

**Evaluasi Usability dan Rekomendasi Perbaikan Website MyUMM
Library menggunakan Metode System Usability Scale Dan Think
Aloud**

Proposal Tugas Akhir

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



Marco Syahin Mustafa
(202010370311517)

Bidang Minat
Rekayasa Perangkat Lunak

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

**Evaluasi Usability dan Rekomendasi Perbaikan Website MyUMM
Library menggunakan Metode System Usability Scale Dan Think
Aloud**

TUGAS AKHIR

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

Menyetujui,

Malang, 20 Januari 2025

Dosen Pembimbing 1



Ir. Wildan Suharso S.Kom., M.Kom

NIP. 10817030596PNS.

Dosen Pembimbing 2



Briansyah Setio Wiyono S.Kom.,

M.Kom

NIP. 190913071987PNS.

LEMBAR PENGESAHAN

**Evaluasi Usability dan Rekomendasi Perbaikan Website MyUMM
Library menggunakan Metode System Usability Scale Dan Think
Aloud**

TUGAS AKHIR

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

Disusun Oleh :

MARCO SYAHIN MUSTAFA

202010370311517

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji
pada tanggal 20 Januari 2025

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



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

NIP. 10814100561PNS.

Dosen Penguji 2



Bashor Fauzan Muthohirin S.Kom.,

M.Kom

NIP. 20230126071994PNS.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Informatika



Ir. Galih Wasis Wicaksono S.kom. M.Cs.

NIP. 10814100541PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NAMA : MARCO SYAHIN MUSTAFA

NIM : 202010370311517

FAK./JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul "Evaluasi Usability dan Rekomendasi Perbaikan Website MyUMM Library menggunakan Metode System Usability Scale Dan Think Aloud" 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 resiko/sanksi yang berlaku.

Malang, 07 November 2024

Yang Membuat Pernyataan

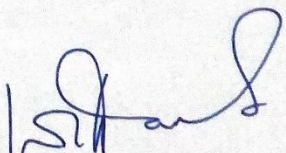


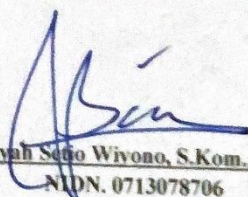
Marco Syahin Mustafa

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II


Ir. Wildan Suharso, S.Kom, M.Kom
NIDN-0730038405


Briansyah Seto Wiyono, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0713078706

ABSTRAK

Kemajuan teknologi telah mendorong pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Universitas Muhammadiyah Malang telah meluncurkan website MYUMM Library sebagai platform perpustakaan digital, yang dirancang untuk memudahkan akses terhadap koleksi digitalnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat usability website MYUMM Library dengan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dan pendekatan Think Aloud. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa skor SUS website ini adalah 57,44, yang tergolong dalam kategori "Ok", dengan grade F dan rentang acceptability pada kategori marginal low. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun website tersebut dapat diterima oleh pengguna, tingkat penerimaannya masih rendah. Untuk mendalami permasalahan usability, pendekatan Think Aloud diterapkan, menghasilkan 14 rekomendasi perbaikan yang relevan. Rekomendasi ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi pengembang dalam meningkatkan kualitas dan kenyamanan pengguna saat mengakses website. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran tentang kondisi usability saat ini, tetapi juga menawarkan langkah-langkah konkret untuk mendukung pengelolaan koleksi digital yang lebih baik di masa mendatang.

Kata Kunci: Evaluasi, Kebergunaan, System Usability Scale, Think Aloud, Rekomendasi.



ABSTRACT

Technological advances have driven the development of information systems aimed at improving operational efficiency and effectiveness in various fields, including education. Universitas Muhammadiyah Malang has launched the MYUMM Library website as a digital library platform, designed to facilitate access to its digital collections. This study aims to evaluate the usability level of the MYUMM Library website using the System Usability Scale (SUS) method and the Think Aloud approach. The evaluation results show that the SUS score of this website is 57.44, which is included in the "Ok" category, with a grade of F and an acceptability range in the marginal low category. This indicates that although the website is acceptable to users, the level of acceptance is still low. To explore usability issues, the Think Aloud approach was applied, resulting in 14 relevant recommendations for improvement. These recommendations are expected to provide guidance for developers in improving the quality and comfort of users when accessing the website. Thus, this study not only provides an overview of the current usability conditions, but also offers concrete steps to support better management of digital collections in the future.

