

ANALISIS *USABILITY* UI/UX PADA *WEBSITE* KLAS JGU DENGAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE* (SUS)

Ario Rahadi Anggria Putra Sutrisno¹, Feri Nugroho², Revita Desi Hertin³

^{1,2,3}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Global Jakarta

Email: ario1790@gmail.com¹, ferinugroho@jgu.ac.id², revita@jgu.ac.id³

Abstrak

E-learning merupakan salah satu platform penting dalam proses pembelajaran. Klas JGU merupakan platform e-learning yang digunakan JGU dalam proses Belajar Mengajar. Penggunaan website Learning Management System (LMS) harus didukung dengan kegunaan yang baik untuk menjamin kepuasan pengguna yang tinggi. Kegunaan yang buruk dapat menyebabkan ketidakpuasan pengguna dan kurangnya rekomendasi untuk situs web. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati dan menguji tingkat kegunaan website Klas JGU dengan menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Dalam penelitian ini digunakan metode kuantitatif untuk mengukur tingkat kegunaan sistem dengan menggunakan instrumen kuesioner. Respondennya adalah mahasiswa aktif Jakarta Global University semester 2 sampai 8 yang menggunakan website Klas JGU. Penilaian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan dari 92 responden dengan teknik analisis kuantitatif yang diterapkan pada data kuesioner System Usability Scale (SUS) yang disajikan dalam bentuk tabel. Informasi yang terkumpul kemudian dihitung menggunakan Microsoft Excel sesuai rumus yang ditentukan pada metode SUS. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kegunaan website Klas JGU masih kurang memuaskan dan berada di bawah rata-rata skor SUS. Walaupun website sudah dapat digunakan, namun perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut untuk perbaikan dan pengembangan website Klas JGU.

Kata Kunci: Kegunaan, System Usability Scale (SUS), Website Klas JGU, Analisis Kuantitatif, Evaluasi Website.

Abstract

E-learning is one of the essential platforms in the learning process. Klas JGU is the e-learning platform used by JGU in the Teaching and Learning process. The use of the Learning Management System (LMS) website must be supported by good usability to ensure high user satisfaction. Poor usability can lead to user dissatisfaction and a lack of recommendations for the website. This study aims to observe and test the usability level of the Klas JGU website using the System Usability Scale (SUS) method. In this research, a quantitative method was used to measure the system's usability level, utilizing a questionnaire instrument. The respondents were active students of Jakarta Global University from semesters 2 to 8 who used the Klas JGU website. This assessment employed primary data collected from 92 respondents with a quantitative analysis technique applied to the System Usability Scale (SUS) questionnaire data presented in tabular form. The collected information was then calculated using Microsoft Excel according to the formula specified in the SUS method. The analysis results indicated that the usability level of the Klas JGU website is still unsatisfactory and below the

average SUS score. Although the website is usable, further evaluation is needed for improvements and development of the Klas JGU website.

Keywords: *Usability, System Usability Scale (SUS), Klas JGU Website, Quantitative Analysis, Website Evaluation.*

A. PENDAHULUAN

Permintaan layanan website dari pengguna mengalami beberapa peningkatan akibat dari bertambahnya kompleksitas layanan dan aplikasi website di berbagai sektor. Dengan bertambahnya kompleksitas layanan dan aplikasi website di berbagai sektor, permintaan akan layanan web dari pengguna juga mengalami peningkatan [1]. Contoh layanan dan aplikasi website yang populer meliputi bidang e-business, e-learning, e-news, dan lainnya. Cara untuk meningkatkan sistem layanan e-learning, perlu adanya suatu server yang mampu menangani jumlah akses yang mempunyai mobilitas tinggi [1].

Website Klas JGU merupakan platform internal yang telah dikembangkan khusus untuk keperluan mahasiswa JGU. Semua mahasiswa yang merupakan bagian dari JGU, diwajibkan menggunakan website eklass sebagai sarana utama untuk memenuhi kebutuhan perkuliahan. Website ini menyediakan berbagai fitur penting seperti beranda utama website, profil akun mahasiswa, biodata mahasiswa, informasi keuangan mahasiswa, survey kinerja, perpustakaan online, dan pesan pengingat, periode akademik, serta ketentuan-ketentuan perkuliahan. Penting untuk dicatat bahwa akses ke website Klas hanya diperuntukkan bagi mahasiswa yang menjadi bagian dari JGU.

