

Analisis Aspek *Usability Website* SIPBSI menggunakan *System Usability Scale* sebagai Dasar Prioritas Perbaikan Antarmuka

Usability Analysis of the SIPBSI Website using the System Usability Scale as a Basis for Interface Improvement Priorities

¹Kieky Adrian Sarwono, ²Charitas Fibriani*

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

^{1,2}Jl. Diponegoro No.52-60, Salatiga, Kec. Sidorejo, Kota Salatiga, Jawa Tengah 50711, Indonesia

*e-mail: charitas.fibriani@uksw.edu

(received: 30 July 2026, revised: 14 August 2026, accepted: 15 August 2026)

Abstrak

Sistem Informasi Persatuan Bulutangkis Seluruh Indonesia (SIPBSI) merupakan sistem berbasis web yang digunakan untuk mengelola data atlet, klub, dan peringkat secara terintegrasi. Keberhasilan implementasi sistem tidak hanya ditentukan oleh fungsionalitas, tetapi juga oleh tingkat *usability* yang memengaruhi kepuasan dan penerimaan pengguna. Namun, hingga saat ini tingkat kemudahan penggunaan SIPBSI dari sudut pandang pengguna belum diketahui secara pasti. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat *usability website* SIPBSI menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) serta menyusun prioritas rekomendasi perbaikan antarmuka. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner SUS kepada 30 responden yang merupakan pelatih klub aktif di Kota Salatiga. Tahapan penelitian meliputi perhitungan skor SUS, analisis rata-rata tiap item, serta pemetaan ke dalam aspek *usability* seperti *learnability*, *consistency*, *complexity*, *need assistance*, dan *confusing interface*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa website SIPBSI memperoleh skor rata-rata SUS sebesar 62. Berdasarkan interpretasi SUS, nilai tersebut termasuk dalam kategori *Grade D*, dengan *adjective rating* "Poor" dan tingkat *acceptability* "Marginal". Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa permasalahan utama terdapat pada aspek *need assistance* (2,20), *learnability* (2,22), *consistency* (2,30), *complexity* (2,33), dan *confusing interface* (2,46). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat *usability* sistem masih perlu ditingkatkan karena kendala penggunaan dapat menghambat efektivitas pengelolaan dan akses data yang mendukung operasional PBSI pada tingkat regional maupun nasional. Rekomendasi redesign difokuskan pada penyederhanaan navigasi dan alur penggunaan, peningkatan konsistensi antarmuka, dan penyediaan petunjuk atau bantuan penggunaan bagi pengguna. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan rekomendasi bagi pengembang dalam meningkatkan kualitas dan *usability website* SIPBSI.

Kata kunci: SIPBSI, *system usability scale* (SUS), aspek *usability*, user experience.

Abstract

The Information System of the Indonesian Badminton Association (SIPBSI) is a web-based system designed to manage athlete, club, and ranking data in an integrated manner. The successful implementation of such a system is determined not only by its functionality but also by its level of *usability*, which influences user satisfaction and acceptance. However, the *usability* of SIPBSI from the users' perspective has not yet been clearly established. This study aims to evaluate the *usability* level of the SIPBSI website using the *System Usability Scale* (SUS) and to develop prioritized recommendations for interface improvement. A quantitative approach was employed, with data collected through a SUS questionnaire administered to 30 respondents who were active club coaches in Salatiga City. The research procedures included calculating the SUS score, analyzing the mean scores of individual items, and mapping the results onto *usability* aspects, including *learnability*, *consistency*, *complexity*, *need for assistance*, and *interface clarity*. The results show that the SIPBSI website achieved an average SUS score of 62. Based on SUS interpretation, this score corresponds to *Grade D*, with an *adjective rating* of "Poor" and an *acceptability* rating of "Marginal." Further analysis revealed that the main *usability* issues were related to *need for assistance* (2.20), *learnability*

<http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>

(2.22), consistency (2.30), complexity (2.33), and interface clarity (2.46). These findings indicate that the usability of the system still needs improvement, as usability issues may hinder the effectiveness of data management and access in supporting PBSI operations at both regional and national levels. The redesign recommendations focus on simplifying navigation and user flows, improving interface consistency, and providing clear instructions or user assistance features. This study is expected to serve as an evaluation reference and provide practical recommendations for developers to improve the quality and usability of the SIPBSI website.

Keywords: SIPBSI, system usability scale (SUS), usability aspects, user experience.

1 Pendahuluan

Persatuan Bulutangkis Indonesia (PBSI) adalah organisasi nasional yang memiliki peran penting dalam pengelolaan, pembinaan, serta pengembangan olahraga bulutangkis di Indonesia. Pelaksanaan tugas dan fungsi PBSI tidak hanya berfokus pada peningkatan prestasi atlet, tetapi juga pada pengelolaan data dan penyebaran informasi yang berkaitan dengan kegiatan olahraga bulutangkis secara menyeluruh. Untuk mendukung aktivitas operasional tersebut, PBSI memanfaatkan sistem informasi berbasis web yang dikenal dengan nama SIPBSI (Sistem Informasi Persatuan Bulutangkis Indonesia). Sistem ini dirancang untuk mengelola berbagai data penting, seperti data atlet, klub, peringkat, serta informasi mengenai kejuaraan baik di tingkat nasional maupun internasional. Selain itu, SIPBSI juga berfungsi sebagai media penyedia informasi dan berita yang dapat diakses oleh berbagai pihak yang berkepentingan, seperti pelatih, atlet, maupun masyarakat umum. Keberadaan SIPBSI diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data serta mempermudah pengguna dalam mengakses informasi secara cepat dan akurat. Namun, keberhasilan suatu sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan fitur yang dimiliki, melainkan juga oleh sejauh mana sistem tersebut mudah digunakan oleh penggunanya. Sistem yang memiliki fitur lengkap tetapi sulit digunakan justru dapat menurunkan efektivitas pemanfaatan sistem itu sendiri. Oleh karena itu, aspek kemudahan penggunaan atau *usability* menjadi salah satu faktor krusial dalam menentukan kualitas suatu sistem informasi.

Usability merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas suatu sistem. *Usability* menggambarkan seberapa mudah sistem digunakan secara efektif, efisien, serta mampu memberikan rasa puas kepada pengguna untuk mencapai tujuannya [1]. Sistem dengan tingkat *usability* yang tinggi akan memberikan pengalaman penggunaan yang baik, mengurangi kesalahan dalam penggunaan, serta meningkatkan produktivitas pengguna. Sebaliknya, sistem dengan *usability* yang rendah dapat menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesulitan dalam memahami alur sistem, kesalahan dalam penggunaan fitur, hingga menurunnya minat pengguna untuk memanfaatkan sistem secara berkelanjutan. Pada konteks SIPBSI, kompleksitas data dan beragamnya fitur yang tersedia berpotensi menimbulkan kendala apabila tidak didukung dengan tingkat *usability* yang baik.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan suatu evaluasi untuk mengetahui sejauh mana tingkat *usability* pada website SIPBSI. Evaluasi ini menjadi penting karena hingga saat ini belum diketahui secara pasti bagaimana persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan sistem tersebut. Tanpa adanya evaluasi yang terukur, pengembangan sistem berisiko tidak tepat sasaran dan tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode evaluasi yang mampu memberikan hasil yang objektif, terukur, serta mudah diimplementasikan. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *System Usability Scale* (SUS), karena SUS merupakan metode evaluasi yang sederhana, cepat, dan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi dalam mengukur persepsi pengguna terhadap suatu sistem [2]. SUS menggunakan kuesioner terstandarisasi yang terdiri dari sejumlah pernyataan yang dirancang untuk menilai berbagai aspek *usability*, seperti kemudahan penggunaan, konsistensi sistem, serta tingkat kepercayaan pengguna terhadap sistem [3]. Dengan karakteristik tersebut, SUS dinilai mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pengalaman pengguna dalam menggunakan suatu sistem informasi.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa SUS efektif digunakan untuk mengukur tingkat *usability* pada berbagai website dan aplikasi. Namun, sebagian besar penelitian masih terbatas pada pelaporan skor SUS secara keseluruhan, sehingga belum memberikan gambaran yang mendalam mengenai aspek *usability* mana yang paling memerlukan perbaikan. Sebagai contoh, evaluasi pada website Badan Pusat Statistik (BPS) dan platform Shopee cenderung berfokus pada pencapaian skor

<http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>

akhir (masing-masing 82,917 dan 67,08) sebagai indikator kepuasan pengguna tanpa memberikan gambaran mendalam mengenai aspek spesifik yang bermasalah [4] [5]. Kondisi ini menyebabkan hasil evaluasi kurang mampu menjadi dasar yang kuat bagi pengembang dalam menentukan prioritas perbaikan antarmuka. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan analisis yang tidak hanya berfokus pada skor akhir SUS, tetapi juga mengkaji setiap item pernyataan secara lebih rinci agar dapat mengidentifikasi permasalahan usability secara spesifik dan memberikan rekomendasi perbaikan yang lebih tepat sasaran. Kebutuhan tersebut relevan dengan penggunaan sistem informasi di bidang keolahragaan, karena pelatih dan pengelola klub memerlukan akses yang mudah serta efisien terhadap data atlet, klub, peringkat, dan kejuaraan. Tingkat *usability* SIPBSI yang baik dapat mendukung efektivitas pengelolaan serta akses informasi bulutangkis pada tingkat regional maupun nasional.