Keywords: Evaluation, Usability, System Usability Scale, Think Aloud, Recommendation.



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan hidayah-NYA sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul:

“Evaluasi Usability dan Rekomendasi Perbaikan Website MyUMM Library menggunakan Metode System Usability Scale Dan Think Aloud”

Pada tulisan ini pokok-pokok pembahasan meliputi latar belakang, metode penelitian serta hasil dan pembahasan yang telah didapat pada proses penelitian ini. Diberikan kesimpulan berdasarkan hasil yang telah didapatkan pada proses penelitian.

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, 20 Januari 2025



Marco Syahin Mustafa



LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil ‘alamin, Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, karunia, dan kekuatan yang diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya ini saya persembahkan dengan penuh rasa syukur, cinta, dan penghormatan kepada:

1. Kedua orang tua saya yang paling saya sayangi dan saya banggakan, Bapak Anang Mustafa dan Ibu Asni Farida. Terima kasih telah menjadi panutan dalam kehidupan saya. Terima kasih atas segala perjuangan, kasih sayang, cinta, motivasi, dan dukungan yang tak pernah henti. Semua itu membuat saya mampu menyelesaikan studi hingga menjadi sarjana. Doa dan cinta kalian adalah kekuatan terbesar saya.
2. Adik yang saya sayangi, Felda Lailiyah Mustafa, yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Ir. Wildan Suharso S.Kom, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing I yang telah bersedia membimbing saya serta telah memberikan banyak ilmu kepada saya.
4. Bapak Briansyah Setio Wiyono S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia membimbing saya serta telah memberikan banyak ilmu kepada saya.
5. Keluarga besar saya yang senantiasa memberikan dukungan baik secara moril maupun material
6. Terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu saya selama proses penyusunan tugas akhir ini hingga selesai.
7. Terima kasih kepada teman seperjuangan di lingkungan organisasi, baik di dalam maupun di luar kampus, yang telah menjadi bagian dari perjalanan saya selama menempuh bangku perkuliahan. Tak lupa, rasa terima kasih saya sampaikan kepada sahabat kuliah, Mexico, Bahkan kost/kontrakan lainnya, serta seluruh rekan seperjuangan yang telah memberikan dukungan dan motivasi. Teristimewa untuk sahabat dan rekan seperjuangan dari **“Rumah Belajar”** serta **“Keluarga Jati”** yang menjadi bagian besar dalam cerita selama masa perkuliahan. Terima kasih atas segala dukungan dan semangat yang diberikan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Malang, 20 Januari 2025

Marco Syahin Mustafa

DAFTAR ISI

Contents

LEMBAR PERSETUJUAN	II
LEMBAR PENGESAHAN.....	III
LEMBAR PERNYATAAN.....	IV
ABSTRAK.....	V
ABSTRACT	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	VIII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR LAMPIRAN.....	XIII
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Studi Literatur.....	7
2.2.1 Usability.....	7
2.2.2 Usability Testing.....	8
2.2.3 System Usability Scale (SUS).....	8
2.2.4 Pemodelan Think Aloud.....	9
2.2.5 Evaluasi.....	9
2.2.6 Survei.....	10
2.2.7 Tabel Rumus Isaac and Michael.....	10
BAB III.....	11
METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1 Identifikasi Masalah.....	11
3.2 Studi Literatur.....	12
3.3 Penentuan Responden.....	12

3.4	Pengujian SUS dan Evaluasi <i>Think Aloud</i>	13
3.4.1	Penyusunan Instrumen SUS	14
3.4.2	Penyusunan Instrumen <i>Think Aloud</i>	16
3.4.3	Pengumpulan Data SUS	20
3.4.4	Pengumpulan Data <i>Think Aloud</i>	20
3.5	Analisis Data.....	21
3.6	Rekomendasi Perbaikan	22
BAB IV.....		23
HASIL DAN PEMBAHASAN		23
4.1	Hasil Penelitian.....	23
4.2	Menghitung Skor System Usability Scale	30
4.3	Nilai Kebergunaan Setiap Instrumen.....	43
4.4	Tingkat Kebergunaan Aplikasi	48
4.5	Pengujian Skenario <i>Think Aloud</i>	49
4.6	Rekomendasi Perbaikan	52
BAB V		55
PENUTUP		55
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran	55
DAFTAR LAMPIRAN		56
DAFTAR PUSTAKA.....		60

