



Evaluasi Usabilitas Pada Aplikasi SIKOMAS Dengan Menggunakan Metode *System Usability Scale* (SUS)

Ratih Mar'atus Shalihah^{1*}, Muhammad Zaky², Alil Mu'afi³, Diaz Nuraji⁴, Muhammad Rio Ferdianto⁵, Mohammad Abie Syah Harianto⁶

^{1,2,3}Jurusan Teknologi Informasi, Teknik Informatika, Politeknik Negeri Jember, Jember, Indonesia

Email: ^{1*}ratihsholihah8@gmail.com, ^{2*}maszaky1212@gmail.com, ³alilmuafi23@gmail.com,

⁴diaznura@outlook.com, ⁵muhammadrioferdianto8@gmail.com, ⁶mabyharianto@gmail.com

(* : coressponding author)

Abstrak – SIKOMAS (Sistem Informasi Kolam Pancing Abah Agus) adalah aplikasi kasir online berbasis desktop yang dirancang untuk mempermudah pencatatan transaksi pemasukan dan pengeluaran di kolam pancing Abah Agus. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat usabilitas aplikasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Data dikumpulkan dari 16 responden melalui kuesioner SUS dengan 10 pernyataan yang dinilai menggunakan skala Likert 1-5. Berdasarkan analisis 16 responden, diperoleh total skor 987,5 dengan rata-rata SUS Score sebesar 61,72, yang masuk kategori "cukup." Aplikasi dinilai efisien, namun perlu perbaikan pada konsistensi antarmuka dan kemudahan navigasi. Rekomendasi meliputi penyederhanaan desain, peningkatan konsistensi, dan pengujian lebih luas untuk meningkatkan usabilitas serta mendukung operasional UMKM secara optimal.

Kata Kunci: SIKOMAS, *System Usability Scale*, Usabilitas, UMKM, Evaluasi Aplikasi

Abstract - SIKOMAS (Abah Agus Online Cashier System) is an online cashier application designed to simplify income and expense transaction recording at Abah Agus fishing pond. This study aims to evaluate the application's usability using the *System Usability Scale* (SUS) method with a quantitative descriptive approach. Data were collected from 30 respondents using a SUS questionnaire containing 10 statements rated on a 1-5 Likert scale. Based on the analysis of 16 respondents, the total score was 987.5, with an average SUS Score of 61.72, categorized as "fair." The application is efficient but requires improvements in interface consistency and navigation ease. Recommendations include simplifying the design, enhancing consistency, and broader testing to improve usability and better support MSME operations..

Keywords: SIKOMAS, *System Usability Scale*, Usability, Msmes, Application Evaluation

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya penerapan teknologi informasi di Indonesia, berbagai sektor industri mulai mengadopsi teknologi ini untuk mempermudah kegiatan operasional. Kemajuan teknologi telah membantu manusia mempermudah pekerjaan yang kompleks dan memakan waktu, termasuk dalam proses pencatatan, pemantauan, dan pelaporan, sehingga menjadi lebih efisien dan akurat (Muhammad Zaky et al., 2024). Salah satu sektor yang aktif menggunakan teknologi informasi adalah sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Teknologi informasi di sektor UMKM tidak hanya membantu meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

SIKOMAS (Sistem Informasi Kolam Pancing Abah Agus) merupakan aplikasi kasir online yang dirancang khusus untuk membantu operasional kolam pancing Abah Agus. Aplikasi ini adalah hasil kolaborasi antara mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Negeri Jember Kampus Sidoarjo dengan kolam pancing Abah Agus sebagai mitra. Tujuan utama pengembangan SIKOMAS adalah untuk mempermudah pencatatan transaksi pemasukan dan pengeluaran, sehingga pengelolaan keuangan menjadi lebih terstruktur dan efisien.

Namun, untuk memastikan aplikasi SIKOMAS dapat digunakan secara optimal oleh pengguna, diperlukan evaluasi terkait tingkat usabilitasnya. Usabilitas merupakan salah satu faktor utama dalam menentukan keberhasilan sebuah aplikasi, terutama untuk memastikan interaksi pengguna dengan sistem berjalan secara efisien dan memuaskan (Setiyawan, 2024). Salah satu metode yang umum digunakan untuk mengukur usabilitas adalah *System Usability Scale* (SUS), yang telah diadaptasi dalam berbagai penelitian di Indonesia untuk mengevaluasi pengalaman pengguna terhadap aplikasi (Sharfina & Santoso, 2016).

