

***USABILITY TESTING PADA APLIKASI KAMUS BAHASA ISYARAT  
TRILINGUAL LETSIGN MENGGUNAKAN METODE FIELD OBSERVATION,  
THINK ALOUD DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)***



**OLEH  
AGUNG UKKI GALIH CAHYANINGSIH  
1815091056**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2022**

***USABILITY TESTING PADA APLIKASI KAMUS BAHASA ISYARAT  
TRILINGUAL LETSIGN MENGGUNAKAN METODE FIELD  
OBSERVATION, THINK ALOUD DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)***

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan**

**Program Sarjana Komputer**



**Oleh**

**Agung Ukki Galih Cahyaningsih**

**1815091056**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2022**

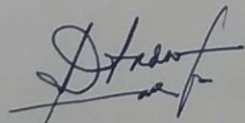
SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS-TUGAS DAN MEMENUHI  
SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA KOMPUTER

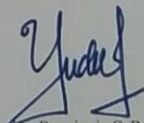
Menyetujui

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,



I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T  
NIP.198611182015041001



Putu Yudha Pratiwi, S.Pd., M.Eng.  
NIP. 199308042020122008

Skripsi oleh Agung Ukki Galih Cahyaningsih

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada Tanggal 19 Juli 2022

Dewan Penguji



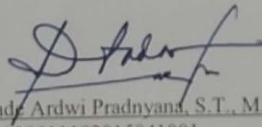
I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng.  
NIP. 199005152019031008

Ketua



I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, S.Pd., M.T.  
NIP. 198908272019031008

Anggota



I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T.  
NIP. 198611182015041001

Anggota



Putu Yudia Pratiwi, S.Pd., M.Eng.  
NIP. 199308042020122008

Anggota

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja

guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Komputer

pada

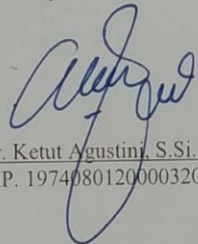
Hari : Selasa

Tanggal : 09 Agustus 2022

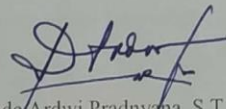
Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.  
NIP. 197408012000032001



I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T  
NIP. 198611182015041001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan,



Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197106161996021001

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "*Usability Testing Pada Aplikasi Kamus Bahasa Isyarat Trilingual LetSign Menggunakan Metode Field Observation, Think Aloud Dan System Usability Scale (SUS)*" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 09 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Agung Ukki Galih Cahyaningsih  
NIM.1815091056

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “*USABILITY TESTING PADA APLIKASI KAMUS BAHASA ISYARAT TRILINGUAL LETSIGN MENGGUNAKAN METODE FIELD OBSERVATION, THINK ALOUD DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)*”. Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi syarat yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan program sarjana Prodi Sistem Informasi, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha. Selama Penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, baik itu bantuan berupa moral maupun spiritual. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti pendidikan pada Prodi Sistem Informasi, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan.
2. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
3. I Made Ardwi Pradnyana, S.T.,M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak arahan, saran, dukungan dan motivasi dalam proses penyusunan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Putu Yudia Pratiwi, S.Pd., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan, saran, dukungan dan motivasi dalam proses penyusunan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng. selaku penguji yang telah memberikan banyak arahan, saran, dukungan dan motivasi dalam proses penyusunan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, S.Pd., M.T. selaku penguji yang telah memberikan banyak arahan, saran, dukungan dan motivasi dalam proses penyusunan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.



7. Drs. Made Winarsa selaku Kepala Sekolah SLB N 1 Buleleng beserta Staf guru yang telah memberikan banyak, saran, dukungan dan bantuan dalam proses penyusunan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh staf dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
9. Orang tua penulis yang telah memberikan dukungan dan doa dalam penyusunan skripsi ini.
10. Ketut Edi Narendra yang selalu membantu untuk melakukan pengambilan data dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi.
11. Ni Luh Eka Susiani yang membantu untuk melakukan pengambilan data tahap pertama di Sekolah SLB N 1 Buleleng.
12. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Informatika / Prodi Sistem Informasi yang telah memberikan dukungan moral dan spiritual dalam penyusunan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan motivasi demi kelancaran proses penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa apa yang disajikan masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan masukan dari pembaca, baik itu dalam bentuk saran ataupun kritik demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pada umumnya penulis pada khususnya.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Tujuan Penelitian.....	4
1.4    Manfaat Penelitian.....	5
1.5    Ruang Lingkup Penelitian .....	5
<b>BAB II PEMBAHASAN.....</b>	<b>7</b>
2.1    Tinjauan Pustaka .....	7
2.1.1    Penelitian Terdahulu.....	7
2.2    Landasan Teori .....	11
2.2.1    Bahasa Isyarat .....	11
2.2.2    Aplikasi Kamus Bahasa Isyarat <i>Trilingual LetSign</i> .....	12
2.2.3    Usability .....	18
2.2.4    Usability Testing .....	19
2.2.5    Model Usability .....	19
2.2.6    Metode <i>Field Observation</i> .....	21
2.2.7    Metode <i>Think Aloud</i> .....	21
2.2.8    Metode <i>Questionnaire</i> .....	21
2.2.9    Pengujian Aplikasi dan <i>Prototype</i> .....	25
2.2.10 <i>Task</i> Skenario .....	26
2.2.11    Dasar Pengembangan Rekomendasi .....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>

