

**EVALUASI *USABILITY WEBSITE* MENGGUNAKAN
METODE *SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)* DAN
THINK ALOUD
(STUDI KASUS SIM-PKN MBKM UMM)**

Laporan Tugas Akhir

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



Ahmad Ariza Alghandi
(201910370311178)

Bidang Minat
(Rekayasa Perangkat Lunak)

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

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

**EVALUASI *USABILITY* WEBSITE MENGGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE(SUS)* DAN *THINK ALOUD*
STUDI KASUS : WEBSITE SIM-PKN MBKM UMM**

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :
Ahmad Ariza Alghandi
201910370311178

Menyetujui,
Malang, 4 Oktober 2024

Dosen Pembimbing 1



Dosen Pembimbing 2



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

NIP. 10817030595PNS.

Ir. Ilyas Nuryasin S.Kom., M.Kom.

NIP. 10814100561PNS.

LEMBAR PENGESAHAN
EVALUASI USABILITY WEBSITE MENGGUNAKAN
METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DAN THINK
ALoud (STUDI KASUS SIM-PKN MBKM UMM)
TUGAS AKHIR

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

Disusun Oleh :

Ahmad Ariza Alghandi
201910370311178

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji
pada tanggal 4 Oktober 2024

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



Ir. 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. Cahyo Wasis Wicaksono S.kom, M.Cs.
NIP. 10814100541PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Ahmad Ariza Alghandi

NIM : 201910370311178

FAK./JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**EVALUASI USABILITY WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DAN THINK ALOUD (STUDI KASUS SIM-PKN MBKM UMM)**” 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, 4 Oktober 2024
Yang Membuat Pernyataan



Ahmad Ariza Alghandi

ABSTRAK

Website merupakan teknologi yang diciptakan untuk mempermudah aktivitas manusia salah satunya yaitu manajemen kegiatan MBKM Kampus Merdeka. Terbukti efektifitasnya telah terlihat pada salah satu kampus yang juga mengimplementasikan kemanfaatan untuk manajemen kegiatan MBKM Kampus Merdeka yaitu pada Universitas Muhammadiyah Malang (UMM), UMM pada program studi informatika memiliki website yang bernama SIM-PKN MBKM dengan adanya website ini seluruh mahasiswa informatika mudah dalam pencarian kegiatan MBKM sesuai minat mereka dimulai dari pendaftaran sampai dengan memperoleh konversi. Namun setelah dilakukan observasi terkait website dengan cara melakukan wawancara dan penyebaran survei terkait tanggapan user terhadap website SIM-PKN MBKM UMM terdapat banyak permasalahan baik tampilan interface maupun fungsionalnya sehingga perlu dilakukan evaluasi. Oleh karena itu penulis akan melakukan evaluasi dengan tujuan untuk meningkatkan tingkatan usability pada website SIM-PKN MBKM UMM yaitu dengan mengukur usability dengan memanfaatkan metode *System Usability Scale* (SUS) dan memperoleh list rekomendasi perbaikan dengan memanfaatkan metode Think Aloud. Hasil penelitian diperoleh skor SUS sebesar 60,754717 sehingga apabila dikategorikan kedalam adjective rating (Penilaian Adjektif) diperoleh hasil “poor (buruk)”, diperjelas dengan hasil grade scale (Skala Nilai) dengan kategori “grade D” dan untuk acceptability ranges (Rentang Penelrimaan) diperoleh hasil kategori marginal low yang menandakan tingkat penerimaan website masih rendah walupun telah diterima oleh pengguna. Dan untuk analisis Think aloud diperoleh hasil 11 rekomendasi perbaikan fitur MBKM dan 11 rekomendasi perbaikan fitur PKN yang diperoleh verbalisasi pikiran pengguna dan 8 analisis dari peneliti terkait kesulitan stackholder saat menyelesaikan task sebagai pertimbangan rekomendasi perbaikan sehingga diperoleh total 30 rekomendasi perbaikan dari sudut pandang user dan peneliti untuk meningkatkan kualitas website SIM-PKN MBKM.

