



EVALUASI *USABILITY* SISTEM RESERVASI RUANG KELAS DAN LABORATORIUM BERBASIS *WEB* DENGAN PENDEKATAN *SYSTEM USABILITY SCALE*

Insyirah Hulul Aini¹, Yang Agita Rindri², M. Syafrizal Zain³

^{1,2,3} Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung
 Sungailiat, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia 33215
 syirala@gmail.com, yang.agita@polman-babel.ac.id, msyafrizal@polman-babel.ac.id

Abstract

Higher education institutions play a strategic role in producing high-quality graduates and must therefore remain committed to providing adequate facilities and infrastructure for all members of the academic community. Effective facility management is crucial to ensuring the smooth delivery of educational activities, including the use of classrooms and laboratories, which are closely tied to lecture scheduling. At the State Manufacturing Polytechnic of Bangka Belitung, room management and scheduling have thus far been handled by individual departments. To keep pace with technological advancements, the campus has adopted the SEVIMA Edlink system, a platform designed to support various academic needs such as room scheduling, course scheduling, and campus announcements. However, the system has not yet fully addressed sudden schedule changes and class substitutions. This limitation creates difficulties for lecturers and students in locating replacement rooms due to the lack of real-time information on room availability. To address this issue, SIRUANGKU Polman Babel was developed as a dedicated solution. This research applies usability testing using the System Usability Scale (SUS) through questionnaires distributed to lecturers, administrative staff, and students. The results indicate a usability score of 82, classified as excellent, showing that the system performs well and is well accepted by users.

Keywords: Reservation System, System Usability Scale, Usability, Web, WhatsApp

Abstrak

Perguruan tinggi sebagai institusi pendidikan tinggi memiliki peran strategis dalam menghasilkan lulusan berkualitas sehingga perlu berkomitmen menyediakan sarana dan prasarana yang memadai bagi seluruh sivitas akademika. Pengelolaan fasilitas yang efektif menjadi faktor penting dalam mendukung kelancaran aktivitas pendidikan, termasuk pemanfaatan ruang kelas dan laboratorium yang erat kaitannya dengan penjadwalan perkuliahan. Di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, pengelolaan ruang dan penjadwalan selama ini masih dilakukan oleh masing-masing jurusan. Untuk menyesuaikan perkembangan teknologi, kampus telah memanfaatkan sistem SEVIMA Edlink sebagai media yang dirancang untuk mendukung berbagai kebutuhan akademik, seperti penjadwalan ruang, penjadwalan mata kuliah, maupun penyampaian pengumuman kampus. Meskipun demikian, sistem tersebut belum sepenuhnya mampu menangani perubahan jadwal dan pergantian kelas secara mendadak. Kondisi ini menimbulkan kesulitan bagi dosen dan mahasiswa dalam mencari ruang pengganti karena keterbatasan informasi mengenai ketersediaan ruang kosong. SIRUANGKU Polman Babel dikembangkan sebagai solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini menggunakan metode *usability testing* dengan pendekatan *System Usability Scale (SUS)* melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna sistem yang terdiri dari dosen, staf administrasi, dan mahasiswa. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa sistem memperoleh skor *usability* sebesar 82 dengan kategori *excellent*. Hal ini menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik, serta diterima oleh pengguna.

Kata kunci: Sistem Reservasi, *System Usability Scale*, *Usability*, *Web*, WhatsApp

1. PENDAHULUAN

Perguruan tinggi atau yang lebih dikenal dengan istilah kampus merupakan salah satu lembaga pendidikan tertinggi yang menghasilkan lulusan-lulusan berkualitas, serta memiliki peran penting sebagai penggerak utama dalam

meningkatkan pembangunan ekonomi di daerah sekitarnya dengan berbagai aktivitas dan kontribusi nyata yang dilakukan [1]. Untuk melancarkan tugas dan misi tersebut, perguruan tinggi sebagai agen pendidikan perlu menyediakan sarana dan prasarana yang memadai serta

dukungan teknologi informasi yang mampu menunjang proses pendidikan. Selain itu, perguruan tinggi juga harus menyediakan fasilitas seperti ruang kelas yang nyaman, laboratorium yang lengkap, dan sistem pengelolaan data yang terintegrasi. Ketersediaan fasilitas ini akan mendukung proses pembelajaran, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat secara lebih efektif dan efisien. Salah satu perguruan tinggi yang terus berupaya dan berkomitmen dalam meningkatkan kualitas sarana dan prasarana serta teknologi informasi tersebut adalah Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.

Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung atau Polman Babel merupakan salah satu perguruan tinggi vokasi dengan berbagai program studi seperti teknik mesin, elektronika, dan informatika [2]. Dengan beragam program studi yang ditawarkan, Polman Babel juga turut memberikan fasilitas terbaik untuk mahasiswa dan dosen selama berada di kampus, khususnya untuk mendukung kegiatan pembelajaran sehari-hari. Pengelolaan fasilitas yang efektif penting untuk dilakukan guna mengoptimalkan kegiatan perkuliahan khususnya proses belajar dan mengajar [3]. Polman Babel saat ini telah memanfaatkan sistem yakni SEVIMA Edlink untuk mengelola penjadwalan mata kuliah yang juga mencakup penjadwalan penggunaan ruang.

SEVIMA Edlink merupakan sebuah aplikasi yang dirancang khusus untuk membantu pengelolaan serta pengembangan pendidikan dalam berbagai aspek dan fitur [4]. Beberapa fitur tersebut meliputi manajemen data mahasiswa, manajemen data penjadwalan kuliah, pengumuman, kalender semester akademik, serta menyediakan fitur berbagi modul materi perkuliahan yang dapat diakses oleh dosen [5]. Aplikasi ini dapat membantu memfasilitasi proses belajar dan mengajar, serta dapat diakses dengan mengunduh aplikasi pada perangkat Android maupun IOS [6].

Namun, dalam implementasinya, sistem tersebut dinilai belum cukup efektif dalam menangani perubahan jadwal secara mendadak. Berdasarkan hasil wawancara dengan sejumlah dosen, diketahui bahwa sebagian dosen memiliki preferensi untuk menggunakan ruang tertentu meskipun jadwal telah ditetapkan, dengan pertimbangan seperti aksesibilitas yang lebih dekat dengan ruang kerja dosen maupun alasan praktis lainnya. Untuk menjawab permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah sistem reservasi ruangan yang telah terintegrasi dengan jadwal akademik yang ada. Sistem ini menyediakan informasi ketersediaan ruang kosong secara *real-time*, sehingga dapat memudahkan dosen maupun mahasiswa dalam menemukan serta memanfaatkan ruang kosong yang tersedia secara lebih efisien.

Sistem reservasi ruang kelas dan laboratorium yang diberi nama SIRUANGKU Polman Babel merupakan sistem reservasi berbasis web yang dikembangkan sebagai solusi

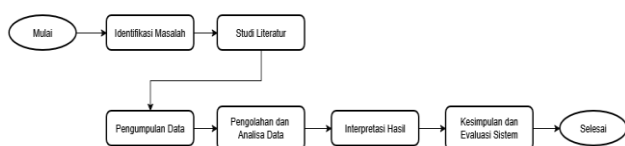
atas keterbatasan sistem dalam menangani perubahan kelas secara mendadak dan kebutuhan dosen maupun mahasiswa dalam mencari ketersediaan ruang kosong. Pemilihan platform sistem berbasis web ditujukan untuk mempermudah akses sistem tanpa harus mengunduh aplikasi tambahan. Sistem ini dilengkapi dengan sejumlah fitur, seperti reservasi ruang dan laporan pengaduan yang telah terintegrasi dengan WhatsApp untuk pengiriman notifikasi secara otomatis. Fitur notifikasi ini digunakan untuk memberikan pemberitahuan terkait reservasi ruang maupun laporan pengaduan baru kepada admin, serta mengirimkan pemberitahuan pengingat reservasi ruang kepada pengguna yang telah melakukan reservasi ruang 1 jam sebelum ruangan dapat digunakan. Namun, sebelum sistem ini dipublikasikan secara resmi untuk digunakan oleh mahasiswa dan dosen, diperlukan pengujian *usability* guna menilai tingkat kegunaan dan kepuasan pengguna terhadap sistem. Secara umum, suatu inovasi teknologi perlu melalui tahap evaluasi *usability* untuk memastikan sistem dapat digunakan dan dapat diterima oleh pengguna [7]. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan metode *usability testing* guna mengevaluasi sistem SIRUANGKU Polman Babel.