Berdasarkan latar belakang penelitian, permasalahan utama dalam penelitian ini adalah belum diketahuinya tingkat usability website SIPBSI dari sudut pandang pengguna. Permasalahan ini perlu dikaji lebih lanjut mengingat pentingnya peran sistem informasi dalam mendukung operasional PBSI serta penyediaan informasi bagi pengguna. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi yang tidak hanya mengukur tingkat usability secara umum, tetapi juga mampu mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki serta menentukan prioritas pengembangan sistem. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat usability website SIPBSI berdasarkan hasil pengukuran menggunakan System Usability Scale (SUS)?
2. Aspek usability apa saja yang masih memerlukan perbaikan berdasarkan analisis setiap butir pertanyaan System Usability Scale?
3. Bagaimana prioritas rekomendasi perbaikan antarmuka website SIPBSI berdasarkan hasil analisis aspek usability?

Rumusan masalah tersebut kemudian menjadi dasar dalam penentuan tujuan penelitian yang disusun secara runtut, yaitu untuk mengukur tingkat usability website SIPBSI menggunakan metode SUS, menganalisis aspek-aspek usability berdasarkan setiap item SUS, serta menyusun prioritas rekomendasi perbaikan antarmuka website SIPBSI berdasarkan hasil analisis aspek usability. Selain itu, terdapat kesenjangan penelitian (research gap) yang menunjukkan bahwa penelitian sebelumnya umumnya menggunakan System Usability Scale (SUS) hanya untuk memperoleh skor usability secara keseluruhan, sehingga belum memberikan informasi yang cukup bagi pengembang dalam menentukan area perbaikan yang harus diprioritaskan.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini mengusulkan pendekatan analisis berbasis aspek usability, yaitu dengan memetakan hasil setiap butir System Usability Scale ke dalam aspek-aspek usability serta menyusun ranking prioritas perbaikan antarmuka berdasarkan hasil analisis tersebut, sehingga diharapkan mampu menghasilkan rekomendasi yang lebih spesifik, terarah, dan aplikatif bagi pengembangan website SIPBSI.

2 Tinjauan Literatur

Evaluasi subjektif terhadap kegunaan sistem telah menjadi standar industri dalam pengembangan produk digital untuk memastikan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Pada konteks ini, *System Usability Scale (SUS)* merupakan salah satu instrumen yang paling banyak digunakan karena sifatnya yang sederhana, teknologi-agnostik, serta mampu menghasilkan pengukuran yang reliabel meskipun dengan jumlah responden yang relatif kecil. Selama kurun waktu lima tahun terakhir, SUS tetap menjadi metode dominan dalam penelitian usability di berbagai bidang. Berbagai penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa metode SUS efektif digunakan dalam evaluasi usability pada berbagai jenis sistem. Pada sektor e-commerce, seperti penelitian pada platform Shopee, SUS mampu mengukur tingkat kepuasan dan kemudahan penggunaan sistem secara akurat, serta menunjukkan bahwa kualitas informasi dan kecepatan aplikasi menjadi faktor utama yang memengaruhi pengalaman pengguna [4] [6]. Penelitian tersebut mengindikasikan bahwa SUS tidak hanya memberikan nilai kuantitatif, tetapi juga mampu merepresentasikan pengalaman pengguna secara menyeluruh. Selain itu, penelitian lain juga berhasil menerapkan metode SUS pada website Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir untuk mengevaluasi tingkat *usability* sistem [5]. Metode SUS juga berhasil diimplementasikan pada website Polrestabes Palembang dan menjadikan metode SUS sebagai acuan dalam perbaikan sistem [7]. Studi lain juga menggunakan

SUS pada website Dinas Pendidikan Provinsi Riau untuk menghasilkan evaluasi *usability* yang layak dijadikan acuan dalam meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pengguna [8]. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa skor SUS dapat digunakan sebagai tolok ukur dalam mengevaluasi tingkat penerimaan layanan oleh masyarakat dan dimanfaatkan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan untuk perbaikan sistem.

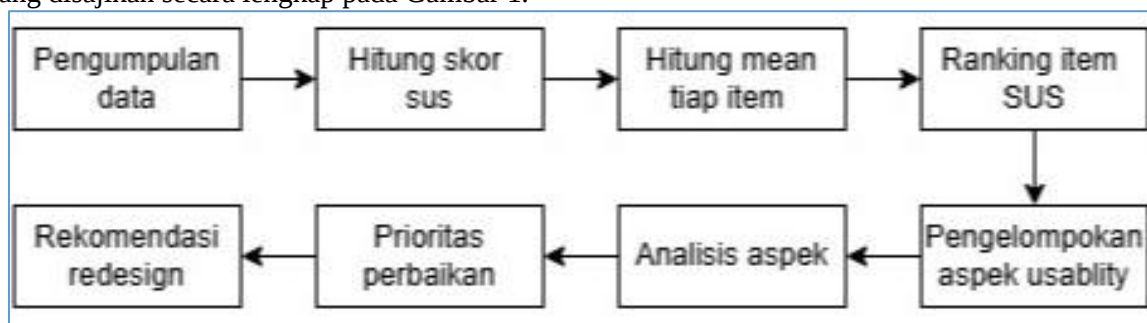
Metode SUS juga telah diterapkan pada berbagai jenis sistem, salah satu penelitian menerapkan metode SUS pada aplikasi Linkterasi untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna dalam mengakses fitur yang tersedia [9]. Penelitian lain juga menggunakan metode SUS pada website absensi untuk mengevaluasi efektivitas sistem dalam mendukung proses pencatatan kehadiran serta kemudahan interaksi pengguna [10]. Lalu pada penelitian lain, metode SUS juga diimplementasikan pada aplikasi PeduliLindungi untuk menilai tingkat kenyamanan dan kemudahan penggunaan dalam mengakses layanan kesehatan digital [11]. Pada sistem *e-learning* berbasis web Moodle, metode SUS juga sudah diimplementasikan untuk mengukur kualitas *usability* dalam mendukung proses pembelajaran daring serta interaksi antara pengguna dan sistem [12]. Hasil penelitian pada platform pendidikan tersebut menunjukkan adanya hubungan antara tingkat *usability* dengan efektivitas proses pembelajaran. Namun demikian, beberapa sistem masih berada pada kategori *marginal* akibat kompleksitas fitur dan kurangnya panduan penggunaan. Selain itu, penelitian pada game PUBG Mobile memanfaatkan metode SUS untuk mengevaluasi pengalaman pengguna, khususnya terkait kemudahan penggunaan antarmuka dan kenyamanan saat bermain [13]. Lalu, Penelitian tentang evaluasi *usability* pada proses checkout di sistem e-commerce juga menunjukkan bahwa SUS efektif untuk mengukur tingkat kemudahan pemakaian dan kepuasan pengguna saat menggunakan sistem [14]. Konsistensi hasil dari berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa SUS memiliki tingkat adaptabilitas yang tinggi dan mampu digunakan pada berbagai konteks sistem tanpa mengurangi keakuratan hasil evaluasi.