Kata Kunci : *Usability, SUS, Think Aloud*

ABSTRACT

Website is a technology created to facilitate human activities, one of which is managing MBKM activities at Merdeka Campus. Its proven effectiveness has been seen on one of the campuses that also implements the benefits of managing MBKM activities on the Merdeka Campus, namely at the University of Muhammadiyah Malang (UMM), UMM in the informatics study program has a website called SIM-PKN MBKM with this website, all informatics students are easy to find MBKM activities according to their interests, starting from registration to obtaining conversions. However, after observing the website by conducting interviews and distributing surveys related to user responses to the UMM SIM-PKN MBKM website, there are many problems both in terms of interface and functionality so that an evaluation needs to be carried out. Therefore, the author will conduct an evaluation with the aim of increasing the level of usability on the SIM-PKN MBKM UMM website, namely by measuring usability by utilizing the *System Usability Scale*(SUS) method and obtaining a list of improvement recommendations by utilizing the Think Aloud method. The results of the study obtained a SUS score of 60.754717 so that when categorized into adjective rating, the results are obtained “poor”, clarified by the results of the grade scale with the category “grade D” and for acceptability ranges, the results of the marginal low category indicate that the level of website acceptance is still low even though it has been accepted by users. And for Think aloud analysis, the results obtained are 11 recommendations for improving MBKM features and 11 recommendations for improving PKN features obtained by verbalizing user thoughts and 8 analyses from researchers related to stakeholder difficulties when completing tasks as a consideration for improvement recommendations so that a total of 30 improvement recommendations are obtained from the point of view of users and researchers to improve the quality of the SIM-PKN MBKM website.

Keywords: *Usability, SUS, Think Aloud*

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil alamin, Segala puji bagi Allah yang telah memberikanku kekuatan, nikmat, kasih sayang dan membekaliku dengan ilmu serta kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir yang berjudul “Evaluasi Usability Website Menggunakan Metode System Usability Scale(SUS) dan Think Aloud (Studi Kasus: Website SIM-PKN MBKM UMM) ”.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada seluruh pihak yang sudah membantu selama proses pengerjaan skripsi, baik yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung, yang ditunjukkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan, sebaran, kekuatan dan petunjuk untuk setiap masalah yang saya hadapi sehingga TA dapat terselesaikan.
2. Kedua orang tua saya beserta seluruh keluarga yang telah memberikan doa, semangat dan kepercayaannya kepada saya sehingga memberikan motivasi untuk menyelesaikan TA secepatnya.
3. Ibu Evi Dwi Wahyuni S.Kom., M.Kom dan Ir Ilyas Nuryasin S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang sudah memberikan banyak arahan, ilmu, serta kerja kerasnya selama proses pengerjaan TA.
4. Terimakasih yang sangat besar untuk diri saya sendiri, senantiasa berjuang hingga bisa di tahap ini.
5. Teman teman Kuliah, SMA, ibu kos, teman kos, dan sahabat saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terimakasih telah memberikan motivasi, semangat dan doa kepada penulis dalam menyelesaikan TA.

Malang, 24 September 2023



Ahmad Ariza Alghandi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar untuk meraih gelar Sarjana Strata 1 yang berjudul :

**“EVALUASI USABILITY WEBSITE MENGGUNAKAN METODE
SYSTEM USABILITY SCALE(SUS) DAN THINK ALOUD (STUDI KASUS
WEBSITE SIM-PKN MBKM UMM)’**

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan penulis demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberi kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan

Malang, 24 September 2024



Ahmad Ariza Alghandi

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	II
LEMBAR PENGESAHAN	III
LEMBAR PERNYATAAN	IV
ABSTRAK	V
ABSTRACT	VI
LEMBAR PERSEMBAHAN	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR LAMPIRAN.....	XIII
BAB I PENDAHULUAN.....	11
1.1 LATAR BELAKANG	11
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	17
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	17
1.4 BATASAN MASALAH.....	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
2.1 PENELITIAN TERDAHULU.....	18
2.2 WEBSITE.....	22
2.3 <i>USABILITY</i>	23
2.4 SYSTEM <i>USABILITY</i> SCALE	23
2.5 <i>THINK ALOUD</i>	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 IDENTIFIKASI MASALAH	25
3.2 STUDI LITERATUR.....	25
3.3 EVALUASI DENGAN SUS.....	26
3.3.1 <i>Penyiapan Instrumen</i>	26