Usability berasal dari kata *usable* dengan arti kemampuan suatu aplikasi atau sistem untuk dapat digunakan secara efektif [8]. *Usability* merupakan bagian dari keilmuan yang berfokus pada desain antarmuka serta interaksi antara pengguna dan komputer [9]. *Usability testing* merupakan sebuah metode pengujian yang berfokus dengan pengalaman pengguna dalam menggunakan serta mempelajari suatu teknologi, sistem, ataupun aplikasi tertentu guna mengukur tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakannya dan seberapa berhasil suatu produk mencapai tujuan [10]. Selain itu, pengujian menggunakan metode ini juga turut mengurangi kemungkinan kesalahan yang akan terjadi. Salah satu pendekatan pengujian *usability* yang sering digunakan adalah *System Usability Scale* (SUS).

System Usability Scale (SUS) adalah metode pengujian *usability* dengan menggunakan skala untuk mengukur penilaian kebergunaan suatu aplikasi dengan teknik yang mudah dan cepat [11]. Metode ini menggunakan penilaian dengan memberikan beberapa pertanyaan yang kemudian setiap pertanyaan tersebut dijawab dengan menggunakan skala 1 hingga 5 poin [12]. Pendekatan menggunakan SUS terbukti efektif dalam mengukur *usability* pada suatu sistem dalam berbagai penelitian terdahulu [7], [9], [13]. Dengan melakukan analisa dan evaluasi sistem menggunakan pendekatan SUS, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih akurat terhadap penilaian pengguna terkait *usability* sistem SIRUANGKU Polman Babel, serta mampu mengidentifikasi kelemahan sistem dan memberikan saran pengembangan sistem yang lebih optimal dan sesuai dengan dinamika kebutuhan pengguna.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berdasarkan tahapan penelitian yang ditampilkan pada Gambar 1, penelitian ini diawali dengan tahap identifikasi masalah. Selanjutnya, studi literatur dilakukan guna memperoleh landasan teori terkait penelitian terdahulu yang serupa dengan penelitian yang dilakukan. Tahap berikutnya adalah melakukan pengumpulan data melalui kuesioner SUS kepada pengguna sistem. Data yang diperoleh dari pengumpulan data tersebut kemudian diolah dan dianalisis melalui perhitungan skor SUS. Hasil dari perhitungan tersebut diinterpretasikan berdasarkan kategori skor SUS untuk mengetahui tingkat *usability* sistem. Tahap akhir dari penelitian ini adalah menarik kesimpulan dan evaluasi sistem berdasarkan hasil interpretasi yang diperoleh.

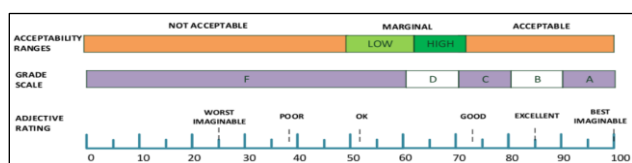
2.2 Pendekatan Penelitian

Pada penelitian ini metode yang digunakan yakni *usability testing* dengan pendekatan *System Usability Scale* (SUS). Pendekatan SUS digunakan untuk mengukur tingkat *usability* sistem dan kepuasan pengguna terhadap sistem yang digunakan [14]. SUS memiliki peran utama untuk menghasilkan suatu penilaian analisa sistem yang akurat sehingga dapat berguna, efektif dan fungsional [15].

