

Evaluasi Tingkat *Usability* Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Menggunakan *System Usability Scale (SUS)*

Jiki Romadoni¹, Haji Ahmad Makie², M. Fadli Ridhani³, Muhammad Hidayat⁴, Wayan Ricky Aditya⁵,
Politeknik Hasnur, Banjarmasin, Indonesia^{1,2,3,4,5}

jiki.romadoni@gmail.com¹, haji.makie@gmail.com², mfadliridhani@gmail.com³,
hidayatsyahid117@gmail.com⁴, rickyaditya2155@gmail.com⁵

*Corresponding author : jiki.romadoni@gmail.com¹

Abstrak— Sistem informasi perpustakaan berbasis web telah banyak dikembangkan untuk mendukung pengelolaan layanan perpustakaan di lingkungan pendidikan. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada pengembangan sistem dan pengujian fungsional, tanpa mengevaluasi tingkat *usability* dari sudut pandang pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat *usability* sistem informasi perpustakaan berbasis web menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Penelitian ini melibatkan 15 responden, terdiri dari 2 admin perpustakaan, 5 guru, dan 8 siswa, sebagai pengguna sistem. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner *SUS* dengan 10 pernyataan standar yang dianalisis untuk memperoleh skor *usability*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memperoleh skor *SUS* sebesar 78, yang termasuk dalam kategori *Good* dan *Acceptable*, sehingga sistem dinilai mudah digunakan dan dapat diterima oleh pengguna. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam evaluasi kualitas sistem informasi perpustakaan berbasis web serta menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan sistem serupa di lingkungan pendidikan.

Abstract— *Web-based library information systems have been widely developed to support library services in educational environments. However, most previous studies primarily focused on system development and functional testing without evaluating system usability from the users' perspective. Therefore, this study aims to evaluate the usability level of a web-based library information system using the System Usability Scale (SUS) method. The study involved 15 respondents, consisting of 2 library administrators, 5 teachers, and 8 students, as system users. The research instrument employed a standard SUS questionnaire with 10 items, which were analyzed to obtain a usability score. The results show that the system achieved a SUS score of 78, which falls into the Good and Acceptable categories, indicating that the system is easy to use and well accepted by users. This study contributes to the evaluation of web-based library information system quality and provides insights for future system development in educational settings.*

Keywords—*Library Information System, Usability, System Usability Scale, Web-Based System*

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi mendorong institusi pendidikan untuk memanfaatkan sistem informasi berbasis web dalam mendukung layanan akademik dan nonakademik, termasuk pengelolaan perpustakaan sekolah [1][2]. Sistem informasi perpustakaan berbasis web banyak dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data buku, anggota, serta transaksi peminjaman dan pengembalian [3][4]. Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem berbasis web mampu menggantikan proses manual dan mempercepat layanan perpustakaan di lingkungan sekolah.

Namun, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada pengembangan dan implementasi sistem [5][6][7], serta pengujian pada aspek fungsionalitas, seperti penggunaan metode *Black Box* atau *White Box Testing* [8]. Pendekatan tersebut hanya memastikan bahwa sistem berjalan sesuai fungsi, tetapi belum mampu menggambarkan tingkat *usability* dan penerimaan sistem dari sudut pandang pengguna secara kuantitatif. Akibatnya, keberhasilan sistem sering kali diukur dari sisi teknis pengembang, bukan dari pengalaman dan kepuasan pengguna akhir.

Beberapa penelitian telah mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis web menggunakan model pengembangan sistem seperti *SDLC Waterfall* [2][9]. Meskipun model tersebut memberikan alur pengembangan yang terstruktur, penelitian-penelitian tersebut umumnya tidak dilengkapi dengan evaluasi *usability* yang terukur untuk menilai sejauh mana sistem mudah digunakan dan dapat diterima oleh pengguna. Hal ini menunjukkan adanya celah penelitian (*research gap*) pada aspek evaluasi kualitas sistem informasi perpustakaan berbasis web, khususnya pada pengukuran *usability* berbasis pengguna.