Seiring perkembangan penelitian, pendekatan evaluasi *usability* mulai bergeser dari sekadar pengukuran satu fase menuju pendekatan yang lebih komprehensif dan iteratif. Penelitian oleh Pahlevi dan Santoso menunjukkan bahwa integrasi metode *User-Centered Design (UCD)* dengan SUS dan *usability testing* mampu meningkatkan skor *usability* secara signifikan dari kategori *marginal* menjadi *excellent* melalui perbaikan antarmuka yang terukur [14]. Temuan ini diperkuat oleh Lorincz et al. yang menyatakan bahwa pengujian pada tahap prototipe memiliki kemampuan prediktif yang tinggi terhadap performa sistem setelah diimplementasikan, sehingga permasalahan *usability* dapat diidentifikasi sejak tahap desain awal [3]. Selain berfungsi sebagai alat ukur, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa metode SUS mampu mengidentifikasi permasalahan *usability* secara lebih spesifik dan terarah. Penelitian yang mengimplementasikan metode SUS sebagai evaluasi website berita mobile juga telah membuktikan bahwa metode ini mampu mengidentifikasi masalah *usability* seperti navigasi yang kurang mudah dipahami, tampilan antarmuka yang membingungkan, dan susunan sistem informasi yang tidak rapi [15]. Hal ini menunjukkan bahwa hasil SUS tidak hanya berhenti pada skor akhir, tetapi juga dapat digunakan sebagai dasar analisis untuk perbaikan sistem. Meskipun demikian, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) yang cukup signifikan.

Mayoritas penelitian terdahulu cenderung hanya berfokus pada pelaporan skor akhir SUS secara agregat untuk menentukan tingkat penerimaan sistem secara umum. Masih sedikit penelitian yang melakukan analisis mendalam terhadap setiap item pertanyaan SUS untuk mengidentifikasi akar permasalahan *usability* secara spesifik. Selain itu, penggunaan SUS sebagai dasar dalam menentukan prioritas perbaikan antarmuka berdasarkan aspek *usability* seperti *learnability*, *consistency*, dan *complexity* juga belum banyak dieksplorasi, khususnya pada sistem informasi organisasi olahraga di Indonesia. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini berfokus pada analisis *usability* website SIPBSI dengan pendekatan yang lebih mendalam, yaitu tidak hanya mengukur tingkat *usability* secara kuantitatif, tetapi juga memetakan butir-butir pertanyaan SUS yang memiliki skor terendah. Pendekatan ini bertujuan untuk mentransformasikan data persepsi pengguna menjadi dasar dalam menentukan prioritas perbaikan antarmuka. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis berupa kerangka pengambilan keputusan dalam pengembangan sistem yang lebih efektif, efisien, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode System Usability Scale (SUS). Tahapan alur dalam penelitian ini meliputi pengumpulan data, hitung skor SUS, hitung mean tiap item pertanyaan, Mengurutkan item pertanyaan berdasarkan nilai terendah, pengelompokan aspek usability, analisis aspek, prioritas perbaikan, dan rekomendasi redesign. Berikut alur penelitian yang disajikan secara lengkap pada Gambar 1.



Gambar 1 Alur penelitian

3.1 Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil dari penyebaran kuesioner melalui Google form kepada pengguna website PBSI. Responden dalam penelitian ini merupakan pelatih klub di Kota Salatiga yang masih aktif dalam klub dan telah mempunyai id klub. Kriteria responden adalah individu yang pernah mengakses atau menggunakan website SIPBSI, sehingga mampu memberikan pengalaman penggunaan dan penilaian pada sistem.

Data yang dikumpulkan berupa jawaban responden dari setiap pertanyaan dalam kuesioner SUS dengan menggunakan skala Likert 1 hingga 5, nilai tersebut merepresentasikan tingkat persetujuan pengguna terhadap pertanyaan yang diberikan. Nilai yang digunakan dalam penelitian ini adalah skor dari masing-masing pertanyaan SUS yang kemudian diolah menjadi nilai usability secara keseluruhan. Berikut merupakan skala Likert 1-5 yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Skala likert 1-5

Nilai	Keterangan
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat setuju

Kuesioner yang digunakan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) terdiri dari 10 item pertanyaan untuk mengukur tingkat usability pada sistem berdasarkan persepsi pengguna. 10 item pertanyaan SUS dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. 10 Pertanyaan SUS

No	Pertanyaan
1.	Saya merasa akan sering menggunakan website SIPBSI
2.	Website SIPBSI terasa terlalu rumit untuk digunakan
3.	Saya merasa website SIPBSI mudah digunakan
4.	Saya perlu bantuan orang lain agar bisa menggunakan website SIPBSI dengan lancar.
5.	Saya merasa website SIPBSI memiliki fitur-fitur yang terintegrasi dengan baik.
6.	Saya merasa terdapat bagian pada website SIPBSI yang tampilan atau fungsinya tidak konsisten.
7.	Saya yakin pelatih lain juga bisa cepat belajar cara menggunakan website SIPBSI.
8.	Saya merasa website SIPBSI terasa membingungkan saat digunakan.

9. Saya merasa percaya diri saat menggunakan website SIPBSI.
 10. Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum dapat menggunakan website SIPBSI dengan baik.
-

Pada Tabel 2. pertanyaan bernomor ganjil (1,3,5,7,9) merupakan pernyataan positif terhadap pengalaman penggunaan yang baik, seperti kemudahan penggunaan, tingkat kepercayaan diri, serta integrasi fitur dalam sistem. Sebaliknya, pertanyaan bernomor genap (2,4,6,8,10) merupakan pernyataan negatif yang menggambarkan adanya kendala dalam penggunaan sistem, seperti kerumitan, ketidakjelasan, serta kebutuhan bantuan dalam menggunakan sistem.

3.2 Skor SUS

Perhitungan skor dalam penelitian ini dilakukan untuk mengolah hasil kuesioner yang telah dikumpulkan dari responden guna mengetahui tingkat usability website SIPBSI menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Data yang diperoleh berupa skor penilaian responden terhadap 10 item pertanyaan. Pada tahap perhitungan skor SUS, setiap item pertanyaan tidak langsung dihitung menggunakan nilai skala Likert, melainkan dikonversi terlebih dahulu ke dalam rentang skor 0 hingga 4. Untuk item bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9), skor diperoleh dengan mengurangi nilai jawaban responden dengan 1, sedangkan untuk item bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10), skor diperoleh dengan mengurangi angka 5 dengan nilai jawaban responden.

Selanjutnya, seluruh skor dijumlahkan dan dikalikan dengan 2,5 untuk memperoleh skor akhir SUS dengan rentang nilai 0 hingga 100. Hasil perhitungan skor SUS kemudian dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh nilai rata-rata dari seluruh responden sebagai representasi tingkat usability sistem. Proses analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai kemudahan penggunaan sistem berdasarkan pengalaman pengguna secara langsung.

3.3 Hitung Mean Tiap Item

Tahap ini dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata (mean) dari setiap item pertanyaan pada instrumen *System Usability Scale* (SUS), yaitu Q1 hingga Q10. Perhitungan rata-rata ini dilakukan dengan menjumlahkan seluruh skor dari masing-masing item yang diberikan oleh responden, kemudian dibagi dengan jumlah responden. Analisis ini bertujuan untuk melihat performa spesifik dari setiap elemen pernyataan dalam instrumen SUS, sehingga dapat diketahui item mana yang memiliki nilai tinggi maupun rendah. Hasil perhitungan nilai rata-rata per item memberikan informasi yang lebih mendalam dibandingkan hanya menggunakan skor SUS secara keseluruhan. Item dengan nilai rata-rata rendah menunjukkan adanya permasalahan yang dirasakan oleh pengguna, seperti tingkat kompleksitas yang tinggi, kebutuhan bantuan dalam penggunaan sistem, atau kesulitan dalam memahami alur sistem.

3.4 Ranking Item

Tahap ini dilakukan pengurutan nilai rata-rata setiap item pertanyaan Q1 hingga Q10 dari yang terendah hingga tertinggi. Proses pengurutan ini bertujuan untuk mengidentifikasi item pertanyaan yang memiliki nilai paling rendah sebagai indikator utama permasalahan usability yang dirasakan oleh pengguna. Melalui proses ini, peneliti dapat mengetahui bagian mana dari sistem yang paling membutuhkan perhatian dan perbaikan. Proses ini memberikan gambaran masalah utama secara lebih terstruktur, dimana item dengan nilai terendah menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang paling rendah terhadap aspek tertentu dalam sistem. Sebaliknya, item dengan nilai yang lebih tinggi menunjukkan bahwa aspek tersebut telah memenuhi harapan pengguna dengan baik.

