



Evaluasi Usabilitas Aplikasi *Sentry Pearl* Menggunakan Metode *System Usability Scale* (SUS)

Rahayu Ningsih^{1*}, Luqman Hakim², Novbian Bramana Putra³, Diah Wijayanti⁴, Herlina Ferliyanti⁵

^{1,2,3}Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Indonesia

⁴Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Indonesia

⁵Program Studi Akuntansi, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Indonesia

Jl. Kramat Raya No.98, Senen, Jakarta Pusat 10450

Email*: rahayu.ryh@bsi.ac.id

ABSTRACT

Teacher performance assessment plays a crucial role in maintaining educational quality; however, manual implementation often encounters obstacles such as delayed feedback, recording errors, and limited transparency of evaluation results. To address these issues, the Sentry Pearl application was developed as a digital-based teacher performance assessment system. This study aims to evaluate the usability level of the application using the System Usability Scale (SUS) method. The sample size was determined using the Slovin formula from a population of 135 individuals, resulting in 100 respondents consisting of subject teachers, guidance counselors, and school staff. The research instrument was an SUS questionnaire comprising ten Likert-scale items (1–5), which had previously undergone validity and reliability testing. The reliability test yielded a Cronbach's Alpha coefficient of 0.768, indicating good internal consistency. The average SUS score obtained was 68, categorized as Grade C, suggesting that the application is acceptable to users but still requires improvements in navigation and interface consistency. This study provides empirical evidence in evaluating the usability of a digital teacher performance assessment system in vocational secondary schools and offers a foundation for further user-oriented system design improvements.

Keywords: Teacher Performance Assessment Application, Sentry Pearl, Usability Measurement, System Usability Scale (Sus).

ABSTRAK

Penilaian kinerja guru merupakan komponen penting dalam menjaga mutu pendidikan, namun pelaksanaannya secara manual masih menghadapi kendala berupa keterlambatan umpan balik, potensi kesalahan pencatatan, dan keterbatasan transparansi hasil evaluasi. Untuk menjawab permasalahan tersebut, dikembangkan aplikasi *Sentry Pearl* sebagai sistem penilaian kinerja guru berbasis digital. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat kegunaan aplikasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus *Slovin* dari populasi 135 orang sehingga diperoleh 100 responden yang terdiri atas guru mata pelajaran, guru bimbingan konseling, dan staf sekolah. Instrumen penelitian berupa kuesioner SUS dengan sepuluh pernyataan skala Likert 1–5 yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Hasil uji reliabilitas menunjukkan koefisien *Alpha Cronbach* sebesar 0,768 yang menandakan konsistensi internal instrumen berada pada kategori baik. Nilai rata-rata SUS sebesar 68 termasuk kategori C yang menunjukkan aplikasi dapat diterima oleh pengguna, meskipun masih memerlukan perbaikan pada aspek navigasi dan konsistensi antarmuka. Penelitian ini memberikan kontribusi empiris dalam evaluasi kegunaan sistem penilaian kinerja guru berbasis digital di sekolah menengah kejuruan serta menjadi dasar perbaikan desain sistem agar lebih berorientasi pada kemudahan penggunaan.

Kata Kunci: Penilaian Kinerja Guru, Sentry Pearl, Pengukuran Tingkat Kegunaan, System Usability Scale (SUS).



1. PENDAHULUAN

Penilaian kinerja guru memiliki peran penting dalam menjamin kualitas tenaga pengajar di negeri ini. Selain itu, penilaian tersebut juga berpengaruh terhadap kenaikan karir atau jabatan seorang guru (Zulfikri, 2022). Namun, banyak sekolah masih menggunakan cara manual dengan menggunakan formulir kertas dalam melakukan proses penilaian kinerja guru yang dimana itu sangat memakan waktu, rawan kesalahan, dan kurang transparan (Padillah et al., 2024). Proses konvensional tersebut juga ditemukan pada SMK PGRI Kasembon yang masih menggunakan formulir cetak yang kemudian diolah secara manual melalui perangkat lunak Microsoft Excel (Saleh et al., 2024). Proses ini menyebabkan guru sulit memperoleh umpan balik secara cepat dan akurat, sehingga menghambat pengembangan diri (Hasyim et al., 2022). Untuk mengatasi masalah ini, dikembangkanlah aplikasi Sentry Pearl, sebuah sistem berbasis digital dan mobile yang dirancang untuk mendigitalisasikan penilaian kinerja guru. Aplikasi ini bertujuan untuk membuat proses penilaian menjadi lebih efisien, transparan, dan terkelola dengan baik. Namun, keberhasilan suatu aplikasi tidak hanya ditentukan oleh fungsinya, tetapi juga oleh kegunaannya bagi pengguna (Damanis et al., 2025). Aplikasi yang canggih namun sulit digunakan justru bisa menghambat jalannya proses penilaian. Atas dasar itu, penelitian ini menitikberatkan pada pengukuran kegunaan aplikasi Sentry Pearl menggunakan metode SUS. Pertimbangan pemilihan metode ini didasarkan pada sifatnya yang sederhana untuk digunakan, efektif dalam pelaksanaan, serta terbukti valid dalam mengevaluasi tingkat kegunaan sistem menurut pandangan pengguna (Damayanti et al., 2024).