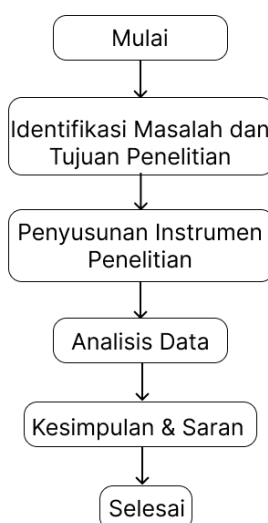
Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Fadilah et al., 2024) dengan judul "Evaluasi Usabilitas Sistem Menggunakan Metode *System Usability Scale* (SUS) pada Aplikasi Akhlaqu dengan Penerapan Teknik Indexing MongoDB" menunjukkan bahwa metode SUS dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi berbasis web. Hasil penelitian ini menghasilkan skor SUS sebesar 89,7, yang menunjukkan tingkat usabilitas yang sangat baik (Fadilah et al., 2024).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat usabilitas aplikasi SIKOMAS menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Dengan evaluasi ini, diharapkan dapat diketahui tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi SIKOMAS, serta memberikan rekomendasi perbaikan agar aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik. Hasil evaluasi ini akan menjadi dasar bagi pengembang untuk meningkatkan kualitas aplikasi, sehingga memberikan manfaat yang lebih besar bagi mitra UMKM seperti kolam pancing Abah Agus.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk mengevaluasi tingkat usabilitas aplikasi SIKOMAS dengan metode *System Usability Scale* (SUS). Metode kuantitatif bertujuan untuk mengumpulkan data numerik yang dapat dianalisis menggunakan statistik. Pendekatan ini cocok digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu guna menemukan hubungan, perbedaan, atau pengaruh antar variabel. penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang menggambarkan isi suatu variabel tanpa bermaksud menguji hipotesis tertentu (Florens Dianni Nurhabiba et al., 2023). Metode deskriptif dipilih karena mampu menggambarkan karakteristik dan fenomena secara sistematis tanpa membuat generalisasi yang luas. metode penelitian deskriptif kuantitatif menggambarkan suatu masalah dengan hasil yang dapat digeneralisasikan secara sistematis dan terukur (Sari et al., 2022).

Metode *System Usability Scale* (SUS) dipilih karena kesederhanaannya dalam mengevaluasi usabilitas aplikasi. SUS menggunakan kuesioner dengan 10 pernyataan yang dapat memberikan gambaran numerik terkait tingkat kenyamanan, kemudahan, dan efektivitas aplikasi yang digunakan. SUS telah terbukti efektif dalam penelitian teknologi informasi karena menghasilkan evaluasi yang cepat dan akurat meskipun menggunakan sampel kecil (Welda et al., 2020).



Gambar 1. Langkah – Langkah Penelitian

Gambar 1 menunjukkan langkah-langkah Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu menentukan identifikasi dan masalah & tujuan penelitian, metode penelitian, memilih responden, menyebarkan kuesioner, dan menganalisis data menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Sebanyak 16 mahasiswa dari Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Jember



yang telah menggunakan aplikasi SIKOMAS dipilih sebagai responden. Metode SUS digunakan karena kesederhanaan dan keefektifannya dalam mengukur tingkat usabilitas aplikasi berdasarkan pengalaman pengguna (Lupita Dyayu & Yani, 2023). Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk menghasilkan skor usabilitas yang memberikan gambaran tentang kenyamanan, efisiensi, dan efektivitas aplikasi.

Setelah responden ditentukan, penelitian dilanjutkan dengan menyebarkan kuesioner SUS kepada para responden untuk memperoleh data tentang pengalaman mereka menggunakan aplikasi SIKOMAS. Selanjutnya, data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan formula SUS untuk menghasilkan skor usabilitas. Dari hasil analisis tersebut, diperoleh skor keseluruhan yang menjadi dasar untuk mengevaluasi tingkat kenyamanan, kemudahan, dan efektivitas aplikasi. Skor akhir ini kemudian direkapitulasi untuk menghasilkan kesimpulan dan rekomendasi terkait peningkatan usabilitas aplikasi SIKOMAS.

Tabel 1. Instrumen Pertanyaan SUS

No	Pertanyaan	Skor
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi	1-5
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan	1-5
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan	1-5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini	1-5
5	Saya merasa fitur-fitur ini berjalan dengan semestinya	1-5
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi dalam sistem ini)	1-5
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	1-5
8	Saya merasa sistem ini membingungkan	1-5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	1-5
10	Saya perlu belajar sebelum menggunakan aplikasi ini	1-5

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat usabilitas aplikasi yang diuji. Kuesioner ini terdiri dari 10 pernyataan yang mencakup aspek kegunaan, kenyamanan, dan kepuasan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi. SUS merupakan metode evaluasi usabilitas yang telah digunakan secara luas karena kesederhanaan dan efektivitasnya dalam memberikan gambaran tingkat usabilitas sebuah sistem. SUS memberikan hasil yang memadai berdasarkan pertimbangan ukuran sampel yang kecil, waktu, dan biaya (Yusuf & Astuti, 2020). Metode ini dipilih untuk mengevaluasi aplikasi yang diteliti.