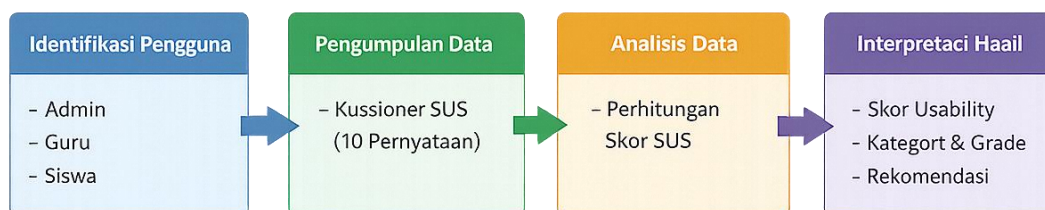
Untuk menjembatani celah tersebut, penelitian ini berfokus pada evaluasi *usability* sistem informasi perpustakaan berbasis web menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* [10]. *SUS* merupakan instrumen evaluasi *usability* yang telah banyak digunakan karena sederhana, reliabel, dan mampu menghasilkan skor kuantitatif yang merepresentasikan tingkat kemudahan penggunaan sistem. Penelitian

ini melibatkan pengguna nyata sistem, yaitu admin perpustakaan, guru, dan siswa, sehingga hasil evaluasi mencerminkan pengalaman pengguna secara langsung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat *usability* sistem informasi perpustakaan berbasis web berdasarkan persepsi pengguna menggunakan metode SUS [11] [12]. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem memperoleh skor SUS sebesar 78, yang termasuk dalam kategori *Good* dan *Acceptable*, sehingga sistem dinilai memiliki tingkat *usability* yang baik dan dapat diterima oleh pengguna. Temuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengukuran kualitas sistem informasi perpustakaan berbasis web serta menjadi referensi bagi pengembangan dan evaluasi sistem serupa di lingkungan pendidikan.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan mengevaluasi tingkat *usability* sistem informasi perpustakaan berbasis web berdasarkan persepsi pengguna. Objek penelitian adalah sistem informasi perpustakaan yang telah digunakan dalam aktivitas pengelolaan dan layanan perpustakaan di lingkungan sekolah. Sistem tersebut dikembangkan sebelumnya menggunakan pendekatan *System Development Life Cycle (SDLC)* sebagai kerangka pengembangan, namun pada penelitian ini fokus diarahkan pada tahap evaluasi kualitas sistem dari sudut pandang pengguna. Alur penelitian yang dilakukan dalam evaluasi *usability* sistem informasi perpustakaan berbasis web ditunjukkan pada Gambar 1



Gambar 1. Alur penelitian Evaluasi Usability Sistem Informasi Perpustakaan

Alur penelitian diawali dengan identifikasi pengguna sistem yang terlibat secara langsung dalam operasional perpustakaan. Responden penelitian terdiri dari 15 pengguna aktif sistem, yang meliputi 2 admin perpustakaan, 5 guru, dan 8 siswa. Pemilihan responden dilakukan untuk merepresentasikan berbagai peran pengguna dengan karakteristik dan kebutuhan yang berbeda dalam penggunaan sistem informasi perpustakaan.

Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* yang terdiri dari 10 pernyataan standar dengan skala *Likert* lima tingkat, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Kuesioner diberikan kepada responden setelah mereka menggunakan sistem informasi perpustakaan dalam aktivitas nyata, seperti pengelolaan data buku, pencarian informasi, serta proses peminjaman dan pengembalian. Pendekatan ini bertujuan agar penilaian *usability* didasarkan pada pengalaman pengguna secara langsung, bukan pada persepsi awal.

Data yang diperoleh dari kuesioner SUS kemudian diolah dengan mengikuti prosedur perhitungan standar SUS, yaitu dengan mengonversi skor setiap pernyataan dan menjumlahkannya untuk memperoleh skor akhir *usability*. Skor tersebut selanjutnya dikalikan dengan faktor pengali untuk menghasilkan nilai SUS dalam rentang 0–100. Nilai akhir SUS diinterpretasikan berdasarkan kategori *usability* yang telah ditetapkan, seperti tingkat *acceptability* dan *grade* kualitas *usability*, guna menentukan tingkat kemudahan penggunaan dan penerimaan sistem oleh pengguna.