Website Klas JGU wajib digunakan oleh semua mahasiswa untuk mengakses seluruh kegiatan belajar sekaligus sebagai e-learning untuk berinteraksi antara dosen dan mahasiswa. Meskipun mempunyai fungsionalitas yang baik, keberhasilan website ini juga tergantung pada pengalaman pengguna yang nyaman dan efektif, yang diukur melalui faktor Usability UI/UX (User Interface/User Experience).

Pada praktiknya, masih banyak website yang menghadapi tantangan terkait dengan usability UI, yang dapat memengaruhi efektivitas pengguna. Faktor-faktor seperti antarmuka yang rumit, waktu respon yang lambat, dan kesulitan navigasi dapat menjadi hambatan dalam mencapai tujuan bisnis dan mempertahankan pengguna. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam terhadap usability (UI) pada website Klas JGU untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Pentingnya analisis usability UI dalam meningkatkan pengalaman pengguna di website Klas sangat relevan dengan dinamika industri perikanan saat ini. Pengalaman pengguna juga

dapat berdampak langsung pada efisiensi operasional dan perkembangan website dalam jangka waktu yang panjang. Penelitian ini memiliki relevansi dalam konteks pengembangan dan pemeliharaan website dalam sektor pendidikan. Dalam mengembangkan kerangka kerja penelitian, kita dapat merujuk pada teori-teori usability yang telah mapan, seperti model SUS yang dikembangkan oleh John Brooke.

B. METODE PENELITIAN

Penggunaan SUS dipilih karena fokusnya pada sudut pandang pengguna akhir, memastikan analisis yang lebih sesuai dengan pengalaman nyata. Metode pengujian ini terdiri dari 10 pernyataan serta tidak membutuhkan sampel banyak, maka membantu mengurangi biaya uji. Cara guna mengkalkulasi perolehan evaluasi sesuai dengan ketentuan, ada aturan perhitungan tertentu:

1. Untuk pertanyaan bernomor ganjil, jawaban responden dikurangi 1
2. Pada pertanyaan bernomor genap, nilai 5 dikurangi pada jawaban responden.
3. Rentang jawaban adalah dari 0 hingga 4, dimana 4 mewakili kinerja yang paling baik.
4. Total jawaban responden akan dijumlahkan dan dikali 2.5.
5. Selanjutnya, dilakukan pengkalkulasian nilai kisaran melalui seluruh jawaban responden.

Pengkajian ini diselenggarakan di Kampus Universitas Global Jakarta, Jl. Depok City Boulevard Grand, Kec. Sukmajaya, Tirtajaya, Kota Depok, Jawa Barat 16412.

Dalam daftar pertanyaan dengan metode SUS, terdapat skala 5 poin dalam Skala Likert di mana responden bersedia untuk diminta menilai 10 pernyataan mengenai SUS [2]. Responden bisa menentukan jawaban dari Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS), Setuju (S), Ragu – Ragu (RG), hingga Sangat Setuju (SS) berdasarkan pandangan subjektif mereka terhadap setiap pernyataan. Apabila responden merasa tidak menemukan pilihan yang sesuai, mereka dapat mengisi titik tengah pada skala.

Kebijakan pengkalkulasian skor SUS berlaku untuk tiap responden secara individual. Langkah pengkalkulasian berikutnya, skor SUS setiap responden dijumlahkan dan dihitung kisarnya melalui skor dari seluruh responden dijumlahkan, kemudian hasilnya dibagi pada total responden. Terdapat rumusan guna pengkalkulasian skor SUS:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$$

- $\bar{x}$ = Merupakan Skor Rata-Rata,
 $\sum X$ = Total Skor SUS dari seluruh responden,
 n = Total Responden.

Dalam penelitian ini, peneliti telah mendapat data populasi sebanyak 1.177 mahasiswa aktif yang terdapat di periode 2023/2024 (BAAK, 2023). Sampel diambil secara berpendekatan non probability sampling dengan beberapa kriteria, yaitu:

