

**Evaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Pembelajaran  
*Sign Language* Menggunakan *Usability Testing* dan *User  
Experience Questionnaire***

**Laporan Tugas Akhir**

Diajukan Untuk Memenuhi  
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana  
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



Anggraito Waspada  
(201910370311094)

**Bidang Minat**  
(RPL)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**Evaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Pembelajaran *Sign Language* Menggunakan *Usability Testing* dan *User Experience Questionnaire***

### TUGAS AKHIR

**Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1  
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang**

Menyetujui,

Malang, 18 Juli 2023

Dosen Pembimbing 1



**Evi Dwi Wahyuni S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 10817030595PNS.**

Dosen Pembimbing 2



**Ir Ilyas Nurvasin S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 10814100561PNS.**

# LEMBAR PENGESAHAN

## Evaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Pembelajaran *Sign Language* Menggunakan *Usability Testing* dan *User Experience Questionnaire*

### TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1  
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

**Anggraito Waspada**

**NIM. 201910370311094**

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji  
pada tanggal 27 September 2023

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



**Wildan Suharso S.Kom., M.Kom**  
**NIP. 10817030596PNS.**

Dosen Penguji 2



**Briansyah Setio Wiyono S.Kom.,**  
**M.Kom**  
**NIP. 190913071987PNS.**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Informatika



**Ir. Galih Wasis Wicaksono S.kom. M.Cs.**  
**NIP. 10814100541PNS.**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

**NAMA : ANGGRAITO WASPADA**

**NIM : 201910370311094**

**FAK./JUR. : TEKNIK/INFORMATIKA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“EVALUASI PENGALAMAN PENGGUNA APLIKASI PEMBELAJARAN SIGN LANGUAGE MENGGUNAKAN USABILITY TESTING DAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE”** beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



(Evi Dwi Wahyuni, S.Kom, M.Kom)

Malang, 18 Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan

(Anggraito Waspada)

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada الله subhanahu wa ta'ala atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua saya yaitu Bapak Geger Hermawan dan Ibu Andrie Wulandari beserta keluarga besar saya yang memberikan dukungan serta motivasi dalam mengerjakan.
2. Ibu Evi Dwi Wahyuni, S.Kom.,M.Kom dan Bapak Ir. Ilyas Nuryasin, S.Kom.,M.Kom selaku pembimbing tugas akhir.
3. Bapak Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Bapak Ir. Galih Wasis Wicaksono, S.Kom, M.Cs Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Malang.
5. Bapak Hardianto Wibowo, S.Kom, M.T selaku Dosen Pembimbing Akademik saya.
6. Dr. (H.C.) Adi Hidayat, Lc.,M.A. yang memotivasi saya untuk bersemangat dalam mengerjakan skripsi.
7. Rekan perkuliahan saya di lingkungan Universitas Muhammadiyah Malang.

Malang, 18 Juli 2023

Penulis

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran ﷻ Subhanahu wa ta'ala. Atas limpahan rahmat dan hidayah-NYA sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

### **”EVALUASI PENGALAMAN PENGGUNA APLIKASI PEMBELAJARAN SIGN LANGUAGE MENGGUNAKAN USABILITY TESTING DAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE”**

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi evaluasi *user experience* menggunakan metode SUS dan UEQ, serta rekomendasi yang diberikan dari evaluasi terhadap skala yang ada.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