3.5 Analisis Aspek Usability

Tahap Selanjutnya setiap item sus dipetakan ke dalam aspek tertentu berdasarkan makna dari masing-masing pernyataan. Proses ini dilakukan untuk mengelompokkan item pertanyaan ke usability yang lebih spesifik, seperti penerimaan pengguna (*usefulness*), kompleksitas (*complexity*), kemudahan penggunaan (*ease of use*), kebutuhan bantuan (*need assistance*), konsistensi dan integrasi (*consistency & integration*), konsistensi (*consistency*), antarmuka yang membingungkan (*confusing*

interface), kepercayaan pengguna (*confidence*), dan kemudahan dipelajari (*learnability*) [2]. Berikut pengelompokan aspek usability disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Pengelompokan aspek usability

Item	Makna
Q1	Usefulness
Q2	Complexity
Q3	Ease Of Use
Q4	Need Assistance
Q5	consistency & integration
Q6	Consistency
Q7	Learnability
Q8	Confusing Interface
Q9	Confidence
Q10	Learnability

Melalui pemetaan ini, analisis tidak hanya berfokus pada nilai tiap item, tetapi juga mampu mengidentifikasi aspek usability yang paling lemah dan paling dominan dalam sistem. Hasil pengelompokan ini dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai item yang memerlukan perbaikan prioritas. Selanjutnya, nilai rata-rata dihitung untuk setiap aspek berdasarkan skor dari item-item yang termasuk dalam kelompok tersebut. Item yang merepresentasikan aspek *usability* yang sama diperhitungkan secara bersama untuk menentukan nilai rata-rata aspek tersebut. Salah satu contohnya adalah aspek *learnability* yang direpresentasikan oleh Q7 dan Q10. Nilai aspek *learnability* diperoleh dengan menjumlahkan nilai rata-rata Q7 dan Q10, kemudian membaginya dengan jumlah item yang merepresentasikan aspek tersebut. Hasil perhitungan rata-rata setiap aspek kemudian digunakan sebagai dasar untuk mengevaluasi tingkat *usability* sistem secara lebih terstruktur. Aspek dengan nilai rata-rata yang lebih rendah akan menunjukkan adanya potensi permasalahan pada sistem yang perlu dianalisis lebih lanjut pada tahap hasil dan pembahasan

3.6 Prioritas Perbaikan dan Rekomendasi Redesign

Tahap selanjutnya adalah menyusun prioritas perbaikan berdasarkan hasil analisis aspek usability yang telah dilakukan sebelumnya. Penentuan prioritas ini bertujuan untuk mengarahkan proses pengembangan sistem agar lebih fokus pada bagian yang paling membutuhkan perbaikan. Prioritas perbaikan ditentukan berdasarkan hasil analisis rata-rata setiap aspek usability. Aspek dengan nilai rata-rata terendah ditempatkan sebagai prioritas utama, karena menunjukkan tingkat permasalahan yang paling signifikan dalam pengalaman pengguna. Untuk memperjelas hasil analisis, dilakukan visualisasi data menggunakan diagram radar (radar chart). Visualisasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang mudah dipahami mengenai perbandingan nilai pada setiap aspek usability. Pada proses visualisasi, nilai rata-rata dari masing-masing aspek digambarkan ke dalam diagram radar. Nilai yang lebih tinggi menunjukkan kualitas usability yang lebih baik pada aspek tersebut, sedangkan nilai yang lebih rendah menunjukkan area yang perlu diperbaiki.

Berdasarkan aspek yang menjadi prioritas, selanjutnya disusun rekomendasi redesign dari setiap permasalahan yang teridentifikasi kemudian dianalisis untuk menentukan bentuk perbaikan yang sesuai, baik dari segi tampilan antarmuka (*user interface*) maupun pengalaman pengguna (*user experience*). Rekomendasi perbaikan difokuskan pada peningkatan kemudahan penggunaan sistem, penyederhanaan alur proses, peningkatan konsistensi tampilan, serta penyediaan informasi atau panduan yang lebih jelas bagi pengguna. Selain itu, perbaikan juga dapat mencakup penyesuaian desain visual agar lebih menarik dan nyaman digunakan. Rekomendasi tersebut digunakan sebagai dasar usulan perbaikan antarmuka dan pengalaman pengguna SIPBSI.

4 Hasil dan Pembahasan

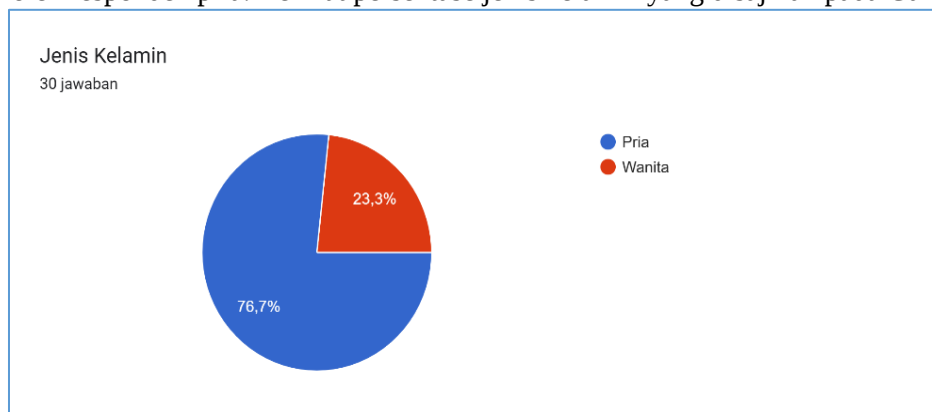
Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner yang telah dilakukan secara daring melalui Google form, telah memperoleh data dari 30 responden yang menggunakan website SIPBSI. Data diperoleh adalah jawaban kuesioner SUS serta karakteristik responden, seperti jenis-jenis kelamin, usia, dan

lama penggunaan website SIPBSI. Pengumpulan data yang diperoleh bertujuan untuk mengetahui tingkat usability website SIPBSI berdasarkan pengalaman dan penilaian langsung dari pengguna. Lalu, karakteristik responden digunakan untuk memberikan gambaran tentang latar belakang pengguna yang terlibat, sehingga hasil evaluasi usability dapat dianalisis dengan jelas dan terstruktur.

4.1 Karakteristik Responden

a. Jenis Kelamin

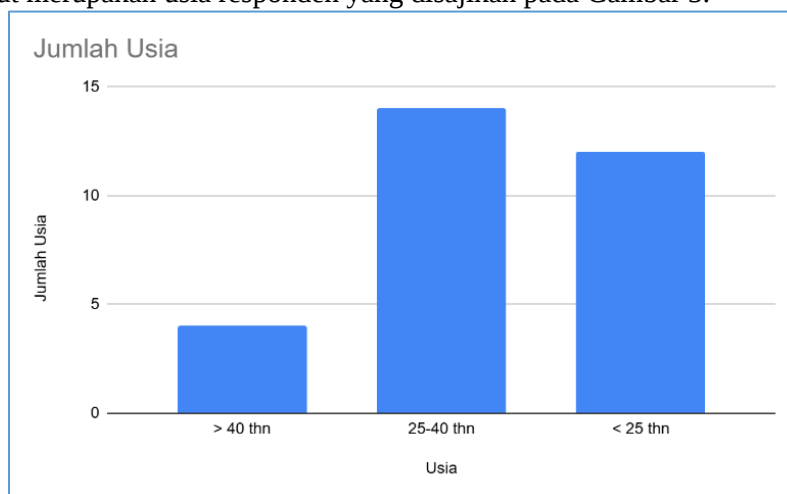
Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 30 responden, mayoritas responden dalam penelitian ini berjenis kelamin pria dengan presentase sebanyak 76,7%, sedangkan responden wanita memiliki presentase sebanyak 23,3%. Data tersebut menunjukkan bahwa pengguna website SIPBSI didominasi oleh responden pria. Berikut persentase jenis kelamin yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Jenis kelamin responden

b. Usia

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 30 responden, mayoritas responden berada pada rentang usia 25–40 tahun dengan jumlah sebanyak 14 orang. Sementara itu, responden berusia di bawah 25 tahun berjumlah 12 orang, dan responden yang berusia di atas 40 tahun sebanyak 4 orang. Data tersebut menunjukkan bahwa pengguna website SIPBSI didominasi dengan responden berusia 25–40 tahun. Meskipun demikian, website SIPBSI juga digunakan oleh berbagai usia lainnya, sehingga sistem perlu tetap memperhatikan kemudahan penggunaan untuk berbagai kelompok usia pengguna. Berikut merupakan usia responden yang disajikan pada Gambar 3.