1. Mahasiswa aktif JGU
2. Mahasiswa kelas reguler
3. Mahasiswa semester 3 keatas

Dari pendekatan tersebut, terdapat 1.177 mahassiswa. Kemudian jumlah sampel dihitung dengan menggunakan metode Slovin. Perhitungan pengambilan jumlah sampel dapat dilihat dalam perhitungan berupa.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{1.177}{1 + (1.177 \times 0,1^2)}$$

$$n = \frac{1.177}{1 + 11,77}$$

$$n = \frac{1.177}{12,77} = 92$$

- n = Skala sampel
 N = Skala populasi
 e = Presentase kelonggaran ketelitian

Peneliti menggunakan metode slovin untuk menentukan berapa jumlah sampel dari total populasi tersebut, dari hasil perhitungan terdapat 92 responden untuk dijadikan sampel penelitian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui kebijakan skala likert, terdapat 5 poin yang dipakai guna mengisi kuesioner SUS. Hal ini bertarget supaya pengkaji bisa menghimpun data terkait dengan sebuah tema secara mencantumkan sebuah pilihan respon yang netral bagi responden guna yang tidak merespon, sifat kuisisioner ini bisa bersifat ragu ragu & netral. Dalam kuisisioner pengkajian ini, pertanyaan bernomor ganjil mulai dari nomor 1, 3, 5, 7, 9 memiliki sifat positif serta pernyataan bernomor genap mulai dari 2, 4, 6, 8, 10 memiliki sifat negatif.

Berdasarkan pada pengkalkulasian skor SUS, tiap responden dibentuk simpulan bila skor SUS yang paling banyak muncul ialah 60 serta penilaian menggunakan Score Percentile Rank menunjukkan Grade D. Dimana skor ini berada diantara 51,7 hingga 62,6.

Pada pengkalkulasian berikutnya, skor SUS melalui tiap responden ditelusuri kisaran skornya secara seluruhnya ditotalkan, setelah itu hasilnya dibagi pada total responden. Rumusan guna mengkalkulasi skor SUS ialah berupa:

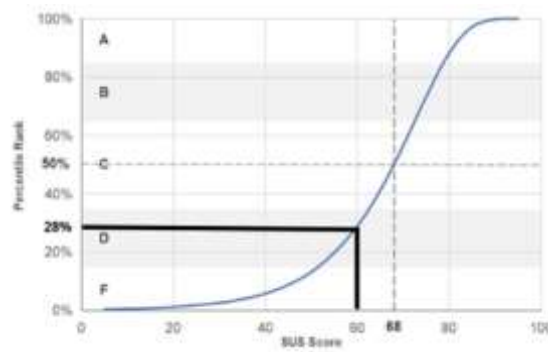
$$\bar{x} = \frac{5520}{92} = 60$$

Melalui perolehan pengkajian yang sudah dilaksanakan di kisaran skor SUS, memperoleh skor yang ditampilkan ditabel berupa:

Nilai Hasil Perhitungan SUS

<i>Grade</i>	<i>SUS</i>	<i>Percentile Range</i>	<i>Adjective</i>	<i>Acceptable</i>	<i>NPS</i>
A	84,1 - 100	96 - 100	<i>Best Imaginable</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Promoter</i>
A	78,9 - 84,0	85 - 95	<i>Excellent</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Promoter</i>
B	71,1 - 78,8	60 - 84	<i>Good</i>	<i>Acceptable</i>	<i>Passive</i>
C	62,7 - 71,0	35 - 59	<i>OK</i>	<i>Marginal</i>	<i>Passive</i>
D	51,7 - 62,6	15 - 34	<i>OK</i>	<i>Marginal</i>	<i>Detractor</i>
F	25,1 - 51,6	2 - 14	<i>Poor</i>	<i>Not Acceptable</i>	<i>Detractor</i>
F	0 - 25	0 - 1,9	<i>Worst Imaginable</i>	<i>Not Acceptable</i>	<i>Detractor</i>

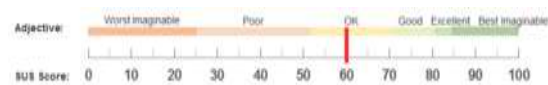
Sumber: Saputra, (2019)



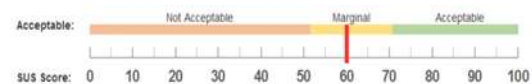
Gambar 3.1 Kurva skor SUS



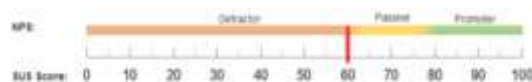
Gambar 3.2 Hasil Penilaian Grade



Gambar 3.3 Hasil Penilaian Adjectives



Gambar 3.4 Hasil Penilaian Acceptability



Gambar 3.5 Hasil Penilaian Net Promoters Score

Pada skor rata-rata SUS penggunaan website Klas JGU oleh 92 responden memperoleh 60. Perolehnya ada ditaraf grade D secara presentile range 28% yang menunjukkan bahwa skor tersebut dibawah rata-rata. Hasil dari klasifikasi pada penelitian ini menunjukkan bahwa responden menilai website Klas JGU dapat digunakan (adjective) dan masih dapat diterima, tetapi ada beberapa keluhan dari pengguna yaitu beberapa fitur yang perlu diperbaiki dan ditambahkan, sering terjadinya bug pada saat mengakses akun, dan tampilan website yang kurang user-friendly. Website ini secara keseluruhan dapat berfungsi, tetapi pengguna mungkin menemukan beberapa aspek yang kurang efisien. Dari hasil NPS dipengkajian ini, dapat diketahui bahwa responden bersikap detractor. Perolehnya menyimpulkan bila website ini termasuk dalam kategori buruk dalam segi