Penelitian dilakukan secara kuantitatif deskriptif dengan menggunakan kuesioner SUS oleh responden sebagai pengguna sistem. Hasil dari pengujian yang telah didapatkan kemudian dianalisis lebih lanjut ke dalam formula perhitungan [15] dengan rumus skor pengujian menggunakan pendekatan SUS sebagai berikut:

$$f = \frac{\sum x}{n}$$

Dari rumus di atas, diketahui bahwa f adalah skor dari rata-rata, $\sum x$ yakni jumlah skor SUS, serta n adalah jumlah dari responden. Hasil akhir dari perhitungan kemudian diinterpretasikan ke dalam skala interpretasi skor SUS dengan rentang nilai 1 – 100 menggunakan ketentuan penilaian pada grafik interpretasi skor SUS [16]. Grafik interpretasi skor *System Usability Scale* (SUS) ditampilkan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Kategori Nilai *Usability* Skor SUS

2.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan pendekatan SUS dilakukan dengan memberikan 10 buah pertanyaan di mana pertanyaan bernomor ganjil bernilai positif dan pertanyaan bernomor genap bernilai negatif [17]. Hal ini dilakukan untuk meminimalkan potensi *habitual bias* atau kecenderungan responden untuk memilih jawaban secara monoton tanpa mempertimbangkan setiap pernyataan [18]. Pada pertanyaan positif, skor untuk setiap pertanyaan dihitung dengan cara mengurangi bobot dengan nilai 1 (bobot skala – 1). Sedangkan, untuk pertanyaan negatif, skor untuk masing-masing pertanyaan dihitung dengan cara mengurangi 5 dengan bobot skala tiap pertanyaan (5 – bobot skala) [19]. Pertanyaan tersebut disajikan ke dalam kuesioner elektronik dengan bentuk pertanyaan seperti yang ditampilkan pada Tabel 1 untuk selanjutnya dijawab oleh pengguna dengan menggunakan skala Likert dimulai dari 1 hingga 5 seperti yang ditampilkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 1. Pertanyaan Kuesioner *Usability Testing*

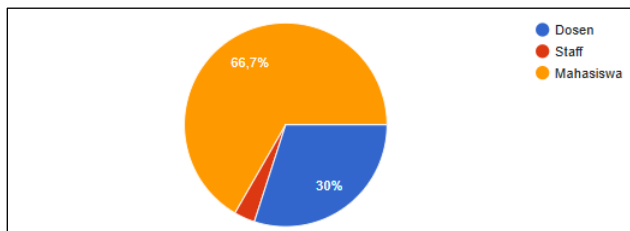
No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa suatu sistem tidak seharusnya dibuat serumit ini
3	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk menggunakan sistem ini
5	Saya merasa fitur-fitur pada sistem ini berjalan dengan semestinya
6	Saya merasa ada ketidaksesuaian alur atau fitur pada sistem ini
7	Saya merasa kebanyakan orang dapat mempelajari sistem ini dengan mudah dan cepat
8	Saya merasa sistem ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dan percaya diri saat menggunakan sistem ini
10	Saya perlu belajar terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Tabel 2. Bobot Skala Jawaban

Jawaban	Bobot
“Sangat Tidak Setuju (STS)”	1
“Tidak Setuju (TS)”	2
“Ragu-Ragu (RG)”	3
“Setuju (S)”	4
“Sangat Setuju (SS)”	5

2.4 Deskripsi Responden

Pada penelitian ini, adapun responden terdiri dari 30 pengguna sistem yang akan berpartisipasi dalam pengujian *usability* terhadap sistem. Responden tersebut terbagi dalam beberapa kelompok pengguna dengan peran berbeda, yakni staf admin, dosen dan mahasiswa aktif yang ada di Polman Babel. Adapun berikut rekapan profil status responden.