Transformasi digital dalam sektor pendidikan menuntut lembaga sekolah untuk mengadopsi sistem informasi yang tidak hanya efisien, tetapi juga mudah digunakan oleh seluruh pemangku kepentingan. Digitalisasi proses administrasi dan evaluasi kinerja menjadi bagian dari upaya peningkatan mutu tata kelola pendidikan yang lebih transparan dan akuntabel. Namun demikian, berbagai studi menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem digital sangat dipengaruhi oleh tingkat penerimaan dan kemudahan penggunaan sistem tersebut oleh pengguna akhir. Sistem yang secara teknis berjalan dengan baik belum tentu efektif apabila tidak didukung oleh desain yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik penggunaannya. Dalam konteks penilaian kinerja guru, sistem evaluasi yang tidak optimal dapat berdampak pada lambatnya umpan balik serta kurangnya kejelasan informasi bagi tenaga pendidik. Oleh karena itu, pengukuran tingkat kegunaan (*usability*) menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa sistem digital benar-benar mendukung proses evaluasi secara efisien dan berkelanjutan. Evaluasi berbasis pengguna diperlukan agar pengembangan sistem tidak hanya berorientasi pada aspek teknis, tetapi juga

pada pengalaman penggunaan secara nyata di lingkungan sekolah.

Hasil kajian terdahulu memperlihatkan bahwa SUS relevan dijadikan alat ukur dalam evaluasi sistem pendidikan seperti pada pengujian terhadap aplikasi *Google Classroom* yang menunjukkan skor yang termasuk dalam kategori baik (Soesana et al., 2023). Penelitian lain pada aplikasi e-Rapor juga menemukan bahwa sistem tersebut dinilai efektif dan efisien oleh penggunanya setelah diuji menggunakan SUS (Tuloli et al., 2022). Lebih lanjut, SUS terbukti efektif dalam mendukung perancangan sistem informasi pendidikan (Susila & Arsa, 2023), serta mampu mengidentifikasi area yang perlu disempurnakan ketika diterapkan pada evaluasi website sekolah (Lesmana et al., n.d.). Bahkan, dalam penerapan serupa pada aplikasi penilaian kinerja guru, hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi tersebut dapat diterima dan layak digunakan (Lesmana et al., n.d.).

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas *System Usability Scale* (SUS) dalam mengevaluasi aplikasi e-learning, website sekolah, maupun sistem administrasi pendidikan, sebagian besar studi tersebut berfokus pada sistem pembelajaran atau layanan administrasi umum. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menempati posisi sebagai evaluasi *usability* yang secara khusus menguji aplikasi penilaian kinerja guru berbasis digital di lingkungan SMK dengan pendekatan kuantitatif yang dilengkapi uji validitas dan reliabilitas instrumen. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan skor kegunaan, tetapi juga memperkuat justifikasi empiris terhadap kualitas pengukuran serta memberikan rekomendasi perbaikan berbasis analisis data. Penelitian ini secara khusus menyoroti penerapan metode SUS pada aplikasi Sentry Pearl, yaitu sistem digital yang digunakan untuk melakukan penilaian kinerja guru di SMK JKL. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam pemahaman tentang *usability* aplikasi berbasis pendidikan, khususnya pada konteks evaluasi kinerja tenaga pendidik.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dalam penerapan metode SUS pada sistem penilaian kinerja guru di sekolah kejuruan, yang hingga kini masih jarang dilakukan. Selain itu, penelitian ini tidak hanya menilai skor akhir SUS, tetapi juga mengaitkannya dengan dimensi *usability* secara konseptual dan praktis untuk memberikan rekomendasi desain yang lebih terarah.

2. METODE

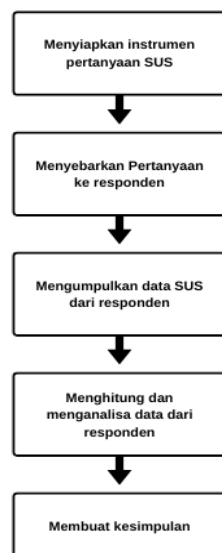
Metode penelitian dapat dipahami sebagai seperangkat prosedur ilmiah yang dirancang untuk menghasilkan data yang berguna bagi pencapaian tujuan penelitian (Sahir, 2022). Pendekatan deskriptif kuantitatif diterapkan dalam penelitian ini untuk menyajikan serta mengolah data berbentuk angka (Aziza et al., 2023). Studi ini menggunakan *System Usability Scale* (SUS) sebagai instrumen analisis

karena dinilai memiliki keunggulan komparatif dibandingkan metode lainnya. Instrumen ini relatif mudah ditangkap oleh responden, efisien diterapkan pada jumlah sampel terbatas, dan mampu menghasilkan skor kuantitatif yang membedakan sistem yang fungsional dari yang tidak (Frobenius et al., 2023). Penggunaan SUS terbukti efektif dalam mengukur aspek kegunaan berbagai aplikasi pendidikan termasuk e-learning (Zulfi & Tsani, 2024). Selain itu, SUS memberikan hasil sederhana berupa skor dalam rentang 0–100, sehingga interpretasi lebih praktis bagi peneliti maupun pengembang (Kurniawan et al., 2022).

Data kuesioner dikumpulkan selama bulan Agustus 2025 melalui Google Forms dan diolah menggunakan Microsoft Excel untuk menghitung validitas dan reliabilitas instrument.