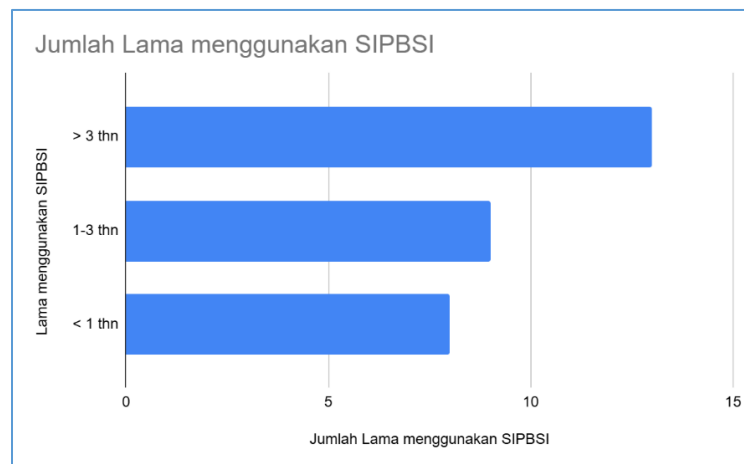
Gambar 3 Usia responden

c. Lama Penggunaan

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 30 responden, mayoritas pengguna telah menggunakan website selama lebih dari 3 tahun dengan jumlah sebanyak 13 orang. Selanjutnya,

responden yang menggunakan website selama 1–3 tahun berjumlah 9 orang, sedangkan responden dengan lama penggunaan kurang dari 1 tahun sebanyak 8 orang.

Data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pengalaman yang cukup lama dalam menggunakan website SIPBSI. Dengan pengalaman penggunaan yang relatif tinggi, responden dinilai mampu memberikan penilaian yang lebih relevan dan objektif terhadap tingkat usability website, seperti kemudahan penggunaan, efisiensi, serta kenyamanan dalam mengakses sistem. Berikut merupakan lama penggunaan SIPBSI terhadap pengguna yang disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4 Lama penggunaan SIPBSI

d. Sampel Hasil Kuesioner SUS

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner yang dilakukan secara daring menggunakan Google Form, pada bagian ini ditampilkan contoh 5 data sampel responden sebagai representasi jawaban terhadap website SIPBSI. Data yang dikumpulkan berupa penilaian terhadap 10 pernyataan dalam kuesioner *System Usability Scale (SUS)* dengan skala Likert 1–5, di mana nilai 1 menunjukkan sangat tidak setuju dan nilai 5 menunjukkan sangat setuju. Berikut ini merupakan hasil jawaban berdasarkan pengumpulan kuesioner yang disajikan pada Gambar 5.

Timestamp	Jenis Kelamin	Usia	Lama menggunakan SIPBSI	in sering menggunakan	inasa terlalu rumit	inbaste SIPBSI mu	in ar bisa menggunakan	in i memiliki fitur-fitur yang	inbaste SIPBSI yang tar	in a cepat belajar cara in	in PSI terasa menantang	in ya diri saat menggunakan	in sebelum dapat mengun
2/25/2026 18:26:34	Pria	> 40 thn	> 3 thn	4	1	4	1	4	1	4	1	4	4
2/25/2026 18:26:55	Pria	25-40 thn	1-3 thn	3	4	2	4	4	3	3	3	3	5
2/25/2026 19:06:43	Pria	25-40 thn	1-3 thn	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4
2/25/2026 21:07:06	Pria	25-40 thn	> 3 thn	5	3	4	2	4	3	4	2	4	4
2/26/2026 9:15:22	Pria	> 40 thn	> 3 thn	5	2	5	3	5	2	5	2	4	5

Gambar 5 Hasil penelitian responden

Sampel yang diperoleh merupakan data asli dari pengguna website SIPBSI yang belum melalui proses konversi nilai SUS. Berdasarkan jawaban, terlihat bahwa penilaian responden tidak sepenuhnya menunjukkan persepsi usability yang tinggi. Meskipun terdapat beberapa jawaban pada rentang nilai 3 hingga 5, rata-rata skor pada beberapa item pertanyaan justru berada pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman pengguna terhadap website SIPBSI masih belum optimal secara keseluruhan.

Hasil ini menunjukkan bahwa masih terdapat berbagai kendala yang dirasakan pengguna dalam menggunakan website SIPBSI. Beberapa aspek yang menjadi perhatian antara lain kebutuhan pengguna untuk mempelajari sistem sebelum dapat digunakan dengan baik, perlunya bantuan dalam pengoperasian, serta adanya tingkat kompleksitas pada fitur dan navigasi yang dirasa kurang sederhana. Selain itu, konsistensi tampilan dan kemudahan penggunaan juga masih perlu ditingkatkan agar pengguna dapat berinteraksi dengan sistem secara lebih efektif dan efisien.

4.2 Hasil Perhitungan Skor SUS

Pada tahap ini dilakukan pengolahan data kuesioner System Usability Scale (SUS) yang telah diisi oleh 30 responden. Data tersebut kemudian diolah untuk memperoleh skor SUS dari masing-

masing responden. Sebelum dilakukan perhitungan skor akhir, terlebih dahulu dilakukan proses konversi nilai jawaban responden sesuai dengan ketentuan dalam metode SUS. Setelah seluruh nilai dikonversi, langkah selanjutnya adalah menjumlahkan skor dari 10 pernyataan untuk setiap responden. Hasil penjumlahan tersebut kemudian dikalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan skor SUS dengan rentang nilai 0 hingga 100.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh total skor SUS dari seluruh responden sebesar 1860 dengan jumlah responden sebanyak 30 orang. Selanjutnya, nilai rata-rata skor SUS dihitung dengan cara membagi total skor dengan jumlah responden, sehingga diperoleh nilai rata-rata sebesar 62. Berikut hasil rata-rata skor SUS yang disajikan dalam bentuk Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Skor SUS

Responden	Skor	Responden	Skor
Q1	80	Q16	82.5
Q2	40	Q17	65
Q3	40	Q18	92.5
Q4	67.5	Q19	72.5
Q5	75	Q20	62.5
Q6	77.5	Q21	47.5
Q7	52.5	Q22	45
Q8	60	Q23	62.5
Q9	77.5	Q24	40
Q10	50	Q25	72.5
Q11	70	Q26	82.5
Q12	55	Q27	62.5
Q13	50	Q28	55
Q14	65	Q29	50
Q15	60	Q30	47.5
Skor Rata-Rata			
62			

Dapat dilihat pada Tabel 4. menunjukkan bahwa nilai SUS yang diperoleh responden cukup bervariasi, dengan nilai terendah sebesar 40 dan nilai tertinggi sebesar 92,5. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa pengalaman pengguna dalam menggunakan website SIPBSI masih belum merata.

Nilai rata-rata SUS yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan standar interpretasi *System Usability Scale* untuk mengetahui tingkat *usability* website SIPBSI. Proses interpretasi dilakukan dengan mengonversi nilai SUS ke dalam beberapa kategori, yaitu *grade scale* (A–F), *adjective rating*, dan tingkat *acceptability*. Pengelompokan tersebut bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem. Hasil konversi nilai SUS disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Konversi skor SUS

Rentang Skor SUS	Grade	Adjective Rating	Acceptability
78.9-100	A	Excellent	Acceptable
72,6-78.8	B	Good	Acceptable
62,7-72,5	C	Ok	Marginal
51,7-62,6	D	Poor	Marginal
00- 51,6	F	Worst	Not acceptable

Berdasarkan tabel 5, skor 62 berada pada rentang 51,7–62,6 sehingga termasuk dalam *Grade D* dengan *adjective rating* “*Poor*” dan tingkat *acceptability* “*Marginal*”. Nilai tersebut tergolong rendah karena dipengaruhi oleh beberapa kelemahan pada sistem. Berdasarkan analisis item, skor rendah pada Q10, Q4, Q6, dan Q8 menunjukkan bahwa sistem sulit dipelajari, masih membutuhkan bantuan, kurang konsisten, dan memiliki antarmuka yang membingungkan. Selain itu, dari aspek

usability, sistem memiliki tingkat *learnability* yang rendah, kompleksitas yang tinggi, serta navigasi yang kurang jelas. Kondisi ini menyebabkan pengguna mengalami kesulitan dalam memahami dan menggunakan sistem secara efisien.