Gambar 3. Profil Berdasarkan Status Responden

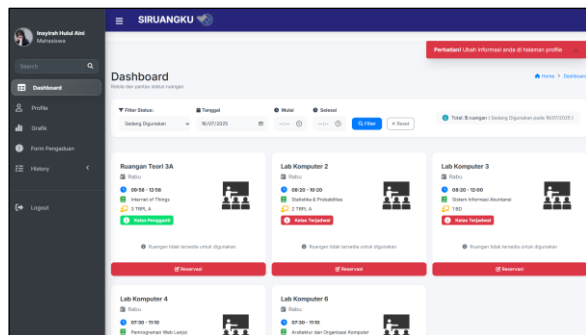
Gambar 3 di atas menunjukkan bahwa sebanyak 66,7% dari responden berstatus sebagai mahasiswa aktif, yakni sejumlah 20 orang. Selanjutnya, sebanyak 30% responden berstatus sebagai dosen sejumlah 9 orang, serta responden dengan status staf sejumlah 1 orang dengan 3,3%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 SIRUANGKU Polman Babel

Sistem reservasi ruang kelas dan laboratorium Polman Babel (SIRUANGKU Polman Babel) merupakan sistem berbasis web yang digunakan untuk mendukung penyediaan informasi ketersediaan ruang kosong pada kampus secara *real-time*. Selain membantu dalam meningkatkan transparansi informasi penggunaan ruang, sistem ini juga mendukung proses pengajuan reservasi ruang serta pelaporan pengaduan oleh pengguna. Lebih lanjut, sistem ini telah terintegrasi dengan layanan WhatsApp sebagai media penyampaian notifikasi otomatis kepada admin serta pengguna. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kecepatan penyampaian informasi terkait reservasi serta tindak lanjut dari laporan pengaduan yang diajukan. Adapun tampilan antarmuka dari fitur-fitur yang dimaksud dapat dilihat pada gambar berikut:

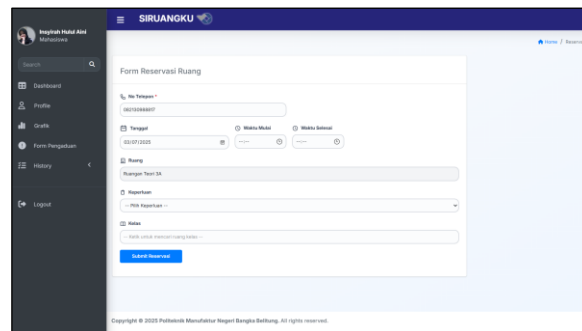
a) Halaman *Dashboard* Informasi Ruang



Gambar 4. Fitur *Dashboard*

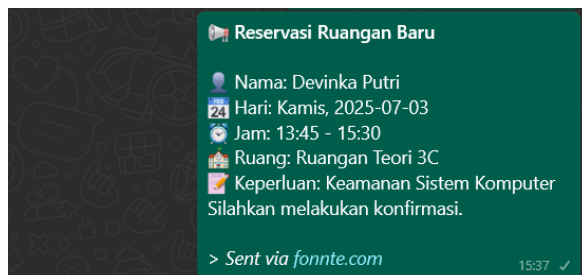
Tampilan halaman sistem yang ditunjukkan pada Gambar 4 merupakan halaman dari fitur *dashboard* informasi ruang yang menyajikan daftar ruang beserta status penggunaannya. Ruang dengan status “tersedia” dapat langsung diajukan untuk reservasi melalui formulir yang tersedia.

b) Halaman *Form* Reservasi Ruang



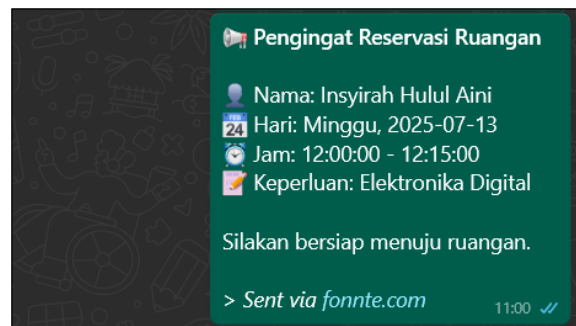
Gambar 5. Fitur Reservasi Ruang

Gambar 5 merupakan tampilan antarmuka untuk halaman formulir reservasi ruang. Pada halaman ini, pengguna dapat mengajukan peminjaman ruang yang diinginkan beserta keperluan dan jadwal penggunaan ruang secara lengkap. Setiap reservasi ruang berhasil dilakukan, sistem akan mengirimkan pemberitahuan reservasi baru kepada admin melalui WhatsApp sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Pemberitahuan Reservasi Baru

Selain itu, sistem juga akan mengirimkan notifikasi pengingat kepada pengguna 1 jam sebelum ruangan reservasi dapat digunakan, sebagaimana yang terlihat pada Gambar 7 berikut.



Gambar 7. Pemberitahuan Pengingat Reservasi

c) Halaman *Form* Laporan Pengaduan

No	Skor Pertanyaan										Total	Skor SUS (Total × 2,5)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
25	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	37	92,5
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97,5
27	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39	97,5
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
29	4	3	3	3	4	4	4	4	4	2	35	87,5
30	4	2	4	3	4	2	3	3	3	4	32	80
Skor Rata-Rata												82

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa sebanyak 30 responden telah berpartisipasi dalam pengujian *usability* terhadap sistem dan telah mengisi kuesioner pertanyaan yang diberikan. Dari data yang telah diperoleh tersebut, data kemudian diolah menggunakan formula perhitungan dengan pendekatan *System Usability Scale* (SUS) untuk mendapatkan skor rata-rata dari penilaian akhir pengujian. Berdasarkan rekapitulasi skor penilaian akhir yang ditampilkan pada Tabel 4, diperoleh skor rata-rata SUS sebesar 82. Dengan skor yang sebagaimana telah diperoleh, skor tersebut kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori *percentile rank* SUS yang mencakup tingkat *acceptability*, nilai huruf atau *grade*, serta penilaian kata sifat atau *adjective rating* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2. Dengan skor SUS sebesar 82, tingkat *usability* sistem yang diuji berada dalam kategori *excellent* dengan tingkat *acceptability* tinggi. Dengan demikian, sistem dinilai memiliki tingkat *usability* yang sangat baik dan dapat diterima serta digunakan oleh pengguna. Dalam konteks pengembangan, sistem SIRUANGKU Polman Babel dinilai sudah memenuhi harapan serta kebutuhan pengguna dan dapat digunakan secara luas tanpa perubahan yang besar.

3.3 Usulan Pengembangan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun usulan pengembangan yang diperoleh dari evaluasi pengguna adalah sebagai berikut:

- Penyempurnaan tampilan antarmuka sistem agar lebih responsif, khususnya dalam tampilan web dengan mode *device mobile*.
- Pengembangan SIRUANGKU Polman Babel berbasis web ke dalam bentuk aplikasi *mobile* untuk menyesuaikan perkembangan teknologi, kemudahan akses, serta kebutuhan pengguna.
- Penambahan fitur notifikasi WhatsApp otomatis kepada petugas atau CS pada masing-masing gedung sebagai pengingat bahwa ruangan akan digunakan, untuk mendukung kesiapan dan akses ruang.

- Penambahan fitur bukti pengambilan barang dan informasi lokasi titik pengambilan terintegrasi untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan keakuratan informasi.
- Penyusunan panduan pengguna atau alur bisnis sistem yang jelas dan terstruktur, dilengkapi diagram alur sistem, untuk memudahkan pengguna memahami prosedur reservasi ruang dan pengajuan laporan pengaduan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan mengevaluasi tingkat *usability* sistem reservasi ruang kelas dan laboratorium berbasis web di Polman Babel dengan nama sistem yakni SIRUANGKU Polman Babel menggunakan pendekatan *System Usability Scale*. Berdasarkan hasil evaluasi *usability* sistem reservasi yang dilakukan dengan menggunakan metode *usability testing* melalui pendekatan *System Usability Scale* (SUS), didapatkan kesimpulan penelitian sebagai berikut:

- Pengujian *usability* dilakukan terhadap sistem reservasi ruang dan kelas yang dikembangkan di Polman Babel. Dari proses pengumpulan data melalui kuesioner elektronik, diperoleh sebanyak 30 responden yang turut berpartisipasi pada kuesioner ini. Responden tersebut terdiri atas 3 kelompok pengguna yang ada di Polman Babel, yaitu mahasiswa aktif sebanyak 30 orang, dosen sebanyak 9 orang, serta staf administrasi sebanyak 1 orang. Pembagian responden ke dalam beberapa kelompok ini bertujuan untuk mendapatkan penilaian yang akurat dan menyeluruh dari berbagai perspektif pengguna.
- Berdasarkan hasil evaluasi dan rekapitulasi skor rata-rata yang diperoleh melalui pendekatan *System Usability Scale* (SUS) terhadap sistem reservasi ruang dan kelas Polman Babel dengan nama SIRUANGKU Polman Babel, didapatkan skor akhir SUS yakni sebesar 82. Skor ini kemudian diinterpretasikan menggunakan grafik interpretasi skor SUS untuk mengukur tingkat penilaian *adjective rating*. Berdasarkan grafik, sistem termasuk ke dalam kategori “*excellent*”. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah mampu berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna, memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi, serta dapat diterima secara positif oleh pengguna tanpa memerlukan perubahan yang signifikan pada fungsionalitas utamanya.
- Meskipun hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat *usability* yang sangat baik, pengguna tetap memberikan masukan yang bersifat konstruktif untuk penyempurnaan sistem. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, diperoleh lima usulan pengembangan yang dapat dijadikan dasar untuk perbaikan dan pengembangan sistem di masa mendatang. Usulan-