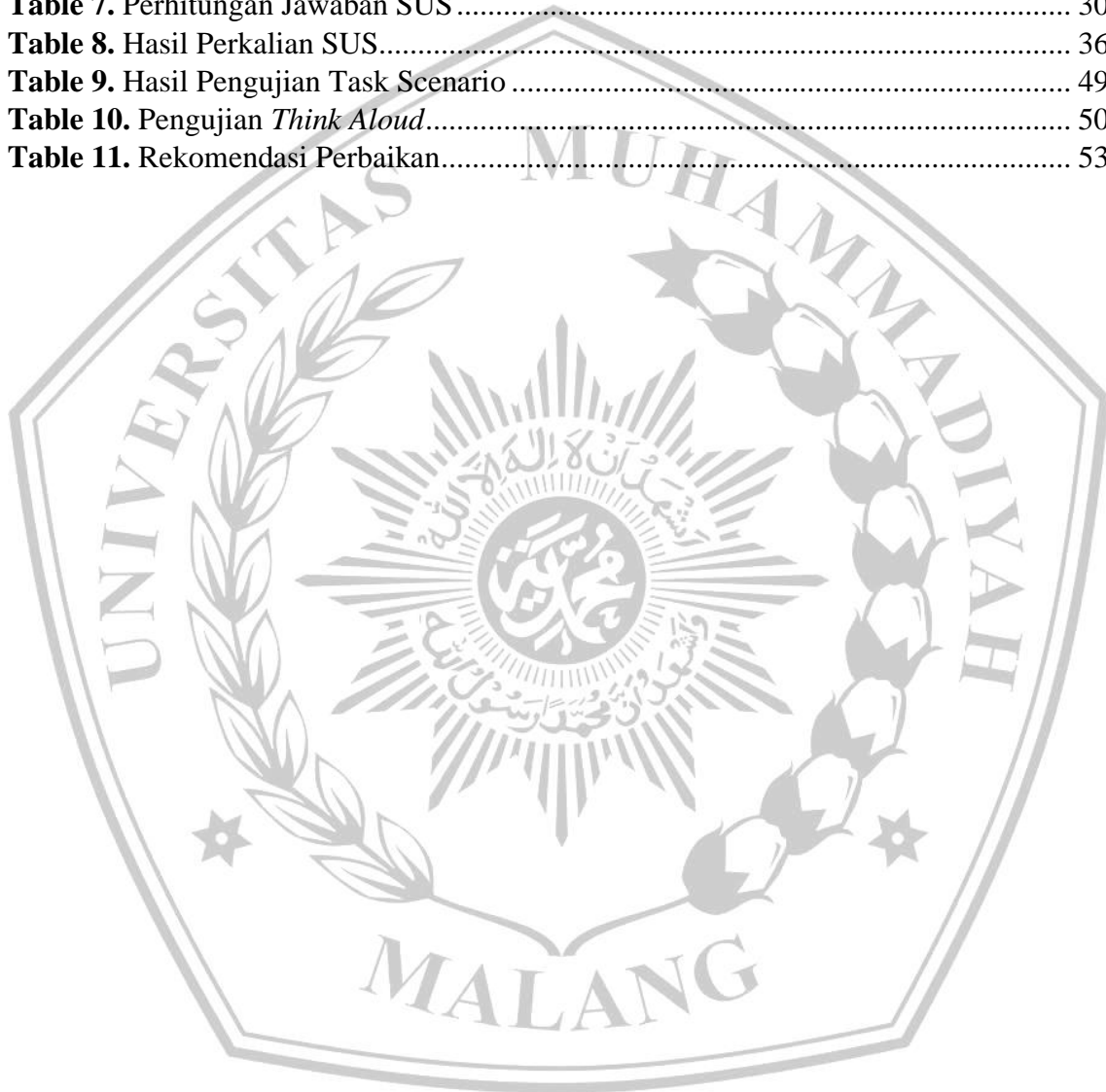
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan Penelitian	11
Gambar 2. Use Case Diagram3.....	16
Gambar 3. Penilaian System Usability Scale (SUS).....	21
Gambar 4. Skor Hasil SUS	48