4.3 Hasil Mean tiap Item

Melalui analisis ini, dapat diidentifikasi item pertanyaan yang memiliki nilai rendah maupun tinggi. Item dengan nilai rendah menunjukkan adanya permasalahan pada bagian tertentu dari sistem, seperti kesulitan dalam penggunaan, kurangnya kejelasan antarmuka, atau ketidakkonsistenan fitur. Sebaliknya, item dengan nilai tinggi menunjukkan bahwa pada aspek tersebut sistem sudah cukup baik dan dapat diterima oleh pengguna. Berikut hasil item setiap mean yang disajikan dalam bentuk Tabel 6.

Tabel 6 Nilai Rata-Rata Item

Item	Mean
Q1	3.033333
Q2	2.333333
Q3	2.5
Q4	2.2
Q5	2.8
Q6	2.3
Q7	2.866667
Q8	2.466667
Q9	2.733333
Q10	1.566667

Perhitungan rata-rata pada Tabel 6. memberikan gambaran yang lebih rinci dan mendalam dibandingkan hanya menggunakan skor total, sehingga dapat membantu dalam mengidentifikasi permasalahan secara lebih mendalam sebagai dasar untuk analisis selanjutnya.

4.4 Hasil Ranking Item SUS

Selanjutnya, setelah memperoleh nilai rata-rata (mean) untuk setiap item pernyataan pada tahap sebelumnya, dilakukan pengurutan item berdasarkan nilai terendah. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang dirasakan pengguna berdasarkan item pernyataan dengan nilai paling rendah. Melalui pengurutan item dari nilai rata-rata terkecil, peneliti dapat mengidentifikasi secara spesifik masalah terbesar yang dirasakan oleh pengguna. Informasi ini jauh lebih mendalam dan informatif dibandingkan hanya melihat skor total SUS, karena langsung menunjukkan butir pernyataan mana yang paling menghambat pengalaman pengguna. Berdasarkan data yang telah diolah, berikut adalah urutan item dari nilai terendah hingga tertinggi yang disajikan dalam bentuk Tabel 7.

Tabel 7 Pengurutan nilai item SUS

Ranking	Item	Mean
1	Q10	1.566667
2	Q4	2.2
3	Q6	2.3
4	Q2	2.333333
5	Q8	2.466667
6	Q3	2.5
7	Q9	2.733333
8	Q5	2.8
9	Q7	2.866667
10	Q1	3.033333

Berdasarkan Tabel 7. Q10 memperoleh nilai rata-rata terendah sebesar 1,566667, sedangkan Q1 memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,033333. Lima item dengan nilai rata-rata terendah adalah Q10, Q4, Q6, Q2, dan Q8. Hasil perankingan tersebut menunjukkan item yang memperoleh penilaian relatif rendah dari pengguna dan selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi aspek usability yang menjadi prioritas analisis serta menentukan arah perbaikan website SIPBSI.

4.5 Hasil Analisis Aspek

Berdasarkan hasil pengelompokan item System Usability Scale (SUS) ke dalam aspek-aspek usability, diperoleh gambaran yang lebih terstruktur mengenai permasalahan yang terjadi pada website SIPBSI. Pengelompokan ini memungkinkan analisis tidak hanya berfokus pada nilai tiap item secara terpisah, tetapi juga pada aspek usability yang lebih luas sesuai dengan karakteristik masing-masing pernyataan. Setiap item, mulai dari Q1 hingga Q10, merepresentasikan aspek usability tertentu seperti *usefulness*, *complexity*, *ease of use*, *need assistance*, *consistency & integration*, *consistency*, *learnability*, *confusing interface*, dan *confidence*. Item SUS menunjukkan bahwa beberapa item dapat merepresentasikan aspek usability yang sama. Salah satunya adalah aspek *learnability* yang direpresentasikan oleh Q7 dan Q10. Oleh karena itu, nilai aspek *learnability* tidak ditentukan hanya berdasarkan nilai Q10, tetapi dihitung berdasarkan rata-rata kedua item tersebut. Q7 memperoleh nilai rata-rata 2,87, sedangkan Q10 memperoleh nilai rata-rata 1,57, sehingga nilai *learnability* dihitung dengan rumus $(Q7 + Q10) / 2 = (2,87 + 1,57) / 2 = 2,22$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai *learnability* sebagai aspek adalah 2,22, sedangkan nilai 1,57 tetap digunakan sebagai nilai individual Q10 pada analisis ranking item SUS.

Berdasarkan hasil pengolahan dan pemetaan nilai setiap item, nilai yang lebih rendah digunakan untuk menunjukkan aspek *usability* yang memerlukan perhatian lebih lanjut. Berikut urutan aspek usability dari yang paling lemah hingga relatif lebih baik:

1. *Need Assistance*: Pengguna masih membutuhkan bantuan dalam menggunakan sistem.
2. *Learnability*: Pengguna masih perlu mempelajari banyak hal sebelum menggunakan sistem.
3. *Consistency*: Menunjukkan adanya ketidakkonsistenan dalam tampilan atau fungsi dalam sistem.
4. *Complexity*: Pengguna merasa bahwa sistem cukup kompleks.
5. *Confusing Interface*: Menunjukkan bahwa beberapa antarmuka masih membingungkan bagi pengguna.
6. *Ease of Use*: Pengguna merasa interaksi dengan sistem relatif mudah digunakan.
7. *Confidence*: Pengguna merasa percaya diri saat menggunakan sistem.
8. *Consistency & Integration*: Pengguna merasa sistem memiliki fitur yang baik.
9. *Usefulness*: Pengguna merasa sistem bermanfaat dan layak digunakan jangka panjang.

Hasil analisis bahwa lima aspek dengan permasalahan paling menonjol adalah *need assistance*, *learnability*, *consistency*, *complexity*, dan *confusing interface*. Aspek *need assistance* menjadi perhatian utama karena Q4 memperoleh nilai rata-rata terendah, yaitu 2,20, menunjukkan bahwa pengguna masih membutuhkan bantuan ketika mengoperasikan website dan belum sepenuhnya dapat menggunakannya secara mandiri. Kondisi ini dapat berkaitan dengan keterbatasan panduan atau informasi pendukung yang membantu pengguna memahami fungsi sistem. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa beberapa fungsi pada website belum cukup intuitif sehingga pengguna membutuhkan waktu untuk memahami cara penggunaannya. Aspek *learnability* juga menunjukkan permasalahan melalui Q10 dengan nilai rata-rata 2,22, yang menunjukkan bahwa pengguna masih mengalami kesulitan untuk mempelajari penggunaan website. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa beberapa fungsi pada website belum cukup intuitif sehingga pengguna membutuhkan waktu untuk memahami cara penggunaannya.

Selanjutnya, aspek *consistency* pada Q6 memperoleh nilai rata-rata 2,30, yang menunjukkan adanya bagian tampilan atau fungsi yang dirasakan kurang seragam. Ketidakkonsistenan pada tata letak, istilah, maupun elemen antarmuka dapat menyebabkan pengguna perlu beradaptasi kembali ketika berpindah halaman. Aspek *complexity* pada Q2 memperoleh nilai rata-rata 2,33, yang

menunjukkan bahwa pengguna masih merasakan kerumitan ketika memahami langkah-langkah penggunaan website. Kondisi tersebut dapat mengurangi efisiensi dan kenyamanan pengguna dalam menyelesaikan tugas. Aspek *confusing interface* pada Q8 memperoleh nilai rata-rata 2,47. Nilai tersebut menunjukkan bahwa beberapa bagian antarmuka masih dapat menimbulkan kebingungan, khususnya ketika pengguna mencari informasi atau menggunakan fungsi tertentu. Struktur navigasi yang belum cukup jelas dapat menyebabkan pengguna membutuhkan waktu lebih lama untuk menemukan informasi yang dibutuhkan. Hasil analisis menunjukkan bahwa permasalahan *usability* website SIPBSI terutama berkaitan dengan kemudahan mempelajari sistem, kemandirian pengguna, konsistensi antarmuka, tingkat kerumitan, dan kejelasan navigasi. Sementara itu, aspek *ease of use*, *confidence*, *consistency & integration*, dan *usefulness* menunjukkan hasil yang relatif lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa website tetap memberikan manfaat dan dapat digunakan oleh pengguna, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan.