2.1 Tahapan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini ditempuh melalui serangkaian langkah yang disusun secara sistematis dan terorganisasi untuk mencapai tujuan penelitian sebagaimana ditunjukkan Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Dalam Penyelenggaraan Riset

Sumber : Hasil Penelitian(2025)

- 1) Tahap pertama adalah menentukan instrumen penelitian yang akan digunakan, yaitu SUS. SUS digunakan karena mampu melakukan pengukuran kegunaan aplikasi secara cepat, sederhana, dan dapat diandalkan dari sudut pandang pengguna.
- 2) Setelah instrumen ditentukan, langkah selanjutnya adalah menetapkan jumlah responden penelitian. Untuk mewakili populasi dengan tingkat kesalahan tertentu, peneliti menggunakan rumus Slovin dalam penentuan jumlah sampel. Dalam hal ini, responden penelitian adalah pengguna aplikasi Sentry Pearl di SMK JKL.

- 3) Setelah menetapkan jumlah partisipan, peneliti menyebarkan instrumen SUS yang terdapat sepuluh butir pernyataan beserta lima opsi jawaban menggunakan skala Likert yang nantinya hasil jawaban tersebut akan dikonversikan ke dalam nilai 1 sampai 5. Penilaian responden didasarkan pada pengalaman penggunaan aplikasi Sentry Pearl.
- 4) Data yang diperoleh dianalisis dengan metode perhitungan SUS. Setiap pertanyaan diberi bobot skor sesuai aturan SUS, lalu seluruh skor dari tiap item dijumlahkan terlebih dahulu, untuk menentukan nilai akhir SUS, jumlah keseluruhan skor responden dikalikan dengan faktor pengali 2,5.
- 5) Pada tahap akhir, peneliti menyimpulkan hasil analisis berdasarkan skor SUS yang diperoleh. Skor tersebut dibandingkan dengan standar interpretasi SUS untuk menilai kegunaan aplikasi Sentry Pearl dan menentukan kategori grade (A, B, C, atau D).

2.2 Populasi dan Sampel

Sebelum dilakukan perhitungan skor SUS, peneliti terlebih dahulu menentukan jumlah responden penelitian. Populasi diartikan sebagai keseluruhan objek maupun subjek yang mempunyai karakteristik tertentu dan menjadi acuan peneliti dalam menarik kesimpulan (Imansari & Kholifah, 2023). Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh tenaga pendidik dan staf SMK JKL yang berjumlah 135 orang.

Sampel diartikan sebagai himpunan kecil dari populasi yang memiliki ciri tertentu sehingga dapat merepresentasikan keseluruhan populasi (Imansari & Kholifah, 2023). Untuk menentukan jumlah sampel, digunakan rumus Slovin mengingat populasi telah diketahui namun tidak memungkinkan untuk dijangkau secara penuh. Rumus tersebut disajikan pada Persamaan (Zulfikar et al., 2024) (Nalendra et al., 2021).

Dengan taraf kesalahan (e) sebesar 5% dan populasi sebanyak 135 orang, maka keseluruhan sampel, (Kurniawan et al., 2022)

$$n = \frac{135}{1 + 135 \cdot (0,05^2)} = 101 \quad (1)$$

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa sampel ideal berjumlah 101 responden. Meski demikian, penelitian ini hanya melibatkan 100 responden, sebab jumlah tersebut telah mencukupi untuk merepresentasikan populasi.

2.3 Instrumen Penelitian

Penelitian ini memakai kuesioner SUS sebagai instrumen, dengan total sepuluh pernyataan didalamnya. Kuesioner didefinisikan sebagai seperangkat pertanyaan yang disusun berdasarkan

variabel penelitian dengan tujuan memperoleh data terkait persepsi responden terhadap kegunaan sistem (Amruddin et al., 2022). Pemilihan teknik ini dinilai efektif karena responden tidak perlu memberikan jawaban terbuka, melainkan hanya memilih dari opsi jawaban yang telah disiapkan peneliti.

Pada SUS, item pernyataan disusun dengan pola tertentu, yaitu butir bernomor ganjil merepresentasikan pernyataan positif, sedangkan butir bernomor genap berbentuk pernyataan negatif (Amruddin et al., 2022). Pola ini digunakan untuk menyeimbangkan respon dan meminimalkan bias penilaian. Tabel 1 menampilkan susuna pernyataan yang akan digunakan.

Tabel 1. Rangkaian Butir Kuesioner

Item	Pernyataan
P1	Saya berencana untuk kembali memanfaatkan aplikasi Sentry Pearl pada kesempatan mendatang
P2	Aplikasi Sentry Pearl dirasakan memiliki tingkat kerumitan tertentu dalam penggunaannya.
P3	Menurut saya, penggunaan aplikasi Sentry Pearl cukup sederhana dan tidak menyulitkan
P4	Dalam mengoperasikan aplikasi Sentry Pearl, saya merasa perlu adanya bantuan dari pihak lain.
P5	Saya menilai bahwa fitur dan fungsi yang ada pada aplikasi Sentry Pearl telah disusun dengan baik
P6	Saya merasa terdapat banyak ketidakkonsistenan dalam aplikasi Sentry Pearl
P7	Saya beranggapan bahwa penggunaan aplikasi Sentry Pearl relatif mudah dipahami oleh sebagian besar penggunaanya
P8	Menurut saya, aplikasi Sentry Pearl terasa kompleks dan cukup membingungkan ketika digunakan
P9	Ketika menggunakan aplikasi Sentry Pearl saya merasa percaya diri dalam mengoperasikannya
P10	Diperlukan adaptasi terlebih dahulu bagi saya sebelum dapat terbiasa menggunakan aplikasi Sentry Pearl

Setiap butir pernyataan diinstruksikan kepada responden untuk memberikan jawaban menggunakan skala Likert lima tingkat. Pada Tabel 2 ditampilkan skala penilaian dengan rentang 1–5, di mana angka 1 menunjukkan sikap sangat kurang setuju dan angka 5 menggambarkan sikap sepenuhnya setuju (Widodo et al., 2023). Oleh karena itu, skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat persetujuan yang lebih besar terhadap item pernyataan.

