 7 Hasil Penilaian Evaluator 2	124
Lampiran 8 Hasil Penilaian Evaluator 3	128
Lampiran 9 Hasil Penilaian Evaluator 4	132
Lampiran 10 Hasil Penilaian Evaluator 5	136
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian.....	140
Lampiran 12 Surat Persetujuan Evaluator	141
Lampiran 13 Daftar Persetujuan Responden <i>Think Aloud</i>	144
Lampiran 14 Rekapitulasi Laporan SIDUMAS	145