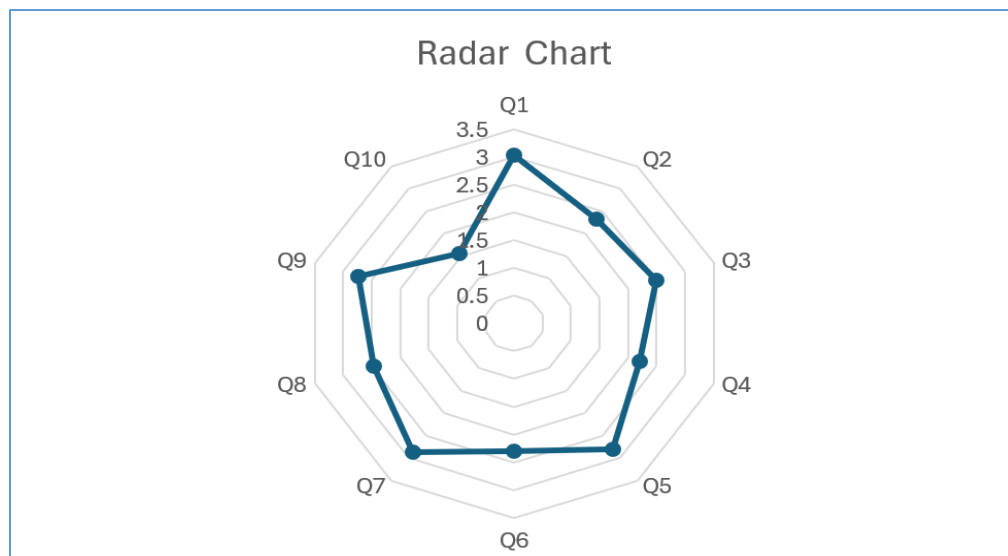
4.6 Prioritas Perbaikan dan Hasil Rekomendasi Redesign

Berdasarkan hasil analisis aspek *usability*, terdapat lima aspek yang menjadi fokus utama perbaikan pada website SIPBSI, yaitu *need assistance*, *learnability*, *consistency*, *complexity*, dan *confusing interface*. Prioritas perbaikan ditentukan berdasarkan nilai rata-rata item SUS dan tingkat permasalahan yang ditemukan pada masing-masing aspek. Hasil prioritas dan rekomendasi perbaikan disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8 Prioritas dan rekomendasi perbaikan

Prioritas	Temuan	Rekomendasi
1	Need Assistance Tinggi	Penyediaan FAQ & Help Center: Menambahkan halaman pusat bantuan yang komprehensif atau fitur tutorial untuk mempermudah akses informasi bantuan secara mandiri.
2	Learnability Rendah	Penerapan fitur <i>onboarding</i> : Menambahkan tutorial interaktif atau panduan langkah-demi-langkah bagi pengguna baru saat pertama kali mengakses
3	Consistency Rendah	Standardisasi Elemen Antarmuka: Menerapkan desain yang seragam pada setiap halaman, mulai dari skema warna, jenis <i>font</i> , hingga posisi navigasi utama.
4	Complexity Tinggi.	Penyederhanaan Alur Sistem: Mengurangi jumlah klik yang diperlukan untuk mencapai fitur utama dan mengimplementasikan konsep <i>User-Centered Design</i> (UCD) agar tampilan lebih minimalis.
5	Confusing Interface Membingungkan	<i>Redesign</i> Struktur Menu: Memperbaiki hierarki informasi dan penempatan tombol navigasi agar lebih intuitif dan mudah dipahami oleh pengguna

Berdasarkan Tabel 8, *need assistance* menjadi prioritas utama karena pengguna masih membutuhkan bantuan dalam mengoperasikan website. Perbaikan diarahkan melalui penyediaan FAQ dan *Help Center* agar pengguna memiliki sumber bantuan yang dapat diakses secara mandiri. Prioritas berikutnya adalah *learnability* karena pengguna masih mengalami kesulitan dalam mempelajari penggunaan website. Perbaikan pada aspek ini diarahkan melalui penerapan fitur *onboarding* berupa tutorial atau panduan awal yang membantu pengguna memahami fungsi dan alur penggunaan sistem secara bertahap. Perbaikan pada aspek *consistency* diarahkan pada standardisasi elemen antarmuka, seperti warna, jenis *font*, tata letak, istilah, dan navigasi. Aspek *complexity* ditangani melalui penyederhanaan alur penggunaan dengan mengurangi langkah yang tidak diperlukan. Sementara itu, permasalahan *confusing interface* dapat diperbaiki melalui penataan struktur menu, hierarki informasi, dan navigasi yang lebih logis sehingga pengguna lebih mudah menemukan informasi maupun fitur yang dibutuhkan. Untuk memperkuat hasil analisis tersebut, dilakukan visualisasi menggunakan *radar chart* yang menggambarkan nilai dari setiap aspek *usability* dalam satu tampilan. Visualisasi ini memudahkan dalam mengidentifikasi aspek yang masih lemah maupun yang sudah baik. Visualisasi radar chart disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6 Diagram radar chart

Gambar 6. menunjukkan distribusi nilai dari setiap item SUS (Q1–Q10). Interpretasi grafik ini adalah semakin posisi nilai mendekati bagian luar, maka menunjukkan kualitas usability yang semakin baik, sedangkan semakin mendekati pusat berarti menunjukkan performa yang semakin lemah atau masih memerlukan perbaikan. Sebagai contoh, beberapa aspek dengan nilai rendah seperti Q4, Q10, dan Q6 terlihat berada lebih dekat ke pusat, yang mengindikasikan adanya kelemahan pada sistem, terutama dalam hal kemudahan penggunaan, kebutuhan bantuan, dan konsistensi antarmuka. Sementara itu, item dengan nilai lebih tinggi seperti Q1 dan Q9 berada lebih ke arah luar, yang menunjukkan bahwa pada aspek tersebut sistem sudah cukup baik dan lebih mudah diterima oleh pengguna.

4.7 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis, aspek dengan nilai terendah adalah *need assistance* (Q4) dengan skor 2,20, sehingga menjadi prioritas utama dalam perbaikan website SIPBSI. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengguna masih membutuhkan bantuan dalam mengoperasikan sistem dan belum sepenuhnya dapat menggunakan website secara mandiri. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa informasi pendukung atau panduan penggunaan yang tersedia belum cukup membantu pengguna dalam memahami fungsi dan alur penggunaan sistem. Prioritas berikutnya adalah *learnability* (Q7 dan Q10) dengan skor 2,22. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengguna masih mengalami kesulitan dalam mempelajari dan memahami cara kerja website SIPBSI. Kondisi tersebut juga menunjukkan bahwa antarmuka dan alur penggunaan sistem belum sepenuhnya intuitif, sehingga pengguna membutuhkan waktu untuk beradaptasi sebelum dapat menggunakan sistem secara efektif.. Selain itu, rendahnya *consistency* (Q6) dengan skor 2,30, *complexity* (Q2) sebesar 2,33, dan *confusing interface* (Q8) sebesar 2,46 menunjukkan adanya permasalahan pada konsistensi tampilan, tingkat kerumitan, serta kejelasan navigasi website. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa permasalahan pada beberapa aspek usability saling berkaitan dan dapat memengaruhi kemudahan serta efisiensi pengguna ketika berinteraksi dengan sistem.

Rendahnya aspek *learnability* juga menunjukkan bahwa pengguna membutuhkan waktu dan usaha yang lebih besar untuk memahami fungsi serta alur penggunaan website. Kondisi tersebut sejalan dengan konsep usability Nielsen yang menempatkan *learnability* sebagai salah satu aspek penting dalam menentukan kemudahan pengguna dalam mempelajari dan mulai menggunakan suatu sistem. Semakin rendah tingkat *learnability*, semakin besar upaya yang diperlukan pengguna untuk memahami cara kerja sistem sehingga proses adaptasi menjadi lebih lambat [16]. Selain itu, permasalahan pada aspek *consistency* menunjukkan bahwa keseragaman elemen antarmuka masih perlu diperhatikan. Kondisi tersebut sejalan dengan prinsip *Strive for Consistency* dalam *Shneiderman's Eight Golden Rules*, yang menekankan pentingnya konsistensi dalam penggunaan

elemen antarmuka dan pola interaksi agar sistem lebih mudah dipahami dan diprediksi oleh pengguna [17].