Tabel 2. Rentang Skala Penilaian Responden

Respon	Poin
Sangat Kurang Setuju	1
Kurang Setuju	2
Netral	3
Cenderung Setuju	4
Sepenuhnya Setuju	5

Sumber: (Widodo et al., 2023), diolah kembali oleh penulis.

2.4 Cara Mengumpulkan Data

Penelitian ini memanfaatkan kuesioner sebagai pengumpulan data, yang dibuat melalui platform Google Forms. Pemilihan metode ini dipertimbangkan karena lebih hemat waktu dan biaya, serta memudahkan penyebaran kepada responden yang berada di berbagai melalui akses internet. Selain itu, penggunaan kuesioner daring dapat meningkatkan partisipasi responden apabila instruksi dan pertanyaan disusun secara jelas serta mudah dipahami (Widodo et al., 2023).

2.5 Uji Validitas

Sebelum hasil kuesioner SUS dianalisis, diuji validitasnya agar dapat dipastikan sesuai dan layak digunakan sebagai alat ukur. Validitas merefleksikan sejauh mana mampu mengukur aspek yang memang menjadi tujuan pengukuran. Instrumen dengan validitas tinggi bersifat akurat, sedangkan validitas rendah menandakan ketidakakuratan (Muin, 2023). Pada penelitian ini, pengujian validitas disarankan guna memastikan setiap butir item kuesioner SUS sesuai dengan aspek usability yang diukur. Suatu dianggap sah apabila nilai r hitung melebihi r pada signifikansi yang ditentukan, dengan penghitungan berdasarkan rumus Pearson Product Moment (Soesana et al., 2023), sebagaimana tertulis berdasarkan Persamaan (Saleh et al., 2024).

$$r_{\{xy\}} = \frac{\sum XY}{\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}} \quad (2)$$

Deskripsi:

r_{xy} = nilai r yang diperoleh melalui variabel X dan Y

X = informasi dari faktor independen dihipotetesis melalui kuesioner

Y = informasi mengenai variabel terikat dihipotetesis melalui kuesioner

N = banyaknya unit observasi pada sampel

2.6 Uji Reliabilitas

Tahap berikutnya setelah validitas adalah uji reliabilitas yang bertujuan untuk menilai konsistensi instrumen penelitian. Reliabilitas berarti kemampuan instrumen memberikan hasil yang serupa ketika diterapkan berulang kali pada objek yang sama (Saleh et al., 2024). Untuk pengukuran reliabilitas kuesioner di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Cronbach's Alpha. Suatu instrumen memiliki

reliabilitas sedang ketika α berkisar 0,50–0,70, dan reliabilitasnya dianggap memadai bila $\alpha > 0,70$ (Soesana et al., 2023) Rumus Cronbach's Alpha dituliskan pada Persamaan (Hasyim et al., 2022) (Hasyim et al., 2022).

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right) \quad (3)$$

Deskripsi:

r_i = koefisien reliabilitas

k = jumlah pernyataan

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians butir pernyataan

σ^2 = varians total

2.7 Teknik Analisis Data

Penelitian instrumen dalam analisis ini dilakukan dengan metode SUS, sebuah instrumen pengukuran berbentuk kuesioner yang berfungsi mengidentifikasi tingkat kegunaan sistem komputer dari sudut pandang interaksi pengguna (Suryanto et al., 2022). Beberapa penelitian sebelumnya juga telah membuktikan efektivitas SUS, yang memperoleh skor 70,13 pada prototipe aplikasi Salve sehingga dikategorikan acceptable (Widodo et al., 2023). Dalam penelitian lain, melaporkan skor rata-rata 69,9 pada media pembelajaran daring yang termasuk kategori grade C (OK, marginal acceptable) (Widodo et al., 2023). Selain itu, pada aplikasi e-learning mendapatkan skor 71,6 dengan interpretasi efisien, mudah dipelajari, dan dapat diterima pengguna (Widodo et al., 2023). Secara global, nilai rata-rata SUS ditetapkan sebesar 68 dan dijadikan tolak ukur minimum dalam menilai apakah suatu sistem layak digunakan (Azriel et al., 2025).

Proses perhitungan skor SUS dilakukan melalui tahapan berikut (Alam & Kurniasih, 2024):

- 1) Setiap item pernyataan diberi skor kontribusi 0–4.
- 2) Skor untuk item ganjil bernomor 1, 3, 5, 7, dan 9 diperoleh melalui Persamaan (Damanis et al., 2025).

$$\text{Skor kontribusi} = \text{nilai skala} - 1 \quad (4)$$

- 3) Sedangkan skor untuk item genap bernomor 2, 4, 6, 8, dan 10 diperoleh melalui Persamaan (Damayanti et al., 2024).

$$\text{Skor kontribusi} = 5 - \text{nilai skala} \quad (5)$$

- 4) Selanjutnya, menjumlahkan skor kontribusi, kemudian mengalikannya dengan 2,5 sehingga diperoleh skor akhir SUS.