DAFTAR TABEL

Table 1. Penelitian Terdahulu	5
Table 2. Skala Likert.....	10
Table 3. Tabel Isaac & Michael.....	13
Table 4. Instrumen SUS.....	14
Table 5. Instrumen <i>Think Aloud</i>	17
Table 6. Hasil Kuesioner.....	23
Table 7. Perhitungan Jawaban SUS	30
Table 8. Hasil Perkalian SUS.....	36
Table 9. Hasil Pengujian Task Scenario	49
Table 10. Pengujian <i>Think Aloud</i>	50
Table 11. Rekomendasi Perbaikan.....	53



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian TA dari UMM	56
Lampiran 2. Dokumentasi penyebaran kuesioner SUS	57
Lampiran 3. Dokumentasi pengujian Think Aloud	59



DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. F. Sahira and S. Megawati, "Efektivitas Pengawasan Lalu Lintas Melalui Surabaya Intelligent Transport System (Sits) Di Kota Surabaya," *Publika*, vol. 10, no. 3, pp. 895–908, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/publika/article/view/46856>.
- [2] M. T. Ramadhan and D. A. P. Putri, "MERANCANG APLIKASI BUKU TAMU ELEKTRONIK BERBASIS MOBILE DI PT.TELEKOMUNIKASI INDONESIA (PERSERO) TBK. WILAYAH TELEKOMUNIKASI (WITEL) PEKALONGAN Muhammad Tito Ramadhan 1 , Devi Afriyantari Puspa Putri 2," pp. 1–22.
- [3] A. Renaldy, A. Fauzi, A. N. Shabrina, and H. N. Ramadhan, "Peran Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Terhadap Peningkatan Keamanan Informasi Perusahaan," *J. Ilmu Multidisiplin*, vol. 2, no. 1, pp. 15–22, 2023.
- [4] T Rahman, "Sistem Informasi Manajemen," *Anal. Perbandingan Produkt. Kerja Karyawan Sebelum Dan Seteleah Pelatih. Pada PT Kuwera Jaya Makassar*, pp. 12–26, 2018.
- [5] A. Rahmadhani, W. Suharso, and G. I. Marthasari, "Rekayasa Ulang Iteratif Pada Aplikasi I-Lab UMM," *J. Repos.*, vol. 2, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i1.469.
- [6] I. Sommerville, F. Marketing, and M. Demetrius, "013521064X," pp. 1–10, 2020.
- [7] Y. MZ, "Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra Dengan Menggunakan Metode Usability Testing," *Inf. Interaktif*, vol. 1, no. 1, pp. 35–44, 2016.
- [8] F. A. R. Firdaus, "ANALISA USABILITY WEBSITE INFOTECH (I-LAB) INFORMATIKA MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)," Universitas Muhammadiyah Malang, 2023.
- [9] R. Ruhamah, "Pengaruh Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna KRS On-Line Universitas Amikom Yogyakarta dengan Kualitas Informasi sebagai Mediating Variabel," *Pros. Semant.*, pp. 201–209, 2019, [Online]. Available: <http://www.journal.uncp.ac.id/index.php/semantik/article/view/1516>.