Tabel 2. Skala Penilaian Skor

Jawaban	Skor
Sangat tidak setuju (STS)	5
Tidak setuju (TS)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Setuju (S)	2
Sangat setuju (SS)	1

Setiap jawaban dalam kuesioner dinilai menggunakan skala Likert 1-5, dengan nilai 1 menunjukkan sangat tidak setuju, nilai 2 tidak setuju, nilai 3 ragu-ragu, nilai 4 setuju, dan nilai 5 menunjukkan sangat setuju. Skala ini dipilih karena fleksibilitasnya dalam merepresentasikan persepsi pengguna secara numerik, yang memudahkan analisis kuantitatif (Syofian et al., 2015).

2.1 Rumus Perhitungan Skor SUS

2.1.1 Rumus Rata – Rata Nilai Responden

$$\text{Nilai rata-rata} = \sum xi/N$$

Dimana xi : nilai score responden

N : Jumlah Responden

Rumus ini memastikan bahwa nilai keseluruhan diperoleh dengan membagi total nilai responden dengan jumlah responden. Langkah ini penting untuk mengukur representasi rata-rata dari skor yang diperoleh.

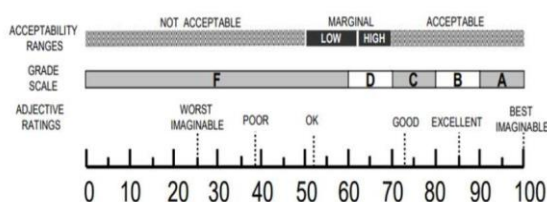
2.1.2 Rumus Skor SUS

$$\text{Skor SUS} = \left(\sum (\text{Skor Positif}) + \sum (5 - \text{Skor Negatif}) \right) \times 2.5$$

Dalam perhitungan *System Usability Scale* (SUS), metode penskalaan skor dilakukan secara sistematis untuk memperoleh penilaian komprehensif terhadap usability suatu aplikasi. Untuk pernyataan bernomor ganjil (seperti pernyataan 1, 3, 5, 7, 9), skor responden akan dikurangi dengan angka 1, yang memungkinkan penilaian kontributif dari aspek positif. Sementara untuk pernyataan bernomor genap (seperti pernyataan 2, 4, 6, 8, 10), perhitungan dilakukan dengan mengurangkan skor responden dari nilai 5, yang membantu mengidentifikasi persepsi negatif pengguna.

Setelah melakukan perhitungan individual untuk setiap pernyataan, seluruh skor tersebut dijumlahkan dan dikalikan dengan konstanta 2.5. Proses ini menghasilkan nilai akhir dalam rentang 0 hingga 100, yang secara akurat menggambarkan tingkat usability aplikasi dari perspektif pengguna (NAK AGUNG NGURAH HARY SUSILA & DEWA MADE SRI ARSA, 2023).