ketidakpuasan pengguna yang mana pengguna merasa kurang puas dengan pengalaman dan tampilan dalam menggunakan website. Mereka mungkin menemukan banyak masalah dan yang mengganggu efektivitas dan efisiensi penggunaan.

D. KESIMPULAN

Terdapat sebagian kesimpulan yang bisa dibagikan untuk pihak terkait berupa:

1. *Website* Klas JGU sudah termasuk dapat diterima tetapi pengkaji memperoleh beberapa keluhan dari pengalaman para pemakai. Ada keluhan dimana perlu adanya peningkatan tampilan visual agar terlihat lebih baik lagi, dan bisa ditambahkan bahasa Indonesia agar pengguna dapat lebih mudah memahami, adanya penambahan fitur untuk mengumpulkan tugas, perbaikan pada fitur student result yang belum bisa mengakses secara keseluruhan semester yang telah diampu.
2. Harapan peneliti guna pengkajian berikutnya supaya bisa memakai tehnik yang beragam serta melengkapi metode SUS dengan metode lainnya supaya perolehan yang didapati bisa lebih baik lagi untuk kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, E., & Purnomo, A. S. (2018). Sistem Pakar Untuk Menentukan Status Pertumbuhan Pada Anak Menggunakan Inferensi Fuzzy (Sugeno). *Informatics Journal*, Vol. 3, No. 2, ISSN : 2503 – 250X, 56-66.
- Andika, R. R. (2022). *UI/UX Analysis and Design Development of Less-ON Digital Startup Prototype by Using Lean UX*. Diambil kembali dari [jurnal.iaii.or.id: https://jurnal.iaii.or.id/index.php/RESTI/article/view/4454](https://jurnal.iaii.or.id/index.php/RESTI/article/view/4454)
- Anggara, B. O. (2023). *Analisis dan Desain UI/UX pada Web Company Profile Dengan Metode Human Centered Design*. Diambil kembali dari digilib.esaunggul.ac.id.
- Ansen, A. H. (2021). *Analisis User Experience dan User Interface (UI/UX) pada Website Menggunakan Metode Google Design Sprint*. Diambil kembali dari [e-jurnal.stmikkomputama.ac.id](https://ejurnal.stmikkomputama.ac.id).
- Ariska, D. N. (2022). *Analisis Dan Perancangan UI/UX Aplikasi Lazada Menggunakan Metode Design Thinking*. Diambil kembali dari ejournal.bsi.ac.id.
- Ariyanti, J., & Purnomo, A. S. (2019). Rekomendasi Pemilihan Produk Tabungan Bank Rekomendasi Pemilihan Produk Tabungan Bank. *Informatics Journal*, Vol. 4, No. 1, ISSN : 2503 – 250X, 1-9.

- Buana, W. N. (2022). *Analisis User Interface Meningkatkan Pengalaman Pengguna Menggunakan Usability Testing pada Aplikasi Android Course*. Diambil kembali dari e-journal.unipma.ac.id.
- Dadi, S. P. (2020). *ANALISIS METODE LOAD BALANCING DALAM MENINGKATKAN KINERJA WEBSITE E-LEARNING*. Diambil kembali dari ejurnal.teknokrat.ac.id: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/article/view/466/0>
- Eka, R. (2022, Juli 13). *Analisis Dan Perancangan User Interface Dan User Experience Pada Startup Picnicker Dengan Pendekatan User Persona Berbasis Design Thinking*. Diambil kembali dari repository.dinamika.ac.id: <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/6769/>
- Ependi, U. B. (2019). *SYSTEM USABILITY SCALE VS HEURISTIC EVALUATION: A REVIEW*. Diambil kembali dari jurnal.umk.ac.id: <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/simet/article/view/2725/0>
- Fariyono, S. W. (2023). *Penerapan Metode System Usability Scale untuk Analisis UI/UX Website UMKM Lancar Jaya Food*. Diambil kembali dari ejournal.uby.ac.id.
- Fitriani, N. M. (2022). *Analisis Dan Perancangan UI/UX Website Royla La-Tansa Mart Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)*. Diambil kembali dari prosiding.unipma.ac.id.
- Herlambang, A. S. (2021). *Perancangan Ui / Ux Aplikasi Destinasi Wisata Dan Tempat Kuliner Berbasis Android Menggunakan Metode User-centered Design*. Diambil kembali dari openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id.
- International Standards Office. (2018). *Usability: Definitions and concepts*. Diambil kembali dari www.iso.org: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en:en/>.
- Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi.
- Kusumadewi, S., Hartati, S., Harjoko, A., & Wardoyo, R. (2006). *Fuzzy Multi- Atribute Decision Making (Fuzzy MADM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Maria, A., & Purnomo, A. S. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Pengajuan Kredit Menggunakan Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus Bank BPD DIY). Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasi Komputer (SINTAK)* (hal. 106-114). Semarang: Universitas Stikubank Semarang.