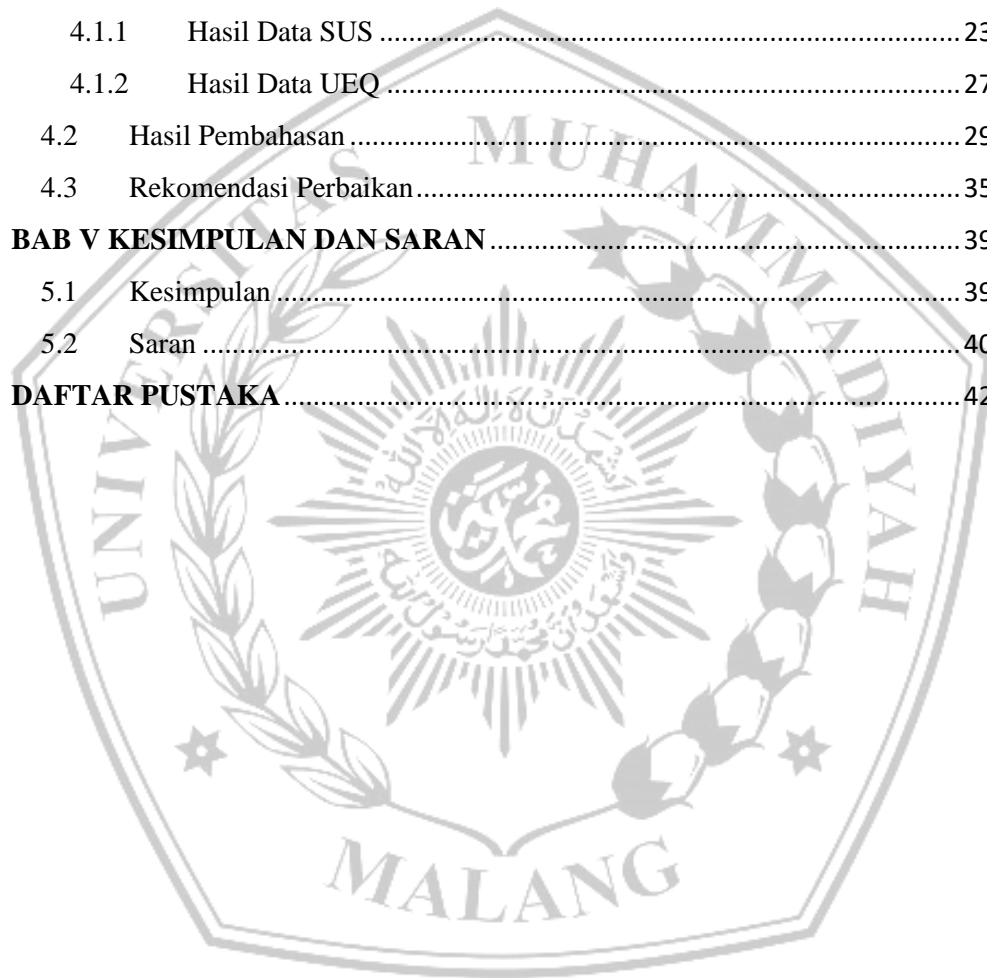
Malang, 18 Juli 2023

Penulis

## DAFTAR PUSTAKA

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Penelitian Terdahulu .....	4
2.2 User Experience .....	6
2.3 System Usability Scale .....	7
2.4 User Experience Questionnaire .....	8
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	10
3.1 Identifikasi Masalah .....	11
3.2 Studi Literatur .....	11
3.3 Perencanaan Evaluasi .....	11
3.3.1 Penentuan Responden .....	11
3.3.2 Pengisian Kuisisioner .....	12
3.4 Pengumpulan Data .....	13
3.4.1 Teknik Sampling .....	13
3.4.2 System Usability Scale .....	14
3.4.3 User Experience Questionnaire .....	15

3.5	Pembahasan.....	17
3.5.1	Rekap Hasil SUS.....	17
3.5.2	Perhitungan Hasil SUS.....	17
3.5.3	Rekap Hasil UEQ.....	19
3.5.4	Penghitungan Hasil UEQ.....	19
3.6	Rekomendasi Perbaikan.....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>21</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	21
4.1.1	Hasil Data SUS .....	23
4.1.2	Hasil Data UEQ .....	27
4.2	Hasil Pembahasan .....	29
4.3	Rekomendasi Perbaikan.....	35
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>39</b>
5.1	Kesimpulan .....	39
5.2	Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>42</b>





## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3. 1</b> Diagram Alur Metodologi Penelitian .....	10
<b>Gambar 3. 2</b> Pertanyaan UEQ .....	13
<b>Gambar 3. 3</b> Skala UEQ.....	15
<b>Gambar 3. 4</b> Skor SUS .....	18
<b>Gambar 3. 5</b> Benchmark UEQ.....	20
<b>Gambar 4. 1</b> Skala mean dari setiap item UEQ.....	28
<b>Gambar 4. 2</b> Acceptability Ranges.....	32
<b>Gambar 4. 3</b> Grade Scale.....	33
<b>Gambar 4. 4</b> Adjective Rating.....	33
<b>Gambar 4. 5</b> Metode UEQ.....	34
<b>Gambar 4. 6</b> UEQ Benchmark.....	34



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. I. Setyawan, H. Tolle, dan A. P. Kharisma, “Perancangan Aplikasi Communication Board Berbasis Android Tablet Sebagai Media Pembelajaran dan Komunikasi Bagi Anak Tuna Rungu,” 2018. [Daring]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [2] A. Shalahudin dan C. Iswahyudi, “SISTEM APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA ISYARAT BISINDO UNTUK MEMBANTU KOMUNIKASI TUNAWICARA BERBASIS MOBILE ANDROID,” 2019.
- [3] “FUNGSI BAHASA ISYARAT TERHADAP KEMUDAHAN AKSES INFORMASI BAGI SISWA TUNARUNGU DI PERPUSTAKAAN SLB N 1 BANTUL SKRIPSI.”
- [4] Veni Manik, C. Hetty Primasari, Yohanes Priadi Wibisono, dan Aloysius Bagas Pradipta Irianto, “Evaluasi Usability pada Aplikasi Mobile ACC.ONE menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Usability Testing,” *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 7, no. 1, hlm. 1–10, Mar 2021, doi: 10.34128/jsi.v7i1.286.
- [5] S. Fauziah Novitasari, Y. T. Mursityo, dan A. N. Rusydi, “EVALUASI PENGALAMAN PENGGUNA PADA E-COMMERCE SOCIOLLA.COM MENGGUNAKAN USABILITY TESTING DAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ),” 2020.
- [6] S. Elisurya, H. Muslimah Az-Zahra, dan N. H. Wardani, “Evaluasi Pengalaman Pengguna Menggunakan Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ) (Studi pada E-Commerce Fashion),” 2019. [Daring]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [7] R. Dimas, B. Kurniawan, S. Hadi Wijoyo, dan N. H. Wardani, “Evaluasi Usability Aplikasi MY JNE Dengan Metode User Experience Questionnaire (UEQ) Dan Heuristic Evaluation,” 2019. [Daring]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>

- [8] S. Purnama, K. Politeknik, N. Banyuwangi, L. Hakim, S. P. Kristanto, dan F. Hariyati, "Usability Evaluation In Ruang Guru Applications Using User Experience Questionnaire (UEQ) Sistem Deteksi Penyakit Buah Naga View project Emotion based on Physiological Signals View project Usability Evaluation In Ruang Guru Applications Using User Experience Questionnaire (UEQ)," 2020. [Daring]. Available: <https://iocscience.org/ejournal/index.php/mantik/index>
- [9] F. Risq Efendy, H. Tolle, dan L. Fanani, "Evaluasi dan Perbaikan User Experience Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) dan Heuristic Evaluation (HE) Pada Produk Gift Card Tiket.com," 2020. [Daring]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [10] Pandu dan A. N. Fajar, "E-learning implementation using user experience questionnaire," *J Phys Conf Ser*, vol. 1367, no. 1, hlm. 012015, Nov 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1367/1/012015.
- [11] M. A. Kushendriawan, H. B. Santoso, P. O. H. Putra, dan M. Schrepp, "Evaluating User Experience of a Mobile Health Application Halodoc using User Experience Questionnaire and Usability Testing," 2021.
- [12] Y. Sari, M. Arafah, dan Novitasari, "Evaluasi Usability Sistem Informasi Akademik Dosen Menggunakan User Experience Questionnaire dan Heuristic Walkthrough," *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 5, no. 2, hlm. 247–253, Apr 2021, doi: 10.29207/resti.v5i2.3022.
- [13] Vincent Pramono, "EVALUASI USABILITY APLIKASI MOBILE Z GYM CLINIC MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DAN USABILITY TESTING."
- [14] "Beyond the five-user assumption: Benefits of increased sample sizes in usability testing," 2003.
- [15] T. C. Munanto, R. Hartanto, dan S. Fauziati, "Pengujian Usabilitas Website Sistem Seleksi Calon Pegawai Negeri Sipil Nasional (SSCN)