2.2 Interpretasi Skor SUS



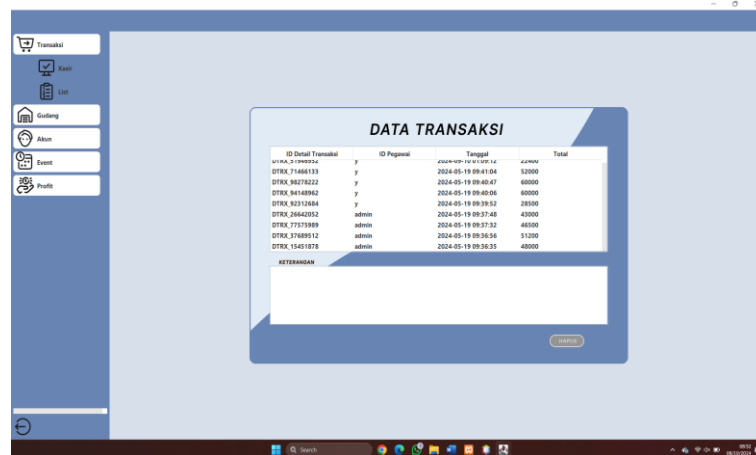
Gambar 2. Interpretasi Skor SUS

Skor SUS diinterpretasikan dengan menggunakan beberapa tingkatan penerimaan. Skor dengan rentang 0–50 dianggap *not acceptable* (tidak dapat diterima), 51–70 masuk dalam kategori *marginal* (batas bawah), dan skor di atas 70 masuk ke dalam kategori *acceptable* (dapat diterima). Selain itu, skor SUS juga diklasifikasikan berdasarkan tingkat kualitas, yaitu mulai dari *worst imaginable* (terburuk yang bisa dibayangkan) hingga *best imaginable* (terbaik yang bisa dibayangkan). Rentang ini memberikan pemahaman yang jelas mengenai tingkat usability sistem berdasarkan pengalaman pengguna (Sukma et al., 2023).

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Tampilan Aplikasi SIKOMAS

Aplikasi SIKOMAS adalah aplikasi yang digunakan oleh kolam pancing abah agus dalam menjalankan kegiatan operasional kolam pancing. aplikasi SIKOMAS adalah perangkat lunak hasil kolaborasi mahasiswa Teknik informatika dan abah agus sebagai mitranya. Fitur di aplikasi ini terdiri dari tampilan Data Transaksi, Kasir, List Barang & Gudang tampilan soal dan tampilan hasil dari ujian tersebut.



Gambar 3. Tampilan Aplikasi SIKOMAS

3.2 Analisa Hasil Perhitungan Responden

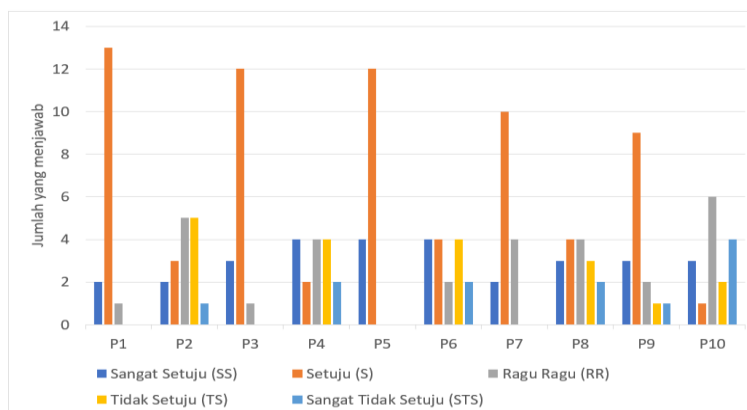
Pada penelitian ini dilakukan analisis dari data yang diperoleh melalui kuesioner *System Usability Scale (SUS)* yang telah diisi oleh 16 responden. Analisis dilakukan untuk mengevaluasi tingkat usability aplikasi berdasarkan penilaian pengguna terhadap berbagai aspek yang diukur melalui 10 pertanyaan. Data yang telah terkumpul kemudian diolah untuk mendapatkan nilai akhir, yang mencerminkan persepsi keseluruhan responden terhadap kemudahan dan efektivitas penggunaan aplikasi. Nilai yang diperoleh akan dijadikan dasar untuk memahami sejauh mana aplikasi memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

Responden	Pertanyaan										Skor SUS
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
R1	4	4	5	4	5	4	5	5	2	3	52.5
R2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
R3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	75
R4	3	3	4	5	5	5	3	4	4	3	47.5
R5	4	2	4	3	4	3	4	3	5	1	72.5
R6	4	3	4	1	4	1	4	1	4	1	82.5
R7	4	2	4	2	4	2	3	3	3	3	65
R8	4	1	4	2	4	1	4	1	4	5	75
R9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
R10	5	5	5	5	5	5	4	5	1	5	37.5
R11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	52.5
R12	4	3	4	1	4	2	4	2	4	1	77.5
R13	4	3	4	3	4	4	3	3	3	1	60
R14	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	45
R15	4	2	4	3	4	3	4	3	5	3	67.5
R16	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	52.5
Jumlah											987.5
Rata-Rata											61.72

Gambar 4. Rekapitulasi Skor SUS

Sumber : Peneliti

Berdasarkan hasil rekapitulasi data dari 16 responden yang telah mengisi kuesioner, diperoleh nilai skala akhir menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Dalam data tersebut, setiap responden (R) memberikan jawaban terhadap 10 pertanyaan (P), dan hasil pengolahan menunjukkan bahwa total nilai yang didapatkan adalah 987,5. Dari total tersebut, nilai rata-rata atau **SUS Score** dihitung sebesar 61,72, yang mencerminkan tingkat usabilitas aplikasi berdasarkan persepsi pengguna.