usulan ini penting untuk dipertimbangkan agar sistem tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini tetapi juga adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna dan perkembangan teknologi ke depan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Ibu Yang Agita Rindri, M. Kom. serta Bapak M. Syafrizal Zain, S. Kom., M. Kom. atas bimbingan dan arahannya selama proses belajar dan penyusunan jurnal, yang telah membantu penulis dalam memahami dan menyelesaikan sistem SIRUANGKU Polman Babel serta penyusunan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Abdillah, "Peran Perguruan Tinggi dalam Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia di Indonesia," *Educ. J. Multidisiplin*, vol. 1, no. 1, pp. 13–24, 2024, [Online]. Available: <https://j-educa.org/index.php/educazione/article/view/4>
- [2] R. Sahputra, A. Nasrul Hadi, A. Josi, and Y. A. Rindri, "Sistem Absensi Perkuliahan Berbasis Website Di Kampus Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung," *J. Inov. Teknol. Terap.*, vol. 3, no. 1, pp. 26–35, 2025, doi: 10.33504/jitt.v3i1.240.
- [3] E. N. Fajriansyah and A. Voutama, "Rancangan UI/UX Sistem Informasi Peminjaman Ruangan Fasilkom Unsika Menggunakan Metode Waterfall," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 8, no. 3, pp. 2727–2734, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i3.9551.
- [4] W. S. L. Nasution, "Aplikasi Penunjang Pembelajaran Berbasis TIK dengan Memanfaatkan SEVIMA Edlink di SMPIT Insan Rabbani," *J. Abdidas*, vol. 2, no. 1, pp. 53–58, 2021, doi: 10.31004/abdidias.v2i1.202.
- [5] I. Husna, H. Azkiya, Musalwa, A. Ikhlas, and A. Refdianti, "Perceptions of Arabic Students in Using the Sevima Edlink Application: Empirical Experience from Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang," *J. Pendidik. Agama Islam Al-Thariqah*, vol. 9, no. 1, pp. 50–63, 2024, doi: 10.25299/al-thariqah.2024.vol9(1).16224.
- [6] R. A. Purba, "Hybrid Models with Technology: Is it Effective for Learning in Abnormal Situations?," *J. Educ. Res. Eval.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–9, 2022, doi: 10.23887/jere.v6i1.41546.
- [7] A. Antika and E. Yulianingsih, "Analisa Sistem e-learning Pada Universitas PGRI Palembang Dengan Metode System Usability Scale (SUS)," *Smatika J.*, vol. 13, no. 01, pp. 53–61, 2023, doi: 10.32664/smatika.v13i01.721.
- [8] N. Fahmitra and H. Kusuma, "Evaluasi Aspek Usabilitas pada Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Menggunakan Pendekatan Heuristik," *Jural Ris. Rumpun Ilmu Tek.*, vol. 4, no. 2, pp. 79–87, 2025, doi: 10.55606/jurritek.v4i2.5522.
- [9] N. Asnawi, R. Pamungkas, and D. G. Prasetyo, "Analisis Usability Website Program Studi Sistem Informasi Unipma Menggunakan Metode System Usability Scale," *Fountain Informatics J.*, vol. 8, no. 1, pp. 21–25, 2023, doi: 10.21111/fij.v8i1.9408.
- [10] M. T. Abdillah, I. Kurniastuti, F. A. Susanto, and F. Yudianto, "Implementasi Black Box Testing dan Usability Testing pada Website Sekolah MI Miftahul Ulum Warugunung Surabaya," *J. Comput. Sci. Vis. Commun. Des.*, vol. 8, no. 1, pp. 234–242, 2023, doi: 10.55732/jikdiskomvis.v8i1.897.
- [11] M. Prabowo and A. Suprpto, "Usability Testing pada Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga Menggunakan Metode System Usability Scale," *JISKA (Jurnal Inform. Sunan Kalijaga)*, vol. 6, no. 1, pp. 38–49, 2021, doi: 10.14421/jiska.2021.61-05.
- [12] J. Manajemen, S. Informasi, A. L. Dyayu, and H. Yani, "Evaluasi Usability Aplikasi PeduliLindungi Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS)," vol. 3, pp. 395–404, 2023, doi: 10.33998/jms.2023.3.1.720.
- [13] W. Ariannor, D. R. Safitri, and R. Rahmi, "Analisis Usability Sistem Permohonan Legalisir Menggunakan Metode System Usability Scale," *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 12, no. 2, p. 415, 2023, doi: 10.35889/jutisi.v12i2.1122.
- [14] N. Huda, F. Habrizons, A. Satriawan, M. Iranda, and T. Pramuda, "Analisis Usability Testing Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale) Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Shopee," *Simkom*, vol. 8, no. 2, pp. 208–220, 2023, doi: 10.51717/simkom.v8i2.158.
- [15] M. Hikari, N. Suarna, and O. Nurdiawan, "Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel Snukel Menggunakan Metode Analisis System Usability Scale," *J. Account. Inf. Syst.*, vol. 6, no. 1, pp. 30–38, 2023, doi: 10.32627/aims.v6i1.700.
- [16] I. M. Herawati and D. Azahra, "Evaluasi Usability Website Jasuda.Net Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 9, no. 2, pp. 994–1000, 2024, doi: 10.29100/jipi.v9i2.4328.
- [17] S. N. Umam, R. Bagus, B. Sumantri, and R. Agus, "Usability Testing Pada PUSADBOT Menggunakan Black-Box dan System Usability Scale (SUS)," *Pros. SENAPAS*, vol. 1, no. 1, pp. 156–162, 2023, [Online]. Available: <https://ojs.uaajy.ac.id/index.php/SENAPAS/article/view/7375>
- [18] M. F. Mohamad Marzuki, N. A. Yaacob, and N. M.

Yaacob, "Translation, cross-cultural adaptation, and validation of the Malay version of the system usability scale questionnaire for the assessment of mobile apps," *JMIR Hum. Factors*, vol. 5, no. 2, pp. 1–7, 2018, doi: 10.2196/10308.

[19] J. R. Lewis Senior HF Engineer and J. Sauro, "Revisiting the Factor Structure of the System Usability Scale," *J. Usability Stud.*, vol. 12, no. 4, pp. 183–192, 2017, [Online]. Available: <https://uxpajournal.org/revisit-factor-structure-system-usability-scale/>