3.1	Jenis Penelitian .....	32
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	32
3.3	Prosedur Penelitian .....	32
3.4	Jenis Data .....	36
3.5	Instrumen Penelitian .....	36
3.6	Uji Coba Penelitian .....	37
3.7	Teknik Pengembangan Rekomendasi.....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>42</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	42
4.1.1	Hasil Pengujian <i>Usability</i> Aplikasi <i>LetSign</i> .....	43
4.1.2	Data Hasil <i>Think Aloud</i> .....	56
4.1.3	Hasil Rekomendasi Perbaikan Desain Aplikasi <i>LetSign</i> .....	62
4.1.4	Hasil Pengujian Perbaikan Desain Aplikasi <i>LetSign</i> .....	67
4.2	Pembahasan .....	79
4.2.1	Pembahasan Pengujian <i>Usability</i> Aplikasi <i>LetSign</i> .....	79
4.2.2	Pembahasan Rekomendasi Perbaikan Desain Aplikasi <i>LetSign</i> .....	83
4.2.3	Pembahasan Pengujian Perbaikan Desain Aplikasi <i>LetSign</i> .....	86
4.3	Perbandingan Hasil.....	88
4.3.1	<i>Learnability</i> .....	88
4.3.2	<i>Efficiency</i> .....	88
4.3.3	<i>Memorability</i> .....	89
4.3.4	<i>Error</i> .....	89
4.3.5	<i>Satisfaction</i> .....	90
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>91</b>
5.1	Kesimpulan.....	91
5.2	Saran .....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>94</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	7
Tabel 2.2 Metode Questionaire .....	22
Tabel 2.3 Kuesioner SUS Bahasa Inggris .....	23
Tabel 2.4 Kuesioner SUS Bahasa Indonesia.....	24
Tabel 3.1 Skala Learnability .....	37
Tabel 3.2 Skala Memorability .....	39
Tabel 3.3 Acceptability Ranges Skor SUS .....	40
Tabel 3.4 Adjective Rating Skor SUS .....	40
Tabel 4.1 Data Succes Rate Guru Pengujian Tahap Pertama .....	43
Tabel 4.2 Data Succes Rate Siswa Pengujian Tahap Pertama.....	44
Tabel 4.3 Data Succes Rate Masyarakat Pengujian Tahap Pertama.....	44
Tabel 4.4 Efficiency Responden Guru Pengujian Tahap Pertama.....	45
Tabel 4.5 Data Hasil Time Based Efficiency Responden Guru.....	46
Tabel 4.6 Efficiency Responden Siswa Pengujian Tahap Pertama .....	46
Tabel 4.7 Data Hasil Time Based Efficiency Responden Siswa .....	47
Tabel 4.8 Efficiency Responden Masyarakat Pengujian Tahap Pertama .....	47
Tabel 4.9 Data Hasil Time Based Efficiency Responden Masyarakat .....	48
Tabel 4.10 Memorability Responden Guru Pengujian Tahap Pertama .....	48
Tabel 4.11 Data Overall Relative Efficiency Responden Guru .....	49
Tabel 4.12 Memorability Responden Siswa Pengujian Tahap Pertama .....	49
Tabel 4.13 Data Overall Relative Efficiency Responden Siswa.....	50
Tabel 4.14 Memorability Masyarakat Pengujian Tahap Pertama.....	50
Tabel 4.15 Data Overall Relative Efficiency Responden Masyarakat.....	51
Tabel 4.16 Data Error Responden Guru Pengujian Tahap Pertama .....	52
Tabel 4.17 Data Error Responden Siswa Pengujian Tahap Pertama .....	53
Tabel 4.18 Data Error Responden Masyarakat Pengujian Tahap Pertama .....	53
Tabel 4.19 Data Rekap SUS Pengujian Tahap Pertama.....	54
Tabel 4.20 Data Hasil SUS Pengujian Tahap Pertama .....	55
Tabel 4.21 Hasil Think Aloud.....	56
Tabel 4.22 Data Succes Rate Guru Pengujian Tahap Kedua.....	67