Gambar 5. Grafik Skor SUS

Sumber : Peneliti

Grafik menunjukkan bahwa sebagian besar responden memilih kategori Setuju (S) pada P1 hingga P5, mengindikasikan aplikasi SIKOMAS mudah digunakan. Namun, pada P6 hingga P10, terdapat peningkatan pada kategori Ragu-Ragu (RR) dan Tidak Setuju (TS), terutama pada P9, yang menunjukkan adanya fitur yang memerlukan perbaikan. Secara keseluruhan, aplikasi memiliki tingkat penerimaan yang baik, tetapi perlu penyempurnaan pada beberapa aspek untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini mengevaluasi usabilitas aplikasi SIKOMAS menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan rata-rata skor 61,72, yang termasuk kategori "cukup." Aplikasi membantu pencatatan transaksi secara efisien, namun aspek seperti konsistensi antarmuka dan kemudahan navigasi masih perlu diperbaiki. Rekomendasi perbaikan meliputi penyederhanaan antarmuka, peningkatan konsistensi desain, dan pengujian lebih luas untuk memastikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Implementasi perbaikan ini diharapkan dapat meningkatkan skor usabilitas dan mendukung operasional UMKM secara lebih efektif.

REFERENCES

- Fadilah, M. F., Rahaningsih, N., & Dana, R. D. (2024). EVALUASI USABILITAS SISTEM MENGGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE* (SUS) PADA APLIKASI AKHLAQU DENGAN PENERAPAN TEKNIK INDEXING MONGODB. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika) P-ISSN*, 7(1), 2622–6901.
- Florens Dianni Nurhabiba, Misdalina Misdalina, & Tanzimah. (2023). KEMAMPUAN HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS) DALAM PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI SD 19 PALEMBANG. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9, 492–504.
- Lupita Dyayu, A., & Yani, H. (2023). Evaluasi Usability Aplikasi PeduliLindungi Menggunakan Metode Usability Testing dan *System Usability Scale* (SUS). *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 3(1). <http://ejournal.unama.ac.id/index.php/jms>
- Muhammad Zaky, Alil Mu'afi, Diaz Nuraji, Muhammad Rio Ferdianto, & Mohammad Abie Syah Harianto. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Inventaris Barang Berbasis Desktop pada CV Kylaboquette. *JURNAL PENELITIAN SISTEM INFORMASI (JPSI)*, 2(3), 83–93. <https://doi.org/10.54066/jpsi.v2i3.2215>



- NAK AGUNG NGURAH HARY SUSILA, & DEWA MADE SRI ARSA. (2023). ANALISIS *SYSTEM USABILITY SCALE* (SUS) DAN PERANCANGAN SISTEM SELF SERVICE PEMESANAN MENU DI RESTORAN BERBASIS WEB. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 3–8.
- Sari, Y., Efriyanti, L., & Antoni Musril, H. (2022). PERSEPSI MAHASISWA DAN DOSEN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER FTIK IAIN BUKITTINGGI TERHADAP PEMBELAJARAN DARING SEMESTER GENAP. *HUMANTECH: JURNAL ILMIAH MULTI DISIPLIN INDONESIA*, 2, 174–180.
- Setiyawan, D. (2024). Evaluasi Penggunaan Aplikasi MyTelkomsel dengan Menggunakan Metode *System Usability Scale* (SUS) untuk Peningkatan User Experience Evaluation of MyTelkomsel Application Usage Using the *System Usability Scale* (SUS) Method for Enhancing User Experience. *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Masyarakat Bidang Ilmu Komputer*, 3, 25–32. <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/sendiko/article/view/5532/4757>
- Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2016). An Indonesian Adaptation of the *System Usability Scale* (SUS). *International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*, 145–148.
- Sukma, A. P., Yusuf, R., & Dai, R. H. (2023). ANALISIS PENGUKURAN USABILITY SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BAZNAS (SIMBA) MENGGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE* (SUS). *Diffusion: Journal of System and Information Technology*, 3(2).
- Syofian, S., Setyaningsih, T., & Syamsiah, N. (2015). OTOMATISASI METODE PENELITIAN SKALA LIKERT BERBASIS WEB. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*.
- Welda, W., Putra, D. M. D. U., & Dirgayusari, A. M. (2020). Usability Testing Website Dengan Menggunakan Metode *System Usability Scale* (Sus)s. *International Journal of Natural Science and Engineering*, 4(3), 152–161. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v4i2.28864>
- Yusuf, M., & Astuti, Y. (2020). *System Usability Scale* (SUS) Untuk Pengujian Usability Pada Pijar Career Center. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 9(2), 131–138. <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i2.2873>