Hasil analisis skor SUS digunakan sebagai dasar untuk mengevaluasi kualitas *usability* sistem informasi perpustakaan berbasis web. Selain itu, temuan penelitian dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi aspek sistem yang telah memenuhi kebutuhan pengguna serta potensi perbaikan yang dapat dilakukan pada pengembangan sistem selanjutnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Sistem Evaluasi *usability* sistem informasi perpustakaan berbasis web dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dengan melibatkan 15 responden yang terdiri dari 2 admin perpustakaan, 5 guru, dan 8 siswa. Setiap responden mengisi kuesioner SUS yang berisi 10 pernyataan standar setelah menggunakan sistem dalam aktivitas nyata, seperti pencarian buku, pengelolaan data, serta proses peminjaman dan pengembalian. Data hasil pengisian kuesioner kemudian diolah menggunakan prosedur perhitungan SUS untuk memperoleh skor *usability* sistem.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa sistem informasi perpustakaan berbasis web memperoleh skor SUS sebesar 78. Ringkasan hasil evaluasi *usability* sistem informasi perpustakaan berbasis web menggunakan metode SUS disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Usability Menggunakan System Usability Scale (SUS)

Parameter	Hasil
Jumlah Responden	15
Skor SUS	78
<i>Acceptability</i>	<i>Acceptable</i>
<i>Grade Usability</i>	<i>Good</i>
Interpretasi	Sistem mudah digunakan dan dapat diterima

Berdasarkan interpretasi standar SUS, skor tersebut berada pada kategori *Acceptable* dengan tingkat kualitas *usability Good*. Nilai ini mengindikasikan bahwa sistem telah memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik dan dapat diterima oleh pengguna dari berbagai kelompok peran, baik admin, guru, maupun siswa. Skor tersebut juga menunjukkan bahwa mayoritas pengguna tidak mengalami kesulitan yang signifikan dalam memahami dan mengoperasikan fitur-fitur utama sistem.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang umumnya hanya melakukan pengujian fungsional, hasil penelitian ini memberikan sudut pandang yang berbeda dengan menekankan evaluasi *usability* berbasis pengguna. Pendekatan ini memungkinkan penilaian yang lebih komprehensif terhadap kualitas sistem, karena keberhasilan sistem tidak hanya diukur dari berfungsinya fitur, tetapi juga dari kenyamanan dan kemudahan penggunaan yang dirasakan oleh pengguna akhir. Dengan demikian, penelitian ini mengisi celah penelitian pada aspek evaluasi *usability* sistem informasi perpustakaan berbasis web yang sebelumnya belum banyak dibahas secara kuantitatif.

Meskipun hasil evaluasi menunjukkan tingkat *usability* yang baik, penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan. Jumlah responden relatif terbatas dan hanya mencakup satu lingkungan sekolah, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas ke berbagai konteks institusi pendidikan lainnya. Selain itu, evaluasi yang dilakukan berfokus pada pengukuran *usability* secara umum, sehingga belum mengkaji secara mendalam faktor-faktor spesifik yang memengaruhi persepsi pengguna, seperti aspek estetika antarmuka atau performa sistem pada kondisi beban tertentu. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah responden yang lebih besar serta mengombinasikan metode SUS dengan pendekatan evaluasi lain untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengevaluasi tingkat *usability* sistem informasi perpustakaan berbasis web menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* berdasarkan persepsi pengguna. Evaluasi dilakukan dengan melibatkan 15 responden yang terdiri dari admin perpustakaan, guru, dan siswa sebagai pengguna aktif sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memperoleh skor SUS sebesar 78, yang termasuk dalam kategori *Acceptable* dengan tingkat kualitas *usability Good*. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem informasi perpustakaan berbasis web yang dievaluasi telah berjalan dengan baik dan dapat diterima oleh pengguna dari berbagai kelompok peran. Temuan penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh aspek fungsionalitas, tetapi juga oleh tingkat kemudahan penggunaan dan kenyamanan pengguna dalam mengoperasikan sistem. Dengan demikian, evaluasi *usability* menggunakan SUS memberikan bukti kuantitatif yang lebih relevan dalam menilai kualitas sistem dibandingkan pengujian fungsional semata. Meskipun sistem telah menunjukkan tingkat *usability* yang baik, penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada jumlah responden dan cakupan lingkungan penelitian. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan responden yang lebih beragam serta mengombinasikan metode evaluasi *usability* lainnya guna memperoleh analisis yang lebih mendalam dan komprehensif.