Tabel 4.23 Data Succes Rate Siswa Pengujian Tahap Kedua.....	68
Tabel 4.24 Data Succes Rate Masyarakat Pengujian Tahap Kedua .....	68
Tabel 4.25 Efficiency Responden Guru Pengujian Tahap Kedua .....	69
Tabel 4.26 Data Hasil Time Based Efficiency Responden Guru.....	70
Tabel 4.27 Efficiency Responden Siswa Pengujian Tahap Kedua .....	70
Tabel 4.28 Data Hasil Time Based Efficiency Responden Siswa .....	71
Tabel 4.29 Efficiency Responden Masyarakat Pengujian Tahap Kedua.....	71
Tabel 4.30 Data Hasil Time Based Efficiency Responden Masyarakat .....	72
Tabel 4.31 Memorability Responden Guru Pengujian Tahap Kedua .....	73
Tabel 4.32 Data Overall Relative Efficiency Responden Guru .....	73
Tabel 4.33 Memorability Responden Siswa Pengujian Tahap Kedua.....	73
Tabel 4.34 Data Overall Relative Efficiency Responden Siswa.....	74
Tabel 4.35 Memorability Responden Masyarakat Pengujian Tahap Kedua.....	74
Tabel 4.36 Data Overall Relative Efficiency Responden Masyarakat.....	75
Tabel 4.37 Data Error Responden Guru Pengujian Tahap Kedua .....	75
Tabel 4.38 Data Error Responden Siswa Pengujian Tahap Kedua.....	76
Tabel 4.39 Data Error Responden Masyarakat Pengujian Tahap Kedua.....	76
Tabel 4.40 Data Rekap SUS Pengujian Tahap Kedua .....	77
Tabel 4.41 Data Hasil SUS Pengujian Tahap Kedua.....	78
Tabel 4.42 Data Learnability Pengujian Tahap Pertama dan Kedua .....	88
Tabel 4.43 Data Efficiency Pengujian Tahap Pertama dan Kedua .....	89
Tabel 4.44 Data Memorability Pengujian Tahap Pertama dan Kedua.....	89
Tabel 4.45 Data Error Pengujian Tahap Pertama dan Kedua .....	89
Tabel 4.46 Data SUS Pengujian Tahap Pertama dan Kedua .....	90

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Splash Screen .....	13
Gambar 2.2 Login .....	14
Gambar 2.3 Sign Up.....	14
Gambar 2.4 Menu Utama.....	15
Gambar 2.5 Search Kategori.....	15
Gambar 2.6 Search Kategori Perkata .....	16
Gambar 2.7 Tampilan Video.....	17
Gambar 2.8 Riwayat Pencarian.....	17
Gambar 2.9 Profile .....	18
Gambar 2.10 Penilaian System Usability Scale.....	25
Gambar 2.11 Variasi Default Keyboard .....	31
Gambar 2.12 Variasi Url Keyboard .....	32
Gambar 2.13 Variasi Email Keyboard.....	32
Gambar 4.1 Rekomendasi Perbaikan Halaman Login .....	63
Gambar 4.2 Rekomendasi Perbaikan Halaman Login .....	63
Gambar 4.3 Rekomendasi Perbaikan Button Daftar .....	64
Gambar 4.4 Rekomendasi Halaman Verifikasi.....	64
Gambar 4.5 Rekomendasi Perbaikan Halaman Memilih Bahasa .....	65
Gambar 4.6 Rekomendasi Perbaikan Halaman Memilih Kategori.....	65
Gambar 4.7 Rekomendasi Perbaikan Halaman Memilih Bahasa Isyarat .....	66
Gambar 4.8 Rekomendasi Perbaikan Halaman Video.....	66
Gambar 4.9 Rekomendasi Perbaikan Halaman Profile.....	67
Gambar 4.10 Halaman Login.....	81
Gambar 4.11 Halaman Memilih Bahasa Isyarat .....	82
Gambar 4.12 Halaman Akun .....	82



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Riwayat Hidup.....	100
Lampiran 2. Surat Izin .....	101
Lampiran 3. Instrumen Penelitian (Kuesioner SUS) .....	102
Lampiran 4. Instrumen Penelitian (Task Skenario) .....	104
Lampiran 5. System Usability Scale Responden Tahap Pertama .....	106
Lampiran 6. System Usability Scale Responden Tahap Kedua.....	146
Lampiran 7. Panduan Pengujian Aplikasi.....	186
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	187