3.3.2 Pengumpulan Data	27
3.3.3 Analisis Data dengan SUS.....	28
3.4 EVALUASI DENGAN <i>THINK ALOUD</i>	31
3.4.1 Penyiapan Task Scenario.....	31
3.4.2 Pengumpulan Data	32
3.4.3 Analisis Data dengan Think Aloud.....	33
3.5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
3.5.1 Evaluasi dengan SUS.....	33
3.5.2 Evaluasi dengan Think Aloud.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 PENGUJIAN SUS	34
4.1.1 Menghitung Skor System Usability Scale	34
4.1.2 Nilai kebergunaan Setiap Instrumen	40
4.1.3 Tingkat Kebergunaan Website.....	51
4.2 PENGUJIAN <i>THINK ALOUD</i>	52
4.2.1 Rekomendasi Perbaikan	61
BAB V PENUTUP.....	76
5.1 KESIMPULAN	76
5.2 SARAN.....	77
DAFTAR LAMPIRAN	78
DAFTAR PUSTAKA.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Chisquare	28
Gambar 2. Grafik Question 1	41
Gambar 3. Grafik Question 2	42
Gambar 4. Grafik Question 3	43
Gambar 5. Grafik Question 4	44
Gambar 6. Grafik Question 5	45
Gambar 7. Grafik Question 6	46
Gambar 8. Grafik Question 7	47
Gambar 9. Grafik Question 8	48
Gambar 10. Grafik Question 9	49
Gambar 11. Grafik Question 10	50
Gambar 12. Skor Hasil SUS	51
Gambar 13. Skor Hasil SUS	78
Gambar 14. Dokumentasi Penyebaran Survei SUS	93
Gambar 15. Dokumentasi Penyebaran Survei SUS	94
Gambar 16. Dokumentasi Penyebaran Survei SUS	94
Gambar 17. Dokumentasi Penyebaran Survei SUS	95
Gambar 18. Dokumentasi Penyebaran Survei SUS	95
Gambar 19. Dokumentasi Pengujian Think Aloud Sesi 1	96
Gambar 20. Dokumentasi Pengujian Think Aloud Sesi 2	96
Gambar 21. Dokumentasi Pengujian Think Aloud Sesi 3	97

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu.....	18
Tabel 2. Kuesioner Bahasa Indonesia SUS[13]	26
Tabel 3. Skala Penilaian SUS[16]	29
Tabel 4. Skala Penilaian SUS Adjective Rating[6]	29
Tabel 5. Contoh jawaban responden SUS[2]	30
Tabel 6. Contoh jawabah detail proses pengolahan data SUS	30
Tabel 7. Task Scenario Alur MBKM	31
Tabel 8. Task Scenario Alur MBKM bagian Pengajuan Penolakan	32
Tabel 9. Task Scenario Alur PKN.....	32
Tabel 10. Hasil Kuesioner	34
Tabel 11. Proses Perhitungan Jawaban SUS 1 (Aturan Ganjil dan Genap)	36
Tabel 12. Perhitungan Jawaban SUS 2 (Perkalian Skor SUS).....	38
Tabel 13. Hasil Pengujian Task Scenario Fitur MBKM	53
Tabel 14. Pembahasan Pengujian Think Aloud Fitur MBKM.....	53
Tabel 15. Hasil Pengujian Task Scenario Fitur MBKM Bagian Pengajuan Penolakan	57
Tabel 16. Pembahasan Pengujian Think Aloud Fitur MBKM bagian Pengajuan Penolakan	57
Tabel 17. Hasil Pengujian Task Scenario Fitur PKN.....	58
Tabel 18. Pembahasan Pengujian Think Aloud Fitur PKN.....	59
Tabel 19. Rekomendasi Perbaikan Fitur MBKM.....	61
Tabel 20. Rekomendasi Perbaikan Fitur PKN	66
Tabel 21. Hasil Analisis Peneliti Terhadap Stakeholder Pengujian Fitur MBKM	69
Tabel 22. Rekomendasi Perbaikan MBKM	79
Tabel 23. Rekomendasi Perbaikan Fitur PKN	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Validasi & Verifikasi Pakar	78
Lampiran 2. Dokumentasi Penyebaran Survei SUS.....	93
Lampiran 3. Dokumentasi Pengujian Think Aloud	96
Lampiran 4. Lembar Validasi Penelitian.....	98
Lampiran 5. Lembar Validasi Penelitian.....	100



DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Soejono, A. W. Soejono, A. Setyanto, and A. F. Sofyan, "Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO)," *Respati*, vol. 13, no. 1, Mar. 2018, doi: 10.35842/jtir.v13i1.213.
- [2] T. Wahyuningrum, *Mengukur Usability Perangkat Lunak*, no. 1596. Yogyakarta: Deepublish, 2021. [Online]. Available: <https://play.google.com/books?id=Pzk9EAAAQBAJ>
- [3] J. Brooke, "SUS: A 'Quick and Dirty' Usability Scale," *Usability Eval. Ind.*, no. November 1995, pp. 207–212, Jun. 1996, doi: 10.1201/9781498710411-35.
- [4] A. Y. Pangestu, R. Safe'i, A. Darmawan, and H. Kaskoyo, "Evaluasi Usability pada Web GIS Pemantauan Kesehatan Hutan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," 2020.
- [5] M. Iqbal, F. Pratama, H. Muslimah Az-Zahra, and N. Y. Setiawan, "Evaluasi Usability Menggunakan Metode Think Aloud dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Mobile Padiciti," vol. 3, no. 9, pp. 8390–8399, 2019, Accessed: May 10, 2023. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [6] D. Setiawan and S. L. Wicaksono, "Evaluasi Usability Google Classroom Menggunakan System Usability Scale," *Walisongo J. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 1, p. 71, 2020, doi: 10.21580/wjit.2020.2.1.5792.
- [7] I. Salamah, "Evaluasi Usability Website Polsri Dengan Menggunakan System Usability Scale," vol. 8, pp. 176–183, 2019.
- [8] N. L. Putri, A. Wedayanti, N. Kadek, A. Wirdiani, I. Ketut, and A. Purnawan, "Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode Usability Testing," vol. 7, no. 2.
- [9] R. J. Silalahi, H. M. Az-Zahra, and R. I. Rokhmawati, "Evaluasi Usability pada Website Skilvul sebagai Massive Open Online Courses (MOOCS) menggunakan Metode Think-Aloud," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu*

- Komput.*, vol. 6, no. 6, pp. 3026–3035, Aug. 2022, Accessed: Jun. 07, 2023. [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/11261>
- [10] T. Sulistiati, F. Yuliansyah, M. Romzi, and R. Aryani, “MEMBANGUN WEBSITE TOKO ONLINE PEMPEK NTHREE MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL,” *JTIM J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 3, no. 1, pp. 35–44, Jun. 2020, Accessed: Oct. 09, 2023. [Online]. Available: <https://journal.unmaha.ac.id/index.php/jtim/article/view/19>
- [11] “Usability 101: Introduction to Usability.” <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> (accessed Oct. 09, 2023).
- [12] D. W. Ramadhan, B. Soedijono, and E. Pramono, “PENGUJIAN USABILITY WEBSITE TIME EXCELINDO MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) (sTUDI KASUS: WEBSITE TIME EXCELINDO),” *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 4, no. 2, pp. 139–147, Dec. 2019, doi: 10.29100/JUPI.V4I2.977.G650.
- [13] Z. Sharfina and H. B. Santoso, “An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS),” *2016 Int. Conf. Adv. Comput. Sci. Inf. Syst. ICACISIS 2016*, pp. 145–148, 2017, doi: 10.1109/ICACISIS.2016.7872776.
- [14] N. Ghaffur, Taufik Abdul, “ANALISIS KUALITAS SISTEM INFORMASI KEGIATAN SEKOLAH BERBASIS MOBILE WEB DI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA,” *ELINVO (Electronics, Informatics, Vocat. Educ.)*, vol. 2, 2017.
- [15] H. M. Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi Dan Praktiknya (Edisi Revisi)*, Revisi. Jakarta: Bumi Aksara, 2021.
- [16] M. Arief, H. Sutoyo, P. Rahayu, I. Komputer, and U. Dinamika Bangsa, “Evaluasi Usability Aplikasi EDMODO dengan SUS dan Thematic Analysis,” *JSINBIS (Jurnal Sist. Inf. Bisnis)*, vol. 11, no. 2, pp. 146–151, Jan. 2022, doi: 10.21456/VOL11ISS2PP146-151.



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS TEKNIK

INFORMATIKA

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

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Ahmad Ariza Alghandi
 NIM : 201910370311178
 Judul TA : Evaluasi Usability Website Menggunakan Metode System Usability Scale(SUS) dan Think Aloud Studi Kasus SIM-PKN MBKM UMM

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	4%
2.	Bab 2 – Tinjauan Pustaka	25 %	20%
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	20%
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	10%
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	4 %
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	17%

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

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

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)

(.....)



Kampus I
 Jl. Blandong 1 Malang, Jawa Timur
 P: +62 341 551 253 (Hunting)
 F: +62 341 460 435

Kampus II
 Jl. Bendungan Sutarna No 188 Malang, Jawa Timur
 P: +62 341 551 149 (Hunting)
 F: +62 341 582 504

Kampus III
 Jl. Raya Tloomas No.246 Malang, Jawa Timur
 P: +62 341 464 318 (Hunting)
 F: +62 341 460 435
 E: webmaster@umm.ac.id