- [10] N. A. Ramdhan and D. A. Nufriana, "Rancang Bangun Dan Implementasi Sistem Informasi Skripsi Oline Berbasis WEB," *J. Ilm. Intech Inf. Technol. J. UMUS*, vol. 1, no. 02, pp. 1–12, 2019, doi: 10.46772/intech.v1i02.75.
- [11] F. Nurlatifah and S. Anggraeni, "ANALISA USABILITY TESTING PADA WEBSITE DESA BANDUNG MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE," vol. 4, no. 1, pp. 1–6, 2024.
- [12] U. M. M. Menggunakan, M. Delone, K. M. Yanti, G. I. Marthasari, and I. Nuryasin, "Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Perpustakaan Digital di," vol. 2, no. 12, pp. 1706–1715, 2020.
- [13] L. Anitasari, "Fakultas Teknik Fakultas Teknik," *Pengayakan*, vol. 2, no. 1, pp. 21–28, 2014.
- [14] M. R. Ashari, D. S. Pradana, and E. D. Wahyuni, "Evaluasi Kualitas Website Digital Library UMM Menggunakan Metode Webqual 4.0 Dan Importance Performance Analysis," *J. Repos.*, vol. 2, no. 3, pp. 351–362, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i3.405.
- [15] S. Prasetyaningsih and W. P. Ramadhani, "Analisa User Experience pada TFME Interactive Learning Media Menggunakan User Experience Questionnaire," *J. Integr.*, vol. 13, no. 2, pp. 147–157, 2021, doi: 10.30871/ji.v13i2.3180.
- [16] A. Fatmawati, "Evaluasi Usability pada Learning Management System OpenLearning Menggunakan System Usability Scale," *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 6, no. 1, p. 120, 2021, doi: 10.35314/isi.v6i1.1881.
- [17] T. Cahyani, E. D. Wahyuni, and V. Rahmayanti, "Evaluasi Usability Dan Rekomendasi Perbaikan Website Sip Bro Menggunakan Metode Sus Dan Think Aloud," *POSITIF J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 9, no. 2, pp. 147–154, 2024, doi: 10.31961/positif.v9i2.1917.
- [18] M. Rizky, "Evaluasi Usability Website Pelatihan Online XYZ Menggunakan Metode System Usability Scale," *J. Publ. Sist. Inf. dan Manaj. Bisnis*, vol. 3, no. 2, pp. 87–97, 2024.
- [19] D. Setiawan and S. L. Wicaksono, "Evaluasi Usability Google Classroom Menggunakan System Usability Scale," *Walisono J. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 1, p. 71, 2020, doi: 10.21580/wjit.2020.2.1.5792.

- [20] I. A. H.N, P. I. Santoso, and R. Ferdiana, “Penguujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale,” *J. IPTEKKOM J. Ilmu Pengetah. Teknol. Inf.*, vol. 17, no. 1, p. 31, 2015, doi: 10.33164/iptekkom.17.1.2015.31-38.
- [21] I. Salamah, “Evaluasi Usability Website Polsri Dengan Menggunakan System Usability Scale,” vol. 8, pp. 176–183, 2019.
- [22] P. T. Fajarini, N. Kadek, A. Wirdiani, and I. P. A. Dharmadi, “Evaluasi Portal Berita Online Pada Aspek Usability Online Portal Evaluation On Usability Aspect Using Heuristic,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 5, pp. 905–910, 2020, doi: 10.25126/jtiik.202073587.
- [23] J. Rahman, *EVALUASI USABILITY SISTEM INVENTARISASI BARANG MILIK NEGARA (SIBAMIRA) UNIVERSITAS JAMBI*. 2024.
- [24] J. Lewis and J. Sauro, *Quantifying the user experience: Practical statistics for user research*. Morgan Kaufmann. 2016.
- [25] M. I. F. Pratama, H. M. Az-Zahra, and N. Y. Setiawan, “Evaluasi Usability Menggunakan Metode Think Aloud dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Mobile Padiciti,” *J. Tek. SILITEK*, vol. 1, no. 02, pp. 80–89, 2022, doi: 10.51135/jts.v1i02.21.
- [26] D. P. Hasibuan, H. B. Santoso, A. Yunita, and A. Rahmah, “An Indonesian Adaptation of the E-Learning Usability Scale,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1566, no. 1, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1566/1/012051.
- [27] U. Ependi, A. Putra, and F. Panjaitan, “Evaluasi tingkat kebergunaan aplikasi administrasi penduduk menggunakan teknik system usability scale,” *Regist. J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 63–76, 2019, doi: 10.26594/register.v5i1.1412.



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS TEKNIK

INFORMATIKA

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

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Marco Syahin Mustafa
 NIM : 202010370311517
 Judul TA : Evaluasi Usability dan Rekomendasi Perbaikan Website Surabaya Intelligent Transport System (SITS) menggunakan Metode System Usability Scale Dan Think Aloud

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

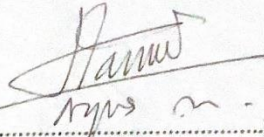
No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	6 %
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	15 %
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	13 %
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	0 %
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	1 %
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	6 %

*) 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. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
 P: +62 341 551 203 (runding)
 F: +62 341 490 430

Kampus II

Jl. Bendungan Sitemi No. 185 Malang, Jawa Timur
 P: +62 341 551 140 (runding)
 F: +62 341 582 090

Kampus III

Jl. Raya Tigomasu No. 248 Malang, Jawa Timur
 P: +62 341 694 318 (runding)
 F: +62 341 490 430
 E: webmaster@umm.ac.id