Selanjutnya, jika dibandingkan dengan beberapa penelitian sebelumnya, skor SUS pada website SIPBSI menunjukkan nilai yang relatif lebih rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Sembodo et al. menunjukkan bahwa website Shopee memperoleh skor SUS sebesar 67,08 dengan *adjective rating* “OK/Fair” mendekati “GOOD” [4]. Hasil tersebut menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan website SIPBSI. Pada penelitian Welda et al., skor SUS website institusi pendidikan juga memperoleh nilai 67,08, sehingga website SIPBSI masih berada di bawah hasil tersebut dan membutuhkan peningkatan untuk memperoleh usability yang lebih baik [1]. Selanjutnya, penelitian Junaidi et al. pada website BPS memperoleh skor SUS sebesar 82,917 dengan *adjective rating* “excellent” dan kategori “acceptable” [5]. Penelitian Budiman pada aplikasi Linkterasi memperoleh skor SUS sebesar 72,94 dengan kategori “acceptable” [9]. Selain itu, menurut Lewis, rata-rata skor SUS yang dijadikan sebagai batas standar usability yang dapat diterima adalah 68 [2]. Jika dibandingkan dengan nilai tersebut, skor SUS website SIPBSI sebesar 62 masih berada di bawah batas rata-rata tersebut.

Hasil perbandingan tersebut menunjukkan bahwa website SIPBSI masih memiliki ruang untuk meningkatkan usability, khususnya pada aspek yang telah teridentifikasi memiliki permasalahan. Analisis berbasis aspek memberikan gambaran yang lebih spesifik mengenai kondisi usability karena tidak hanya melihat skor SUS secara keseluruhan, tetapi juga mengidentifikasi aspek yang menjadi sumber permasalahan pengguna. Hasil tersebut kemudian menjadi dasar dalam penyusunan prioritas dan rekomendasi perbaikan yang telah dibahas pada subbab sebelumnya. Penerapan rekomendasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemudahan, efisiensi, dan kenyamanan penggunaan website SIPBSI.

5 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis *usability* website SIPBSI menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* memperoleh nilai SUS sebesar 62, yang berada pada *grade D* dengan tingkat *acceptability* “Marginal” dan *adjective rating* “Poor”. Analisis pada setiap item menunjukkan bahwa aspek *learnability*, *need assistance*, *consistency*, *complexity*, dan *confusing interface* merupakan aspek yang membutuhkan perhatian utama. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun website SIPBSI telah dapat digunakan secara fungsional, masih terdapat kendala dalam hal kemudahan mempelajari sistem, kemandirian pengguna, konsistensi antarmuka, kompleksitas, dan kejelasan navigasi. Oleh karena itu, hasil analisis *usability* digunakan sebagai dasar dalam menentukan prioritas perbaikan antarmuka yang difokuskan pada penyederhanaan proses pembelajaran pengguna, penyediaan bantuan penggunaan, standarisasi elemen antarmuka, penyederhanaan alur sistem, serta perbaikan struktur navigasi agar lebih intuitif. Implementasi rekomendasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan tingkat *usability* website SIPBSI, dengan target skor SUS pasca-implementasi mencapai minimal 68 atau lebih sebagai indikator peningkatan usability dibandingkan kondisi awal.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta saran yang sangat berharga selama proses penelitian berlangsung. Tidak lupa penulis sampaikan terima kasih kepada para pelatih yang telah bersedia meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam pengisian kuesioner, tanpa partisipasi mereka penelitian ini tidak akan terwujud. Terima kasih pula kepada keluarga, teman-teman, dan semua pihak yang turut membantu proses pengumpulan data serta analisis hingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

Referensi

- [1] W. Welda, D. M. D. U. Putra, and A. M. Dirgayusari, “Usability Testing Website dengan menggunakan Metode *System Usability Scale (SUS)*,” *International Journal of Natural*

- Science and Engineering, Vol. 4, No. 3, pp. 152–161, Nov. 2020, DOI: 10.23887/ijnse.v4i2.28864.
- [2] J. R. Lewis, “The System Usability Scale: Past, Present, and Future,” *Int. J. Hum. Comput. Interact.*, Vol. 34, No. 7, pp. 577–590, Jul. 2018, DOI: 10.1080/10447318.2018.1455307.
- [3] J. Lorincz, K. Barišić, and V. Vlahović, “Usability Testing and the System Usability Scale Effectiveness Assessment on Different Sensing Devices of Prototype and Live Web System Counterpart,” *Sensors*, Vol. 26, No. 2, p. 679, Jan. 2026, DOI: 10.3390/s26020679.
- [4] F. G. Sembodo, G. F. Fitriana, and N. A. Prasetyo, “Evaluasi Usability Website Shopee menggunakan System Usability Scale (SUS),” *J. Appl. Informatics Comput.*, Vol. 5, No. 2, pp. 146–150, Nov. 2021, DOI: 10.30871/jaic.v5i2.3293.
- [5] M. Junaidi, H. Halimatussa'diah, and A. I. Alfassa, “Evaluasi Usability Website Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Indragiri Hilir menggunakan Metode System Usability Scale (SUS),” *Jurnal Sistem Informasi (TEKNOFILE)*, Vol. 2, No. 7, pp. 560–569, Jul. 2024.
- [6] 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, Aug. 2023, DOI: 10.51717/simkom.v8i2.158.
- [7] W. A. Pratama, F. Fatmasari, E. Supratman, and T. Oktarina, “Evaluasi Usability Website Polrestabes Palembang menggunakan System Usability Scale (SUS),” *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, Vol. 9, No. 2, pp. 704–715, Sep. 2023, DOI: 10.37012/jtik.v9i2.1745.
- [8] S. Aisyah, E. Saputra, N. E. Rozanda, and T. K. Ahsyar, “Evaluasi Usability Website Dinas Pendidikan Provinsi Riau menggunakan Metode System Usability Scale,” *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, Vol. 7, No. 2, pp. 125–132, Aug. 2021, DOI: 10.24014/rmsi.v7i2.13066.
- [9] Y. U. Budiman, “Evaluasi Usability Aplikasi Linkterasi menggunakan Metode System Usability Scale (SUS),” *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, Vol. 4, No. 3, pp. 5983–5988, Sep. 2025, DOI: 10.31004/riggs.v4i3.2812.
- [10] I. Rachmawati and R. Setyadi, “Evaluasi Usability pada Sistem Website Absensi menggunakan Metode SUS,” *Journal of Information System Research (JOSH)*, Vol. 4, No. 2, pp. 551–561, Jan. 2023, DOI: 10.47065/josh.v4i2.2868.
- [11] M. A. Kosim, S. R. Aji, and M. Darwis, “Pengujian Usability Aplikasi PeduliLindungi dengan Metode System Usability Scale (SUS),” *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, Vol. 4, No. 2, pp. 1–7, Aug. 2022, DOI: 10.31326/sistek.v4i2.1326.
- [12] G. Leonarde Ginting and N. Silalahi, “Analisis Kepuasan Pengguna terhadap e-Learning Moodle berbasis Web dengan menerapkan Metode SUS,” *Journal of Informatics Management and Information Technology*, Vol. 5, No. 1, pp. 59–64, 2025, DOI: 10.47065/jimat.v5i1.469.
- [13] I. N. T. A. Putra, I. G. A. C. Wijaya, and I. K. D. Saputra, “Usability Testing Game PUBG Mobile dengan Metode System Usability Scale (SUS),” *JTINFO: Jurnal Teknik Informatika*, Vol. 2, No. 2, pp. 80–91, 2023, DOI: 10.02220/jtinfo.v2i2.644.
- [14] R. D. Pahlevi and H. B. Santoso, “A Usability Evaluation of an E-Commerce Checkout System Using SUS and Usability Testing,” *International Journal of Advances in Data and Information Systems*, Vol. 7, No. 1, pp. 160–173, Mar. 2026, DOI: 10.59395/ijadis.v7i1.1498.
- [15] A. Sidik, “Penggunaan System Usability Scale (SUS) sebagai evaluasi website berita mobile,” *Technologia: Jurnal Ilmiah*, Vol. 9, No. 2, pp. 83–88, 2018, DOI: 10.31602/tji.v9i2.1371.
- [16] P. Prihati, K. Nurdianto, and M. A. Heses, “Analisis e-Learning Fresto dengan Prinsip Usability,” *Jurnal Cakrawala Informasi*, Vol. 1, No. 2, pp. 1–14, Dec. 2021, DOI: 10.54066/jci.v1i2.146.
- [17] L. D. Putri, G. I. Marthasari, and W. A. Kusuma, “Evaluasi User Interface Web Commerce menggunakan Aturan Eight Golden Rules,” *Indonesian Journal of Applied Informatics*, Vol. 5, No. 2, pp. 94–100, 2021, DOI: 10.20961/ijai.v5i2.41935.