Rumus perhitungan lengkap ditunjukkan pada Persamaan (Damayanti et al., 2024, Hasyim et al., 2022).

$$SUS\ Score = \left(\sum_{(i=1,3,5,7,9)(P_i-1)} + \sum_{(j=2,4,6,8,10)(5-P_j)} \right) \times 2.5 \quad (6)$$

Rentang skor SUS adalah 0–100, dengan interpretasi bahwa nilai tinggi menandakan tingkat kegunaan aplikasi yang baik, sedangkan nilai rendah menunjukkan kegunaan yang kurang memadai. Setelah memperoleh skor dari seluruh responden, perhitungan dilanjutkan dengan menentukan rata-rata SUS melalui pembagian jumlah skor keseluruhan dengan total responden, sesuai Persamaan (Damanis et al., 2025)(Putu et al., 2024).

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (7)$$

Deskripsi (Tuloli et al., 2022):

$\bar{x}$ = merepresentasikan nilai rata-rata dari skor yang dihitung

$\sum x$ = menunjukkan jumlah keseluruhan skor responden

n = menyatakan jumlah total individu yang menjadi responden

Nilai rata-rata SUS yang diperoleh dalam penelitian ini diinterpretasikan berdasarkan standar Sauro dan Lewis, yang mengklasifikasikan skor ke dalam grade A hingga D. Klasifikasi ini memudahkan penentuan tingkat kegunaan aplikasi secara lebih terstruktur. Grade yang lebih tinggi mencerminkan tingkat usabilitas yang lebih baik, sementara grade yang lebih rendah menunjukkan keterbatasan dalam kegunaan aplikasi. Rincian kategori interpretasi SUS ditampilkan Tabel 3 (Sukma et al., 2023).

Tabel 3. Interpretasi Nilai SUS

Interval Nilai SUS	Kategori Penilaian	Interval Persentil
84,1 sampai 100	A+	96 hingga 100
80,8 sampai 84,0	A	90 hingga 95
78,9 sampai 80,7	A-	85 hingga 89
77,2 sampai 78,8	B+	80 hingga 84
74,1 sampai 77,1	B	70 hingga 79
72,6 sampai 74,0	B-	65 hingga 69
71,1 sampai 72,5	C+	60 hingga 64
65,0 sampai 71,0	C	41 hingga 59
62,7 sampai 64,9	C-	35 hingga 40
Kurang dari 51,7	D	15 hingga 34

Sumber: (Sukma et al., 2023), diolah kembali oleh penulis.

Berdasarkan analisis per item, nilai terendah diperoleh pada pernyataan P6 (“terdapat banyak ketidakkonsistenan”), yang menandakan perlunya penyempurnaan antarmuka pengguna untuk meningkatkan konsistensi visual aplikasi.

3. PEMBAHASAN

Data penelitian dihimpun melalui kuesioner SUS dengan partisipasi sebanyak 100 responden. Setelah data diperoleh, langkah awal dalam analisis melibatkan uji validitas dan reliabilitas guna menjamin kualitas instrumen. Pada proses pengujian validitas, rentang kesalahan yang diperbolehkan

sebanyak 5% dengan total responden 100 orang, maka nilai r tabel yang dihasilkan adalah 0,195, kemudian dibandingkan dengan nilai r hitung. Hasil detail pengujian validitas dipresentasikan Tabel 4.

Tabel 1. Evaluasi Keabsahan Instrumen Kuesioner

Butir	Koefisien r hitung	Konstanta r tabel	Status
1	.292	.195	Valid
2	.310	.195	Valid
3	.364	.195	Valid
4	.575	.195	Valid
5	.210	.195	Valid
6	.540	.195	Valid
7	.415	.195	Valid
8	.709	.195	Valid
9	.379	.195	Valid
10	.498	.195	Valid

Kriteria validitas untuk setiap butir pernyataan sudah terpenuhi sebagaimana diperlihatkan Tabel 4, yang ditunjukkan oleh perolehan nilai r hitung melebihi r tabel. Item 8 menampilkan koefisien korelasi tertinggi (0,709), sehingga dianggap paling mewakili konstruk kegunaan. Sementara itu, item 1 dengan koefisien terendah (0,292) tetap valid, sebab nilainya melampaui r tabel. Oleh karena itu, semua butir pada instrumen SUS dapat dipakai untuk analisis lanjutan.

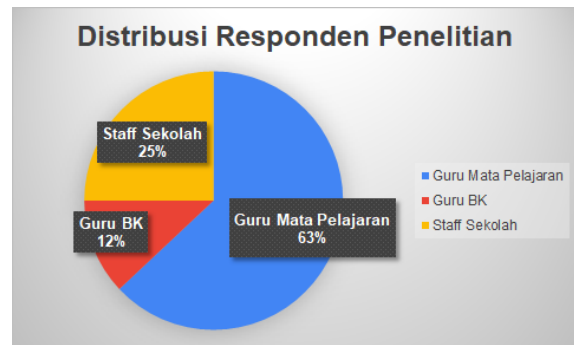
Tabel 2. Hasil Pengujian Nilai Koefisien Reliabilitas

Nilai Alpha Cronbach	Jumlah Pernyataan (P)
0,768	10

Uji reliabilitas kemudian dilakukan guna memastikan konsistensi instrumen penelitian. Analisis reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach's Alpha 0,768 dari 10 item, sebagaimana ditunjukkan Tabel 5. Karena nilainya lebih tinggi dari standar minimum 0,60, maka instrumen dianggap memiliki reliabilitas yang baik.