- Badan Kepegawaian Negara (BKN),” *Jurnal ELTIKOM*, vol. 4, no. 1, hlm. 1–10, Jun 2020, doi: 10.31961/eltikom.v4i1.139.
- [16] T. Junita Maulani dan A. Reza Perdanakusuma, “Evaluasi User Experience Menggunakan Metode Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ) (Studi Kasus: Website Superprof.co.id dan Zonaprivat.com),” 2021. [Daring]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [17] M. Defriani, M. Gito Resmi, dan I. Jaelani, “UJI USABILITY DENGAN METODE COGNITIVE WALKTHROUGH DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) PADA SITUS WEB STT WASTUKANCANA USABILITY TEST USING COGNITIVE WALKTHROUGH AND SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) METHODS ON STT WASTUKANCANA WEBSITE,” *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, vol. 4, no. 1, 2021.
- [18] S. Suyanto dan U. Ependi, “Pengujian Usability dengan Teknik System Usability Scale pada Test Engine Try Out Sertifikasi,” *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 19, no. 1, hlm. 62–69, Nov 2019, doi: 10.30812/matrik.v19i1.503.
- [19] J. Cuadros, V. Serrano, J. Garcia-Zubia, dan U. Hernandez-Jayo, “Design and Evaluation of a User Experience Questionnaire for Remote Labs,” *IEEE Access*, vol. 9, hlm. 50222–50230, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3069559.
- [20] M. Schrepp, “On the Usage of Cronbach’s Alpha to Measure Reliability of UX Scales,” 2020.
- [21] S. Keputusan Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Ristek Dikti, F. Panca Juniawan, D. Yuny Sylfania, P. Studi Teknik Informatika, dan S. Atma Luhur, “Terakreditasi SINTA Peringkat 2 Evaluasi

Usability Sistem Pelaporan Publikasi Penelitian Dosen Berbasis Android,” *masa berlaku mulai*, vol. 1, no. 3, hlm. 123–134, 2017.

- [22] A. Hinderks, A. L. Meiners, F. J. D. Mayo, dan J. Thomaschewski, “Interpreting the results from the user experience questionnaire (UEQ) using importance-performance analysis (IPA),” dalam *WEBIST 2019 - Proceedings of the 15th International Conference on Web Information Systems and Technologies*, 2019, hlm. 388–395. doi: 10.5220/0008366503880395.
- [23] I. D. Sabukunze dan A. Arakaza, “Sabukunze, Arakaza (User Experience Analysis on Mobile Application Design Using User Experience Questionnaire) User Experience Analysis on Mobile Application Design Using User Experience Questionnaire,” 2021.



## FAKULTAS TEKNIK

### INFORMATIKA

informatika.umm.ac.id | informatika@umm.ac.id

### FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Anggraito Waspada  
 NIM : 201910370311094  
 Judul TA : Evaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi Pembelajaran Sign Language Menggunakan Usability Testing dan User Experience Questionnaire

#### Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin


No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	8%
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	20%
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	24%
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	14%
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	4%
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	20%

\*) Hasil cek plagiarisme diisi oleh pemeriksa (staf TU)

\*) Maksimal 5 kali (4 Kali sebelum ujian, 1 kali sesudah ujian)

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)

  
 (.....deny.....)