- Mayasari, W., & Purnomo, A. S. (2017). Sistem Pakar Untuk Menentukan Poin Pelanggaran Dan Prestasi Menggunakan Inferensi Fuzzy (Tsukamoto). *Jurnal Multimedia & Artificial Intelligence*, Vol. 1, No. 2, Agustus, ISSN : 2580-2593, 17-26.
- Priatni, C. N., & Purnomo, A. S. (2017). Sistem Untuk Menentukan Pilihan Pada Program Studi Menggunakan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) Dengan Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus: POLTEKES Permata Indonesia Yogyakarta). *Informatics Journal*, Vol. 2, No. 1, ISSN : : 2503 – 250X, 54-63.
- Purnomo, A. S., & Rozi, A. F. (2018). Seleksi Mahasiswa Lulusan Terbaik Menggunakan Metode Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FMADM) (Studi Kasus: Program Studi Teknik Informatika FTI UMB Yogyakarta). *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Aplikasi Komputer (SINTAK)* (hal. 156-163). Semarang: Universitas Stikubank.
- Rizal, M. A. (2022). *Analisis Usability Pada Aplikasi Dana Menggunakan Metode Use Questionnair*. Diambil kembali dari ojs.unsiq.ac.id.
- Rizky, B. K. (2021, Agustus 12). *Analisis UI/UX Website Visual Jalanan Dengan Metode User-Centered Design*. Diambil kembali dari [conference.upnvj.ac.id: https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/view/1631](https://conference.upnvj.ac.id/index.php/senamika/article/view/1631)
- Rozi, A. F., & Purnomo, A. S. (2017). Rekomendasi Pemilihan Minat Studi Menggunakan Metode Mamdani Studi Kasus : Program Studi Sistem Informasi FTI UMBY. *Informatics Journal*, Vol. 2, No. 3, ISSN : 2503–250X, 138-147.
- Saputra, A. (2019, November). *Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)*. Diambil kembali dari [journal.sekawan-org.id: https://journal.sekawan-org.id/index.php/jtim/article/view/50](https://journal.sekawan-org.id/index.php/jtim/article/view/50)
- Septian, M. N., & Purnomo, A. S. (2017). Sistem Penilaian Pegawai Menggunakan Metode Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) dan Weighted Product (WP). *JMAI (Jurnal Multimedia & Artificial Intelligence)*, Vol. 1, No. 1, ISSN : 2580-2593, 27-33.
- Setiawan, D. L. (2020). *Evaluasi Usability Google Classroom Menggunakan System Usability Scale*. Diambil kembali dari [journal.walisongo.ac.id: https://journal.walisongo.ac.id/index.php/jit/article/view/5792](https://journal.walisongo.ac.id/index.php/jit/article/view/5792)

- Statista. (2023). *Mobile internet penetration rate in Indonesia 2017-2028*. Diambil kembali dari statista.com: <https://www.statista.com/statistics/309017/indonesia-mobile-phone-internet-user-penetration/>
- Tenia, W. (2021). *Buku Referensi Mengukur Usability Perangkat Lunak*. D.I Yogyakarta: Deepublish. Diambil kembali dari repository.itttelkom-spwt.ac.id/7797/1/Mengukur%20usability%20perangkat%20lunak.pdf
- Turban, E. (2005). *Decision Support System and Intelligent System (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas)*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Zaneta, A. F. (2023). *Analisis UI/UX menggunakan metode System Usability Scale: Studi pada Aplikasi Ruangguru*. Diambil kembali dari journal.itk.ac.id.