Oleh karena itu, kuesioner SUS yang digunakan terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang baik, sehingga mampu memberikan hasil pengukuran yang tepat, andal, dan konsisten dalam mengevaluasi kegunaan aplikasi.

Setelah instrumen dianggap layak, analisis dilanjutkan pada data dari 100 responden. Responden tersebut terbagi ke dalam tiga kelompok pengguna aplikasi, yakni guru mata pelajaran, guru BK, serta staf sekolah. Gambaran distribusi responden ditampilkan pada Gambar 2.

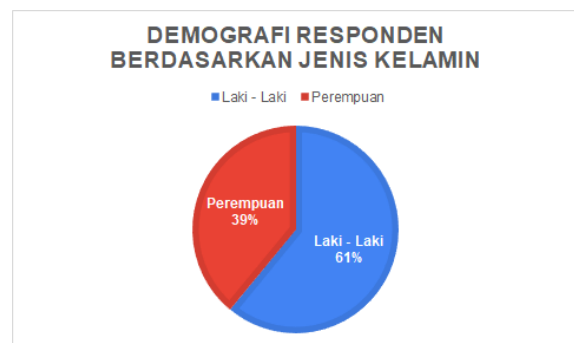


Sumber : Hasil Penelitian(2025)

Gambar 1. Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Jabatan/Peran

Merujuk pada Gambar 2, mayoritas responden berasal dari kelompok guru mata pelajaran dengan jumlah 63 orang (63%). Sementara itu, responden yang berprofesi sebagai guru BK berjumlah 12 orang (12%), dan staf sekolah sebanyak 25 orang (25%). Komposisi ini menunjukkan bahwa mayoritas penilaian berasal dari guru mata pelajaran sebagai pengguna utama aplikasi Sentry Pearl, namun kontribusi guru BK dan staf sekolah tetap penting untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai kegunaan sistem. Dengan demikian, hasil penelitian dinilai cukup representatif untuk menggambarkan populasi guru dan staf di SMK JKL.

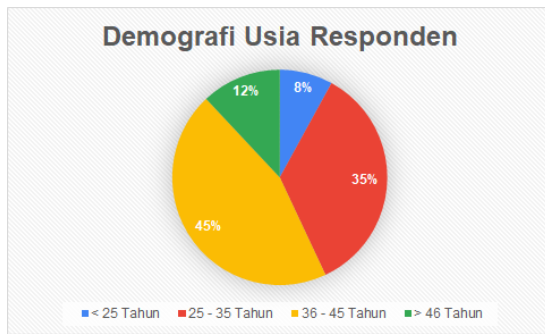
Karakteristik responden yang dianalisis tidak hanya sebatas status atau jabatan, tetapi juga mencakup demografi berdasarkan jenis kelamin dan usia. Dari keseluruhan 100 responden, sebanyak 61 orang (61%) adalah laki-laki, sedangkan 39 orang (39%) adalah perempuan (Gambar 3).



Sumber : Hasil Penelitian(2025)

Gambar 2. Komposisi Responden Menurut Jenis Kelamin

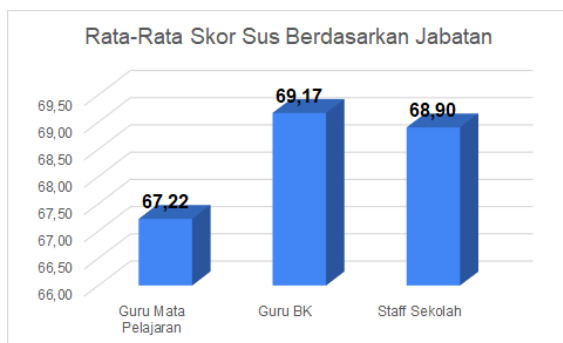
Berdasarkan usia, mayoritas responden berusia 36–45 tahun (45 responden/45%). Kemudian, 26–35 tahun (35 responden/35%), lebih dari 46 tahun (12 responden/12%), dan di bawah 25 tahun (8 responden/8%) (Gambar 4).



Sumber : Hasil Penelitian(2025)

Gambar 3. Demografi Usia Responden

Pada Gambar 5, dapat dilihat nilai mean skor SUS yang dikelompokkan menurut kategori jabatan responden.



Sumber : Hasil Penelitian(2025)

Gambar 4. Nilai Mean Skor SUS Berdasarkan Jabatan

Hasil analisis dari Gambar 5, menunjukkan bahwa Guru BK memberikan skor tertinggi dengan nilai rata-rata 69,17, yang menandakan kelompok ini menilai aplikasi relatif mudah digunakan dan mendukung pelaksanaan tugas mereka. Staf sekolah memberikan skor rata-rata 68,90, sedangkan guru mata pelajaran memberikan skor rata-rata 67,5.