5. Daftar Pustaka

- [1] S. Simatupang, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Smk Perbankan Indonesia Karawang Berbasis Web," vol. IV, no. 2, pp. 58–62, 2020, doi: 10.47065/jimat.v4i1.385.
- [2] N. F. Kurnianza, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE UNTUK PENDIDIKAN KELAS NON FORMAL (KELAS KREATIF) Studi Literatur," vol. 3, 2020.
- [3] A. E. Rosa Machmuda Pratiwi, Hamzah Setiawan, "Sistem informasi perpustakaan berbasis web pada sdn ganggang panjang 1.," *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.,* vol. 9, no. 3, pp. 1680–1689, 2024.
- [4] M. W. Saputro, A. Basir, and E. K. Permatasari, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI SMA NEGERI 1 SIRAMPOG," vol. 2, no. 2, pp. 36–43, 2022.
- [5] A. M. Falah *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web SMPN 2 Solear," *APPA J. Pengabd. Kpd. Masy.,* vol. 3, no. 1, pp. 5–10, 2025.
- [6] M. Hidayat and A. Hadiana, "PENGELOLAAN KRISIS KESEHATAN MENGGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK," pp. 17–24.
- [7] M. Hidayat and D. Afriani, "ARCHITECTURAL DESIGN OF BAKUNJANGAN TOURISM APPLICATION IN BANJARMASIN CITY USING ZACHMAN FRAMEWORK," vol. IX, no. 4, pp. 621–628, 2023.
- [8] Y. Rahmanto, D. Alita, and A. D. Putra, "BERBASIS WEB PADA SMK NURUL HUDA PRINGSEWU," vol. 3, no. 2, 2026.
- [9] H. Ramadhan, "Perancangan Sistem Informasi Penilaian Akademik Pada SDN 02 Pagi Jakarta Barat Berbasis Web (Studi Kasus : SDN 02 Pagi Jakarta Barat) Pendahuluan Studi Literatur," vol. 3, no. April, pp. 339–353, 2020.
- [10] N. Pratama and R. Anrahvi, "Application of the System Usability Scale (SUS) Method in Measuring Student Satisfaction with the Academic Directory Website Penerapan Metode System Usability Scale (SUS) dalam Mengukur Kepuasan Mahasiswa terhadap Website Direktori Akademik," vol. 3, pp. 74–80, 2024.
- [11] I. M. Herawati and D. Azahra, "Evaluasi usability," vol. 9, no. 2, pp. 994–1000, 2024.
- [12] A. A. N. H. S. D. M. S. ARSA, "Vol.21 No. 1," vol. 21, no. 1, pp. 3–8, 2023.

6. Penulis



Jiki Romadoni
Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia, Politeknik Hasnur,
Kalimantan Selatan, Indonesia
Penulis merupakan dosen pada Program Studi Teknologi Rekayasa
Multimedia dengan minat penelitian di bidang sistem informasi, desain grafis
dan multimedia.



Haji Ahmad Makie
Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia, Politeknik Hasnur,
Kalimantan Selatan, Indonesia
Penulis merupakan dosen dengan bidang keahlian manajemen pendidikan dan
teknologi pembelajaran.



M. Fadli Ridhani
Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia, Politeknik Hasnur,
Kalimantan Selatan, Indonesia
Penulis merupakan dosen dengan minat pada pengembangan perangkat lunak
dan kecerdasan buatan.



Muhammad Hidayat

Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia, Politeknik Hasnur,
Kalimantan Selatan, Indonesia

Penulis merupakan dosen dengan minat pada bidang sistem informasi,
pemrograman, dan pengembangan aplikasi berbasis web.



Wayan Ricky Aditya

Mahasiswa Program Studi Teknologi Informatika, Politeknik Hasnur,
Kalimantan Selatan, Indonesia

minat pada pengembangan sistem informasi dan aplikasi berbasis web.