Meskipun terdapat sedikit variasi antar kelompok responden, skor rata-rata SUS secara keseluruhan adalah 68. Nilai ini sesuai dengan standar interpretasi SUS yang menempatkannya pada kategori *grade C* (Tabel 3). Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi *Sentry Pearl* mampu digunakan oleh berbagai kalangan, tetapi masih terdapat area yang perlu ditingkatkan agar pengalaman penggunaan menjadi lebih baik.

Penelitian ini memberikan hasil yang sejalan dengan berbagai temuan dalam studi sebelumnya. Misalnya, aplikasi e-Rapor memperoleh skor SUS pada kisaran 67–70, yang menunjukkan bahwa aplikasi tersebut cukup dapat diterima meskipun masih memerlukan perbaikan. Temuan serupa juga terlihat pada aplikasi *Salve*, yang mendapatkan skor 70,13 dan dinyatakan *acceptable*, namun tetap menyisakan ruang untuk penyempurnaan. Sementara itu, penelitian pada media pembelajaran daring

menunjukkan skor 69,9, yang masuk dalam kategori *marginal acceptable*.

Skor rata-rata 68 yang termasuk dalam kategori C menunjukkan bahwa aplikasi *Sentry Pearl* telah memenuhi ambang batas keberterimaan, namun belum mencapai tingkat *usability* yang optimal. Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun sistem secara umum dapat digunakan oleh berbagai kelompok pengguna, masih terdapat hambatan pada aspek konsistensi dan kemudahan adaptasi. Hal tersebut terlihat dari skor relatif rendah pada item P6 yang berkaitan dengan ketidakkonsistenan sistem, serta pernyataan mengenai kebutuhan adaptasi sebelum terbiasa menggunakan aplikasi. Temuan ini mengarah pada indikasi bahwa struktur navigasi dan desain antarmuka masih memerlukan penyederhanaan agar pengguna dapat memahami alur sistem secara lebih intuitif.

Jika ditinjau berdasarkan karakteristik responden, mayoritas pengguna berada pada rentang usia 36–45 tahun. Kelompok usia ini umumnya memiliki tingkat adaptasi teknologi yang bervariasi, sehingga faktor familiaritas terhadap sistem digital dapat memengaruhi persepsi *usability*. Hal ini dapat menjelaskan mengapa skor belum mencapai kategori B atau A meskipun aplikasi telah berjalan secara fungsional. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sistem, tetapi juga oleh kesesuaian desain dengan profil pengguna.

Secara komparatif, skor 68 sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu pada aplikasi pendidikan berbasis digital yang berada pada kategori *marginal acceptable*. Namun demikian, penelitian ini memberikan tambahan analisis melalui uji validitas dan reliabilitas instrumen, sehingga hasil yang diperoleh memiliki landasan metodologis yang lebih kuat. Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya perbaikan pada aspek konsistensi visual, penyederhanaan menu navigasi, serta penyediaan panduan penggunaan agar tingkat *learnability* dan *memorability* sistem dapat meningkat.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa aplikasi *sentry pearl* telah mencapai tingkat kegunaan yang dapat diterima berdasarkan evaluasi *System Usability Scale* (SUS). Meskipun sistem telah mampu mendukung digitalisasi penilaian kinerja guru secara fungsional, hasil analisis menunjukkan bahwa aspek konsistensi antarmuka dan kemudahan adaptasi pengguna masih memerlukan penyempurnaan. Temuan ini menegaskan bahwa transformasi digital dalam lingkungan pendidikan tidak hanya bergantung pada implementasi teknologi, tetapi juga pada kesesuaian desain sistem dengan karakteristik pengguna. Kontribusi penelitian ini terletak pada penyediaan evaluasi *usability* yang dilengkapi uji validitas dan reliabilitas instrumen pada konteks sistem penilaian kinerja guru di sekolah menengah kejuruan, yang masih terbatas dalam kajian

sebelumnya. Oleh karena itu, pengembangan lanjutan disarankan untuk berfokus pada peningkatan konsistensi desain, penyederhanaan navigasi, serta optimalisasi pengalaman pengguna guna meningkatkan kualitas sistem menuju kategori *usability* yang lebih tinggi.

PUSTAKA

- Alam, R. G., & Kurniasih, P. R. (2024). Penggunaan metode system usability scale (SUS) pada aplikasi Simamurat. *Journal Scientific and Applied Informatics*, 7(2), 189–198. <https://doi.org/10.36085>
- Amruddin, Priyanda, R., Agustina, T. S., Ariantini, N. S., Rusmayani, N. G. A. L., Aslindar, D. A., Wulandari, S., Ningsih, K. P., Putranto, P., Yuniati, I., Untari, I., Mujiani, S., & Wicaksono, D. (2022). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Pradina Pustaka.
- Aziza, N., Maarif, U., & Latif, H. (2023). *Metodologi penelitian 1: Deskriptif kuantitatif*.
- Azriel, F., Putra, A., Waluyo, B., & Fatur Rahman, R. (2025). Analisis usability testing menggunakan metode system usability scale terhadap kepuasan pengguna website kemahasiswaan Universitas Amikom Purwokerto.
- Damanis, R., Taufan, D. T., Seruanda, Y., & Vidy, V. (2025). Analisis kepuasan pengguna terhadap aplikasi IBalikpapan menggunakan system usability scale (SUS). *Jurnal Komputer dan Teknologi (JUKOMTEK)*, 4(2), 95–99. <https://doi.org/10.64626/jukomtek.v4i2.429>
- Damayanti, F., Nugraha, J. T., Mukti, A., & Tidar, U. (2024). Penerapan metode SUS dalam mengukur usability aplikasi Srikandi pada OPD pemerintah Kota Magelang. *The Indonesian Journal of Public Administration*, 10(2), 121–141. <https://journal.uta45jakarta.ac.id/index.php/admpublik/article/view/7889>
- Frobenius, A. C., Pramuji, O. R., Hutabriandari, O. W., Waly, A., Wibowo, D. S., D, Y. A., & Untoro, F. X. W. Y. (2023). Pendekatan system usability scale pada sistem Universitas Amikom. *Melek IT*, 9(2), 193–202.
- Hasyim, A. A., Sucipto, H., Lazulfa, I., & Rizal, F. (2022). Rancang bangun aplikasi penilaian kinerja guru berbasis website menggunakan metode graphic rating scale (studi kasus: MI Al-Hikmah Sidowarek).
- Imansari, N., & Kholifah, U. (2023). *Buku ajar metodologi penelitian untuk pendidikan kejuruan*. UNIPMA Press.
- Kurniawan, E., Nofriadi, & Nata, A. (2022). Penerapan system usability scale (SUS) dalam pengukuran kebergunaan website program. *Journal of Science and Social Research*, 5(1), 43–49.
- <https://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR/article/view/817>
- Lesmana, R. A., Bakti, A. M., et al. (n.d.). Usability testing pada website SMK Negeri 1 Suak Tapeh menggunakan system usability scale (SUS).
- Muin, A. (2023). *Metode penelitian kuantitatif*. CV Literasi Nusantara Abadi.
- Nalendra, A. R. A., Rosalinah, Y., Priadi, A., Subroto, I., Rahayuningsih, R., Lestari, R., Kusamandari, S., Yuliasari, R., Astuti, D., Latumahina, J., Purnomo, M. W., & Zede, V. A. (2021). *Statistika seri dasar dengan SPSS*. Media Sains Indonesia.
- Padillah, N., Josi, A., & Rindri, Y. A. (2024). Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru menggunakan metode profile matching berbasis website. *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, 14(2), 186–200. <https://doi.org/10.34010/jati.v14i2>
- Putu, N. P. A., Mentayani, A., Gunawan, I. M. A., & Indrawan, G. (2024). Evaluasi usability dengan pendekatan system usability scale (SUS) pada aplikasi TMHub. *Jurnal Teknologi Komputer dan Sistem Informasi*, 7(1), 1–7.
- Sahir, S. H. (2022). *Metodologi penelitian*. KBM Indonesia.
- Saleh, M. I., Soebijono, T., & Erstiawan, M. S. (2024). Rancang bangun aplikasi penilaian kinerja guru pada SMK PGRI Kasembon Kabupaten Malang. *Journal of Information Systems*.
- Soesana, A., Subakti, H., Karwanto, Fitri, A., Kuswandi, S., Sastri, L., Falani, I., Aswan, N., Hasibuan, F. A., & Lestari, H. (2023). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Yayasan Kita Menulis.
- Sukma, A. P., Yusuf, R., & Dai, R. H. (2023). Analisis pengukuran usability sistem informasi manajemen Baznas (SIMBA) menggunakan metode system usability scale (SUS). *Journal of Information Systems*, 3(2), 224–231.
- Suryanto, T. L. M., Farqi, A., & Simarmata, W. N. (2022). System usability scale (SUS) sebagai metode pengujian kegunaan pada situs program studi. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(1), 285–294. <https://doi.org/10.33005/sitasi.v2i1.314>
- Susila, A. A. N. H., & Arsa, D. M. S. (2023). Analisis system usability scale (SUS) dan perancangan sistem self-service pemesanan menu di restoran berbasis web. *Jurnal UNIKOM*, 21(1), 3–8. <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jurnal-unikom/article/view/10683>
- Tuloli, M. S., Patalangi, R., & Takdir, R. (2022). Pengukuran tingkat usability sistem aplikasi e-rapor menggunakan metode usability testing

- dan SUS. *Jambura Journal of Informatics*, 4(1). <https://doi.org/10.37905/jji.v4i1.13411>
- Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L. O., Rusdi, Khairunnisa, Lestari, S. M. P., Wijayanti, D. R., Devriany, A., Hidayat, A., Dalfian, Nurcahyati, S., Sjahriani, T., Armi, Widya, N., & Rogayah. (2023). *Buku ajar metode penelitian*. Science Techno Direct.
- Zulfi, A., & Tsani, K. (2024). Evaluasi user experience Edusmart menggunakan system usability scale (SUS). *Journal of Information Systems*, 2(3).
- Zulfikar, R., Sari, F. P., Fatmayati, A., Wandini, K., Haryati, T., Jumini, S., Nurjanah, Annisa, S., Kusumawardhani, O. B., Mutiah, R., Linggi, A. I., & Fadilah, H. (2024). *Metode penelitian kuantitatif: Teori, metode dan praktik*. Widina Media Utama.
- Zulfikri. (2022). Sistem informasi penilaian guru di Madrasah Aliyah Negeri 1 Selat Panjang. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, 4(2), 341–348. <https://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis/article/view/523>

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN