



Analisis Kualitas Sistem E-Rapor SP Menggunakan Metode WebQual 4.0 dan IPA

Gusti Ayu Mas Ekayanti, Gede Arna Jude Saskara*, I Nyoman Tri Anindia Putra

Fakultas Teknik dan Kejuruan, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

Email: ¹ayu.mas.ekayanti@undiksha.ac.id, ^{2*}jude.saskara@undiksha.ac.id, ³tri.anindia@undiksha.ac.id

Email Penulis Korespondensi: jude.saskara@undiksha.ac.id

Abstrak—Salah satu penerapan teknologi informasi di bidang pendidikan yaitu penggunaan sistem e-Rapor SP dalam menyusun laporan hasil belajar siswa. Namun, dalam penerapannya pengguna masih sering mengalami kendala sehingga kualitas sistem e-rapor perlu ditingkatkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kualitas sistem e-Rapor SP jenjang SMP berdasarkan persepsi pengguna di Kabupaten Buleleng, serta mengidentifikasi aspek-aspek dengan kinerja rendah untuk menyusun rekomendasi perbaikan. Kualitas sistem diukur berdasarkan variabel WebQual 4.0 yang mencakup usability, information quality, dan service interaction quality, serta variabel pelengkap yaitu overall impression. Pendekatan yang digunakan bersifat kuantitatif dengan metode survei. Data dikumpulkan dari 84 responden melalui kuesioner berbasis WebQual 4.0, dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, WebQual Index, serta Importance Performance Analysis (IPA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas sistem e-rapor dinilai baik, namun belum memenuhi harapan pengguna. Perhitungan WebQual Index menghasilkan nilai 0,78 yang dianggap baik namun belum ideal. Hasil gap analysis memperoleh nilai negatif pada setiap variabel maupun sistem secara keseluruhan, dan hasil analisis kesesuaian memiliki persentase dibawah 100%. Hal tersebut mencerminkan bahwa kinerja sistem e-Rapor SP jenjang SMP secara umum belum mampu memenuhi harapan pengguna dan masih perlu ditingkatkan. Rekomendasi perbaikan difokuskan pada peningkatan kualitas layanan melalui penyediaan helpdesk atau panduan yang lebih jelas, serta dukungan respons layanan yang cepat dan konsisten. Hasil penelitian ini berkontribusi sebagai dasar pengambilan keputusan dalam peningkatan kualitas sistem e-Rapor.

Kata Kunci: Kualitas Sistem Informasi; E-Rapor SP; Persepsi Pengguna; WebQual 4.0; Importance Performance Analysis

Abstract—One form of information technology implementation in education is the use of the e-Rapor SP system in preparing students' learning outcome reports. However, users still experience various difficulties in its implementation, indicating that the system quality needs improvement. This study aims to measure the quality of the e-Rapor SP system at the junior high school level based on users' perceptions in Buleleng Regency and to identify low-performing aspects for improvement recommendations. System quality was measured using the WebQual 4.0 variables, including usability, information quality, service interaction quality, and overall impression. This study employed a quantitative approach using a survey method. Data were collected from 84 respondents through a WebQual 4.0-based questionnaire and analyzed using descriptive statistics, the WebQual Index, and Importance Performance Analysis (IPA). The results show that the e-Rapor system is perceived as having good quality but has not yet met users' expectations. The WebQual Index value of 0.78 indicates a good but not ideal level of system quality. Gap and conformity analyses revealed negative gaps and conformity values below 100%, indicating a mismatch between system performance and user expectations. The recommended improvements focus on enhancing service quality through clearer helpdesk support or guidance, as well as faster and more consistent service responses. The findings of this study provide a basis for decision-making to improve the quality of the e-Rapor system.

Keywords: Information System Quality; E-Rapor SP; User Perception; WebQual 4.0; Importance Performance Analysis

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa banyak perubahan terhadap cara kerja di berbagai sektor, termasuk Pendidikan. Salah satu bentuk penerapan IT dalam sektor pendidikan yaitu penggunaan sistem e-rapor untuk menunjang penyusunan laporan hasil belajar siswa oleh guru. Terdapat beberapa jenis sistem e-rapor yang umum digunakan di Indonesia, di antaranya e-Rapor K13, e-Rapor Kurikulum Merdeka, dan e-Rapor SP. Penggunaan sistem tersebut disesuaikan dengan kurikulum yang diterapkan oleh sekolah, atau status mereka sebagai pelaksana program tertentu dari pemerintah, seperti Sekolah Penggerak.

Sekolah Penggerak merupakan program akselerasi sekolah oleh Kemendikbudristek, yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia (Rahayu et al., 2022). Subbagian dari program ini yaitu Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), untuk mendukung pengembangan karakter siswa. Profil Pelajar Pancasila merupakan karakter yang ideal untuk dimiliki oleh peserta didik Indonesia (Purnamasari et al., 2025). Dengan melaksanakan P5, sekolah penggerak memiliki kebutuhan penilaian yang berbeda dari sekolah reguler, sehingga disediakan sistem khusus yaitu e-Rapor SP. E-Rapor SP merupakan sistem manajemen penilaian berbasis web yang terintegrasi dengan Dapodik. Sistem ini telah digunakan dalam penerapan Kurikulum Prototype, sebelum e-Rapor Kurikulum Merdeka resmi dirilis. Hingga saat ini, sistem e-Rapor SP masih digunakan oleh banyak sekolah karena menyediakan fitur pengelolaan nilai yang lebih lengkap. Selain itu, penggunaannya tidak lagi terbatas pada Sekolah Penggerak, tetapi juga untuk semua sekolah yang membutuhkan. e-Rapor SP tersedia untuk jenjang SD, SMP, SMA/SMK, dan SLB, masing-masing dengan fitur yang berbeda. Penerapan sistem ini diharapkan dapat mendukung proses penilaian di sekolah, namun pengguna masih sering mengalami kendala saat menggunakannya.

Kabupaten Buleleng merupakan salah satu wilayah yang memiliki cukup banyak sekolah penggerak dari berbagai jenjang pendidikan. Oleh karena itu, Buleleng menjadi wilayah yang relevan untuk diteliti terkait implementasi sistem e-Rapor SP. Untuk mengidentifikasi permasalahan yang dialami pengguna, dilakukan observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner di salah satu sekolah penggerak di Buleleng, yaitu SMPN 3 Singaraja.



Berdasarkan hasil wawancara dengan operator sistem e-Rapor SP di SMPN 3 Singaraja, diketahui bahwa sistem diupdate setiap tahun ajaran baru. Namun, update tersebut sering mengubah alur penggunaan beberapa fitur pada sistem, sehingga operator mengalami kesulitan dan harus mempelajari panduan terbaru untuk dapat membimbing pengguna. Kekurangan informasi pada panduan juga menjadi hambatan, sehingga operator perlu menghubungi pengembang untuk mendapatkan solusi. Permasalahan tersebut sesuai dengan hasil pengisian kuesioner oleh beberapa guru di SMPN 3 Singaraja, selaku pengguna sistem. Melalui data yang diperoleh, dapat diidentifikasi bahwa pengguna juga merasa kesulitan dengan tata cara penggunaan sistem yang berubah-ubah. Sebagai contoh, adanya perubahan pada proses input nilai mengakibatkan terjadinya kesalahan penginputan sehingga nilai gagal ditampilkan pada rapor. Beberapa pengguna juga menyatakan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam mengakses beberapa fitur, seperti Ekstrakurikuler dan KD/TP (Kompetensi Dasar/Tujuan Pembelajaran). Adapun sebagian lainnya yang berpendapat bahwa tampilan sistem kurang sederhana, yang mengindikasikan adanya kelemahan dari aspek antarmuka pengguna (UI). Masalah-masalah ini menunjukkan bahwa kualitas sistem e-Rapor SP masih perlu ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

Kualitas sistem adalah sejauh mana suatu sistem mampu memberikan pengalaman yang optimal bagi pengguna (Novitasari et al., 2025). Kualitas sistem mengacu pada karakteristik yang diinginkan dari suatu sistem informasi, seperti fungsionalitas, kemudahan penggunaan, keandalan, dan efisiensi (Jordan et al., 2024). Sistem e-rapor dengan kualitas yang buruk dapat berpengaruh pada tingkat penerimaan pengguna, kepuasan, bahkan produktivitas mereka dalam mengelola data penilaian siswa. Oleh sebab itu, perlu dilakukan analisis mendalam untuk mengetahui seberapa baik kualitas sistem e-Rapor SP. Analisis ini bertujuan untuk mengukur kualitas sistem e-Rapor SP berdasarkan persepsi pengguna, menilai kesesuaiannya dengan harapan pengguna, serta mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu ditingkatkan.

Penelitian ini menggunakan kombinasi antara metode WebQual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA). WebQual digunakan sebagai alat untuk mengukur kualitas sistem web berdasarkan pengalaman dan sudut pandang pengguna (Utami et al., 2021). WebQual 4.0 merupakan versi terbaru dari model WebQual yang mengukur kualitas sistem berdasarkan tiga variabel utama, yaitu Usability (kemudahan penggunaan), Information Quality (kualitas informasi), dan Service Interaction Quality (kualitas interaksi layanan) (Kurniawan & Zuraidah, 2022). Pendekatan dengan metode ini dipilih karena setiap variabelnya relevan dengan permasalahan yang ditemukan di lapangan. Keluhan pengguna terkait alur penggunaan sistem yang tidak konsisten dan pendapat mereka mengenai tampilan sistem yang kurang sederhana, sesuai dengan variabel Usability. Kesulitan yang dialami pengguna dalam mengakses beberapa fitur, sesuai dengan variabel Service Interaction Quality karena berhubungan dengan respons sistem yang tidak memadai. Adapun, variabel Information Quality sesuai dengan permasalahan yang dihadapi oleh operator karena kurangnya kejelasan informasi pada panduan penggunaan sistem. Sementara itu, Importance Performance Analysis (IPA) berfungsi untuk mendukung hasil pengukuran kualitas sistem, dengan memberikan analisis visual terkait aspek yang menjadi prioritas perbaikan. Metode ini juga berguna untuk menilai kesesuaian antara kinerja asli sistem (Performance) dengan harapan pengguna (Importance), serta mengidentifikasi apakah terdapat kesenjangan di antaranya (Purwandani & Syamsiah, 2021).

Metode WebQual 4.0 telah digunakan dalam banyak penelitian terkait evaluasi kualitas sistem berbasis web, seperti penelitian oleh (Arey & Sanjaya, 2021) dengan judul Analisis Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi MyARS Menggunakan Metode WebQual 4.0. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kualitas sistem dari sudut pandang pengguna. Hasil analisis menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki persentase di atas 80%, yang berarti kualitas sistem dinilai sangat baik oleh pengguna. Adapun penelitian yang memadukan metode WebQual 4.0 dengan IPA, yaitu penelitian oleh (Susanto & Negara, 2023) dengan judul Evaluasi Kepuasan Penggunaan Sistem Akademik Menggunakan Metode WebQual 4.0 dan IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja sistem dan kepuasan pengguna. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel usability bernilai 75,4%, variabel information quality bernilai 77,4%, dan variabel interaction quality bernilai 63,4% yang seluruhnya termasuk dalam kategori puas. Adapun dari hasil analisis gap, diidentifikasi bahwa seluruh variabel memiliki nilai negatif, dengan nilai terendah pada variabel interaction quality, sehingga rekomendasi peningkatan diberikan pada aspek tersebut. Studi lain terkait analisis kualitas sistem dengan metode WebQual 4.0 dan IPA adalah Analisis Kualitas Modul UNAI Terhadap Kepuasan Pengguna dengan Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA) oleh (Sihombing & Sihotang, 2022). Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kualitas sistem informasi akademik UNAI. Dalam penelitian ini, digunakan variabel tambahan yaitu Overall Impression untuk mengetahui persepsi pengguna terhadap aspek keseluruhan sistem. Analisis kesenjangan menghasilkan gap dengan nilai negatif pada setiap atribut sistem, yang mencerminkan bahwa kinerja sistem belum memenuhi harapan pengguna. Dari pemetaan IPA, ditemukan 4 atribut yang menjadi prioritas yaitu U5, IntQ19, IntQ21, dan OI22. Penelitian oleh (Utami et al., 2021) dengan judul Analysis The Effect of Website Quality on User Satisfaction with The WebQual 4.0 Method and Importance-Performance Analysis (IPA) (Case Study: SPMB Sebelas Maret University's Website) juga relevan dengan penelitian ini. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi dan meningkatkan kinerja SPMB Universitas Sebelas Maret. Analisis menghasilkan index webqual dengan nilai 78% dan nilai gap negatif pada setiap atribut yang menunjukkan bahwa kinerja website SPMB belum memenuhi harapan pengguna.

Berdasarkan studi terhadap penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa metode WebQual 4.0 mampu mengukur kualitas suatu website dengan baik. Adapun metode IPA yang efektif untuk mengetahui kesesuaian maupun kesenjangan antara performa sistem dengan harapan pengguna, serta mengidentifikasi atribut-atribut prioritas. Dari

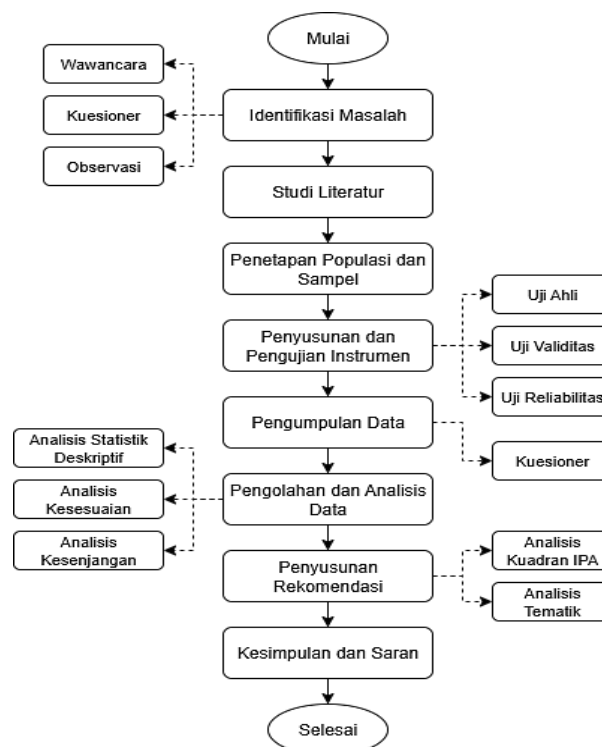
uraian terhadap kedua penelitian tersebut juga dapat disimpulkan bahwa sampai saat ini belum ada penelitian yang secara spesifik mengkombinasikan metode WebQual 4.0 dan IPA untuk menganalisis kualitas sistem e-rapor. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kualitas sistem e-Rapor SP menggunakan kombinasi metode WebQual 4.0 dan IPA. Penelitian ini berkontribusi secara praktis dalam mendukung pengambilan keputusan perbaikan sistem e-Rapor SP, serta secara akademik memperluas penerapan metode WebQual dan Importance Performance Analysis dalam evaluasi sistem informasi pendidikan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Kerangka Dasar Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian survei untuk menganalisis kualitas sistem e-Rapor SP jenjang SMP berdasarkan persepsi pengguna di Kabupaten Buleleng. Data diperoleh melalui kuesioner berbasis skala Likert dan dianalisis secara numerik. Kualitas sistem diukur berdasarkan variabel WebQual 4.0 yang meliputi kegunaan (usability), kualitas informasi (information quality), dan kualitas interaksi layanan (service interaction quality), serta variabel pelengkap yaitu kesan keseluruhan (overall impression). Penelitian ini tidak menggunakan perumusan hipotesis karena bertujuan untuk menggambarkan dan mengevaluasi kualitas sistem berdasarkan persepsi pengguna, bukan untuk menguji hubungan kausal antarvariabel. Oleh karena itu, analisis difokuskan pada statistik deskriptif, WebQual Index, dan Importance Performance Analysis (IPA) guna mengukur kualitas sistem, kesenjangannya dengan harapan pengguna, serta menentukan prioritas perbaikan. Populasi dalam penelitian ini yaitu 506 orang guru pengguna Sistem E-Rapor SP jenjang SMP di Kabupaten Buleleng, dengan sampel penelitian berjumlah 84 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan margin of error sebesar 10% dan teknik simple random sampling.

2.2 Tahapan Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian

2.2.1 Identifikasi Masalah dan Studi Literatur

Berdasarkan Gambar 1, penelitian diawali dengan identifikasi permasalahan yang dialami pengguna sistem e-Rapor SP melalui wawancara dengan operator sistem dan penyebaran kuesioner kepada guru di SMP Negeri 3 Singaraja. Hasil identifikasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam perumusan masalah penelitian.

2.2.2 Penetapan Populasi dan Sampel

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi sekolah-sekolah SMP di Kabupaten Buleleng yang menggunakan sistem E-Rapor SP, dan menetapkan guru yang menggunakan sistem e-Rapor SP jenjang SMP sebagai populasi penelitian. Sampel ditentukan dari populasi tersebut menggunakan rumus Slovin dengan teknik simple random sampling.



2.2.3 Penyusunan dan Pengujian Instrumen

Instrumen penelitian disusun berdasarkan kerangka WebQual 4.0 dan IPA yang mencakup indikator kegunaan, kualitas informasi, kualitas interaksi, dan kesan keseluruhan, dengan skala pengukuran Skala Likert pada aspek importance dan performance. Sebelum digunakan, instrumen diuji melalui uji ahli, uji validitas, dan uji reliabilitas.

2.2.4 Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer, atau data yang diperoleh langsung dari sumber asli (Purwanto & Sulistyastuti, 2017). Tahap pengumpulan data dilakukan dengan metode survei yaitu menyebarkan kuesioner kepada seluruh responden yang termasuk dalam sampel penelitian.

2.2.5 Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah terkumpul akan dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif dengan bantuan program SPSS (Software Statistical Product and Service Solution). SPSS memastikan hasil analisis statistik yang akurat dan mendukung pengambilan keputusan (Bawatanaya et al., 2025). Hasil analisis statistik kemudian digunakan dalam perhitungan WebQual Index dan analisis IPA untuk mengetahui tingkat kualitas sistem, kesenjangan, serta prioritas perbaikan.

2.2.6 Penyusunan Rekomendasi

Rekomendasi perbaikan sistem disusun berdasarkan pemetaan indikator ke dalam kuadran IPA untuk menentukan prioritas perbaikan, khususnya indikator pada Kuadran I, serta diperkuat dengan hasil analisis tematik terhadap jawaban terbuka responden.

2.3 Teknik Analisis Data

2.3.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah tahap analisis data yang bertujuan untuk memberikan gambaran atau ringkasan tentang data yang telah dikumpulkan (Jaya et al., 2021). Statistik deskriptif digunakan untuk menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik, atau ukuran-ukuran seperti mean, median, modus, dan standar deviasi sehingga pola dan karakteristik data lebih mudah dipahami (Sugiyono, 2019). Data yang diperoleh dari kuesioner akan diolah untuk mengetahui nilai rata-rata jawaban responden pada setiap indikator dan nilai index webqual. Dengan demikian, hasil analisis ini akan menunjukkan bagaimana persepsi pengguna terhadap kualitas sistem E-Rapor SP.

Nilai rata-rata yang diperoleh dapat diinterpretasikan menggunakan interval skala Likert untuk mengelompokkan hasil penilaian responden ke dalam kategori tertentu (Wahyudi & Testiana, 2022). Interval skala Likert dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Interval Skala Likert

Interval Mean	Kategori
1,00 – 1,80	Sangat Buruk
1,81 – 2,60	Buruk
2,61 – 3,40	Sedang
3,41 – 4,20	Baik
4,21 – 5,00	Sangat Baik

2.3.2 Perhitungan WebQual Index (WQI)

WebQual index (WQI) digunakan untuk mengukur tingkat kualitas sistem e-Rapor SP jenjang SMP secara keseluruhan berdasarkan persepsi pengguna. Nilai WQI diperoleh dari perbandingan antara nilai kinerja (performance) dan nilai kepentingan (importance) yang dihitung dari rata-rata (mean) jawaban responden pada setiap item WebQual 4.0. Rumus perhitungan WebQual Index adalah sebagai berikut (Arriom et al., 2025):

$$WQI = \frac{\text{Weighted score}}{\text{Max score}} = \frac{\sum MoI \times \sum MoP}{\sum MoI \times n} \quad (1)$$

Keterangan tersebut menjelaskan bahwa MoI (*Mean of Importance*) merupakan nilai rata-rata tingkat kepentingan yang diberikan responden terhadap suatu atribut, sedangkan MoP (*Mean of Performance*) menunjukkan nilai rata-rata tingkat kinerja yang dirasakan. Adapun n menyatakan nilai maksimum pada skala pengukuran yang digunakan sebagai acuan dalam proses perhitungan dan interpretasi hasil analisis.

WQI memiliki skala dari 0 sampai 1. Jika index penilaian suatu sistem semakin mendekati angka 1, maka semakin baik juga kualitasnya. Untuk menginterpretasikan nilai WQI, digunakan kriteria penilaian berupa interval nilai index, dengan kategori tingkat kualitas mulai dari sangat baik hingga sangat kurang baik yang disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Interpretasi WebQual Index

Interval Koefisien	Tingkat Kualitas
0,80 – 1,00	Sangat Baik
1,60 – 0,79	Baik
0,40 – 0,59	Cukup Baik
0,20 – 0,39	Kurang Baik
0,00 – 0,19	Sangat Kurang Baik

2.3.3 Importance Performance Analysis (IPA)

a. Analisis Kesesuaian

Dalam penelitian ini, analisis kesesuaian dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kualitas dan performa sistem e-rapor SP telah memenuhi ekspektasi para guru SMP di Kabupaten Buleleng selaku penggunanya. Rumus untuk menghitung tingkat kesesuaian adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total Skor Performance}}{\text{Total Skor Importance}} \times 100\% \tag{2}$$

Hasil perhitungan menunjukkan persentase kesesuaian setiap indikator, di mana nilai $\geq 100\%$ menandakan kinerja sistem e-rapor telah sesuai atau melebihi harapan pengguna, sedangkan nilai $< 100\%$ menunjukkan kinerja masih di bawah harapan dan memerlukan perbaikan (Pujiastuti & Suwardi, 2023).

b. Analisis Kesenjangan (Gap)

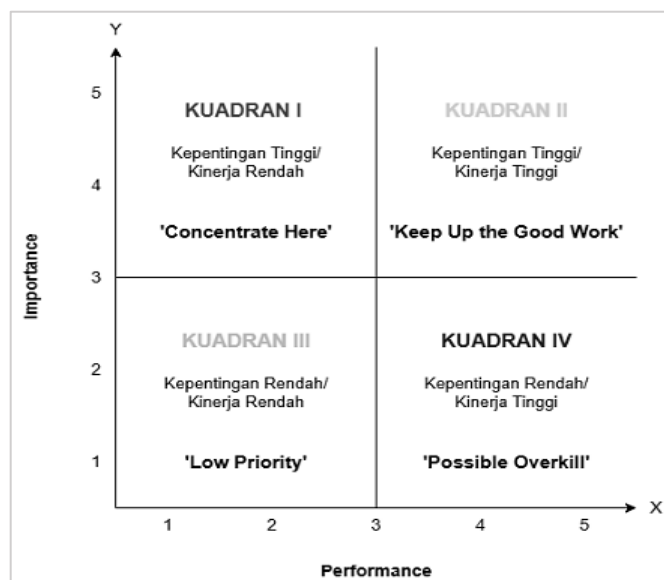
Dalam penelitian ini, gap analysis dilakukan untuk mengetahui seberapa besar selisih antara kualitas sistem e-rapor SP yang diharapkan oleh pengguna, dengan kualitas aslinya (Karbila et al., 2026). Rumus perhitungan gap adalah sebagai berikut:

$$\text{Gap} = \text{Mean Skor Kinerja} - \text{Mean Skor Kepentingan} \tag{3}$$

Nilai gap positif (> 0) menunjukkan kinerja sistem melebihi harapan pengguna, nilai gap nol ($= 0$) berarti kinerja sudah sesuai harapan, dan nilai gap negatif (< 0) menandakan kinerja masih di bawah harapan sehingga perlu perbaikan (Mustikarani & Karyati, 2024).

c. Analisis Kuadran IPA

Analisis kuadran IPA dilakukan dengan memetakan setiap atribut kualitas sistem ke dalam diagram kartesius IPA berdasarkan rata-rata skor importance dan performance yang diperoleh dari pengumpulan data. Dalam penelitian ini, maka analisis kuadran dilakukan untuk menentukan aspek prioritas dari kualitas sistem e-rapor SP, sehingga mendukung penyusunan rekomendasi. Penjelasan masing-masing kuadran IPA dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Diagram Kartesius IPA

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Uji Ahli

Uji ahli terhadap instrumen penelitian bertujuan untuk menilai tingkat validitas isi dari instrumen tersebut. Dalam pelaksanaannya, penguji diminta untuk menilai instrumen penelitian dengan skala “Sangat Relevan” dan “Kurang



Relevan”. Hasil penilaian setiap item instrumen kemudian ditabulasi silang berdasarkan metode Gregory, guna mengetahui tingkat kesepakatan antara kedua ahli. Hasil tabulasi skor ahli disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Tabulasi Silang Skor Ahli

Tabulasi Silang	Ahli 1	
	Kurang Relevan (skor 1-2)	Sangat Relevan (skor 3-4)
Ahli 2	Kurang Relevan (skor 1-2)	(B) 0
	Sangat Relevan (skor 3-4)	(D) 23

Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai validitas isi menggunakan rumus Gregory:

$$= \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{23}{0+0+0+23} = \frac{23}{23} = 1 (1,00)$$

Melalui perhitungan dengan rumus Gregory, diketahui bahwa koefisien validitas isi dari instrumen penelitian bernilai 1 (1,00) dan termasuk dalam kategori Sangat Tinggi. Hasil perhitungan juga menggambarkan tingkat kesepakatan para ahli bahwa instrumen penelitian bersifat valid dan layak untuk digunakan dalam pengumpulan data.

3.2 Hasil Uji Validitas

Pada penelitian ini, validitas konstruk instrumen diuji menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment, dengan mengukur korelasi antara skor item dengan skor total variabel. Proses uji dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS, pada taraf signifikansi 5%. Uji validitas melibatkan 30 orang responden yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi, namun bukan merupakan bagian dari sampel. Responden tersebut merupakan para guru di Kabupaten Buleleng yang menggunakan sistem e-Rapor SP jenjang SMP, khususnya dari SMP Laboratorium Undiksha Singaraja, SMP Negeri 2 Singaraja, dan SMP Negeri 1 Tejakula. Rincian hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas

Kode Item	r Tabel	r Hitung		p-value		Status
		I	P	I	P	
US_1	0,361	0,587	0,510	0.001	0.004	Valid
US_2	0,361	0,720	0,725	0.000	0.000	Valid
US_3	0,361	0,550	0,516	0.002	0.003	Valid
US_4	0,361	0,423	0,380	0.020	0.038	Valid
US_5	0,361	0,525	0,686	0.003	0.000	Valid
US_6	0,361	0,800	0,810	0.000	0.000	Valid
US_7	0,361	0,849	0,761	0.000	0.000	Valid
IQ_1	0,361	0,782	0,798	0.000	0.000	Valid
IQ_2	0,361	0,773	0,820	0.000	0.000	Valid
IQ_3	0,361	0,486	0,538	0.007	0.002	Valid
IQ_4	0,361	0,787	0,813	0.000	0.000	Valid
IQ_5	0,361	0,437	0,419	0.016	0.021	Valid
IQ_6	0,361	0,695	0,753	0.000	0.000	Valid
IQ_7	0,361	0,811	0,831	0.000	0.000	Valid
SIQ_1	0,361	0,785	0,746	0.000	0.000	Valid
SIQ_2	0,361	0,472	0,464	0.009	0.010	Valid
SIQ_3	0,361	0,724	0,729	0.000	0.000	Valid
SIQ_4	0,361	0,585	0,587	0.001	0.001	Valid
SIQ_5	0,361	0,811	0,848	0.000	0.000	Valid
SIQ_6	0,361	0,454	0,404	0.012	0.027	Valid
OI_1	0,361	0,910	0,910	0.000	0.000	Valid
OI_2	0,361	0,879	0,870	0.000	0.000	Valid
OI_3	0,361	0,800	0,831	0.000	0.000	Valid

Berdasarkan hasil uji, diketahui bahwa seluruh item instrumen memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel serta nilai p-value lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hasil uji pada aspek Importance dan Performance menunjukkan bahwa seluruh item berkorelasi positif dan signifikan terhadap skor total, sehingga dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pengumpulan data.

3.3 Hasil Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen diuji menggunakan pendekatan konsistensi internal, yang diukur dengan koefisien Cronbach’s Alpha. Nilai Cronbach’s Alpha mencerminkan tingkat konsistensi suatu instrumen (Krisna et al., 2025). Rincian hasil uji reliabilitas disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha Performance	Cronbach's Alpha Importance	N of Items
0,931	0,931	23

Berdasarkan hasil uji, koefisien Cronbach's Alpha pada kedua aspek sebesar 0,931 dan lebih besar dari 0,6, yang menunjukkan bahwa seluruh item instrumen memiliki konsistensi internal yang baik serta dinyatakan reliabel dan layak digunakan dalam pengumpulan data.

3.4 Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif yang digunakan meliputi nilai mean, minimum, maksimum, dan standar deviasi. Rincian hasil analisis statistik aspek performance disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Analisis Statistik Performance

Variabel	Kode Item	Mean	Min	Max	Standar Deviasi
Usability	US_1	4.02	1	5	0.694
	US_2	4.02	2	5	0.64
	US_3	4.07	2	5	0.673
	US_4	3.68	1	5	1.02
	US_5	3.92	2	5	0.795
	US_6	4.1	3	5	0.633
	US_7	3.86	2	5	0.714
Rata-rata Usability		3.95	2.71	5	0.529
Information Quality	IQ_1	3.93	2	5	0.741
	IQ_2	3.96	1	5	0.768
	IQ_3	3.76	2	5	0.786
	IQ_4	4.02	2	5	0.694
	IQ_5	3.19	1	5	1.177
	IQ_6	3.95	2	5	0.693
	IQ_7	3.9	2	5	0.754
Rata-rata Information Quality		3.82	2.29	5	0.58
Service Interaction Quality	SIQ_1	3.87	1	5	0.724
	SIQ_2	3.74	1	5	0.866
	SIQ_3	4.04	2	5	0.63
	SIQ_4	3.65	2	5	0.814
	SIQ_5	3.94	2	5	0.683
	SIQ_6	3.24	1	5	1.126
Rata-rata Service Interaction Quality		3.75	2.67	5	0.522
Overall Impression	OI_1	4.02	2	5	0.694
	OI_2	4.06	2	5	0.683
	OI_3	4.1	2	5	0.633
Rata-rata Overall Impression		4.06	2.67	5	0.588
Keseluruhan		3.89	2.69	5	0.509

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel Usability memiliki nilai rata-rata sebesar 3,95, yang mengindikasikan sistem e-Rapor mudah digunakan, dengan item tertinggi US_6 dan terendah US_4. Variabel Information Quality memperoleh nilai rata-rata 3,82, yang menunjukkan kualitas informasi dinilai baik, meskipun masih terdapat item dengan nilai rendah, khususnya IQ_5. Variabel Service Interaction Quality memiliki nilai rata-rata sebesar 3,75, yang mencerminkan kualitas interaksi layanan yang baik, namun masih memerlukan peningkatan pada beberapa aspek. Variabel Overall Impression memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,06, yang menunjukkan kesan positif pengguna terhadap sistem secara keseluruhan. Secara umum, sistem e-Rapor SP jenjang SMP memiliki nilai rata-rata performance sebesar 3,89 dan berada pada kategori baik, meskipun masih terdapat indikator dengan nilai relatif rendah yang dapat dijadikan dasar rekomendasi perbaikan. Adapun hasil analisis statistik aspek importance disajikan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Hasil Analisis Statistik Importance

Variabel	Kode Item	Mean	Min	Max	Standar Deviasi
Usability	US_1	4.19	1	5	0.752
	US_2	4.17	2	5	0.674
	US_3	4.14	2	5	0.661
	US_4	3.87	1	5	0.929



Variabel	Kode Item	Mean	Min	Max	Standar Deviasi
	US_5	3.98	2	5	0.791
	US_6	4.14	3	5	0.643
	US_7	3.95	2	5	0.727
Rata-rata Usability		4.06	2.86	5	0.551
	IQ_1	4.01	2	5	0.752
	IQ_2	4.15	3	5	0.649
	IQ_3	3.94	2	5	0.75
Information Quality	IQ_4	4.17	3	5	0.618
	IQ_5	3.3	1	5	1.2
	IQ_6	4.04	2	5	0.63
	IQ_7	4.01	2	5	0.736
Rata-rata Information Quality		3.95	2.71	5	0.563
	SIQ_1	4.02	2	5	0.694
	SIQ_2	3.92	1	5	0.881
Service Interaction Quality	SIQ_3	4.13	2	5	0.655
	SIQ_4	3.75	2	5	0.863
	SIQ_5	4.1	2	5	0.67
	SIQ_6	3.45	1	5	1.176
Rata-rata Service Interaction Quality		3.89	2.67	5	0.566
	OI_1	4.1	2	5	0.688
Overall Impression	OI_2	4.15	3	5	0.649
	OI_3	4.15	3	5	0.591
Rata-rata Overall Impression		4.13	2.67	5	0.593
Keseluruhan		4.01	2.73	5	0.546

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai rata-rata importance keseluruhan sebesar 4,01, yang menandakan tingginya harapan responden terhadap kualitas sistem e-Rapor. Variabel Usability memperoleh nilai rata-rata 4,06, diikuti Information Quality sebesar 3,95 dan Service Interaction Quality sebesar 3,89, yang merupakan nilai terendah di antara variabel importance. Variabel Overall Impression memiliki nilai rata-rata tertinggi sebesar 4,13, yang menunjukkan harapan pengguna yang tinggi terhadap kesan keseluruhan sistem.

3.5 Hasil Perhitungan WebQual Index

WebQual Index dihitung berdasarkan nilai rata-rata kinerja dan harapan sistem yang telah diperoleh melalui analisis statistik deskriptif sebelumnya. Hasil perhitungan WebQual Index (WQI) sistem e-Rapor disajikan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Hasil Perhitungan WebQual Index

Kode Item	MoI	MoP	Max Score	Wgt. Score	WQI
US_1	4.19	4.02	20.95	16.84	0.80
US_2	4.17	4.02	20.85	16.76	0.80
US_3	4.14	4.07	20.70	16.85	0.81
US_4	3.87	3.68	19.35	14.24	0.74
US_5	3.98	3.92	19.90	15.60	0.78
US_6	4.14	4.10	20.70	16.97	0.82
US_7	3.95	3.86	19.75	15.25	0.77
IQ_1	4.01	3.93	20.05	15.76	0.79
IQ_2	4.15	3.96	20.75	16.43	0.79
IQ_3	3.94	3.76	19.70	14.81	0.75
IQ_4	4.17	4.02	20.85	16.76	0.80
IQ_5	3.30	3.19	16.50	10.53	0.64
IQ_6	4.04	3.95	20.20	15.96	0.79
IQ_7	4.01	3.90	20.05	15.64	0.78
SIQ_1	4.02	3.87	20.10	15.56	0.77
SIQ_2	3.92	3.74	19.60	14.66	0.75
SIQ_3	4.13	4.04	20.65	16.69	0.81
SIQ_4	3.75	3.65	18.75	13.69	0.73
SIQ_5	4.10	3.94	20.50	16.15	0.79
SIQ_6	3.45	3.24	17.25	11.18	0.65
OI_1	4.10	4.02	20.50	16.48	0.80
OI_2	4.15	4.06	20.75	16.85	0.81



Kode Item	MoI	MoP	Max Score	Wgt. Score	WQI
OI_3	4.15	4.10	20.75	17.02	0.82
Total			459.15	356.69	0.78

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai WebQual Index (WQI) keseluruhan sebesar 0,78, yang menunjukkan bahwa kualitas sistem e-Rapor berada pada kategori baik. Namun demikian, nilai tersebut juga mengindikasikan masih adanya ruang untuk peningkatan kualitas sistem agar lebih optimal.

3.6 Hasil Analisis Tingkat Kesesuaian

Tingkat kesesuaian diperoleh dengan membandingkan nilai total kinerja (performance) terhadap nilai total kepentingan (importance) pada setiap indikator, yang kemudian dinyatakan dalam bentuk persentase. Rincian hasil analisis kesesuaian disajikan pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Hasi Analisis Kesesuaian

Item	Total Skor Performance (Xi)	Total Skor Importance (Yi)	Tingkat Kesesuaian
US_1	338	352	96.02%
US_2	338	350	96.57%
US_3	342	348	98.28%
US_4	309	325	95.08%
US_5	329	334	98.50%
US_6	344	348	98.85%
US_7	324	332	97.59%
Total Usability	2324	2389	97.28%
IQ_1	330	337	97.92%
IQ_2	333	349	95.42%
IQ_3	316	331	95.47%
IQ_4	338	350	96.57%
IQ_5	268	277	96.75%
IQ_6	332	339	97.94%
IQ_7	328	337	97.33%
Total Information Quality	2245	2320	96.77%
SIQ_1	325	338	96.15%
SIQ_2	314	329	95.44%
SIQ_3	339	347	97.69%
SIQ_4	307	315	97.46%
SIQ_5	331	344	96.22%
SIQ_6	272	290	93.79%
Total Service Interaction Quality	1888	1963	96.18%
OI_1	338	344	98.26%
OI_2	341	349	97.71%
OI_3	344	349	98.57%
Total Overall Impression	1023	1042	98.18%
Total Keseluruhan	7480	7714	96.97%

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kesesuaian sebesar 96,97%, yang masih berada di bawah 100%, yang mengindikasikan bahwa kinerja sistem e-Rapor mendekati tingkat kepentingan pengguna, namun masih terdapat beberapa indikator dengan tingkat kesesuaian yang rendah.

3.7 Hasil Analisis Tingkat Kesenjangan

Nilai gap diperoleh dari pengurangan nilai rata-rata kinerja dengan nilai rata-rata kepentingan pada setiap indikator. Rincian hasil analisis kesenjangan disajikan pada Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Hasi Analisis Perhitungan Gap

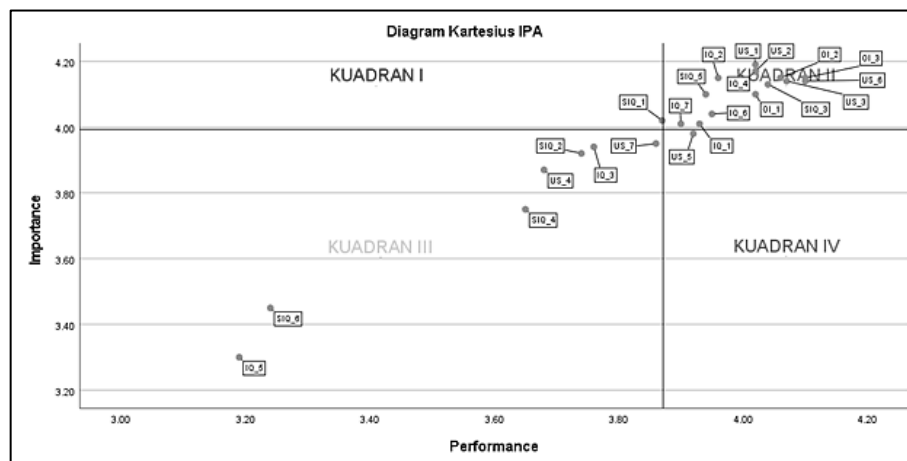
Item	Rata-rata Importance	Rata-rata Performance	Gap
US_1	4.19	4.02	-0.17
US_2	4.17	4.02	-0.14
US_3	4.14	4.07	-0.07
US_4	3.87	3.68	-0.19
US_5	3.98	3.92	-0.06
US_6	4.14	4.10	-0.05
US_7	3.95	3.86	-0.10

Item	Rata-rata Importance	Rata-rata Performance	Gap
Usability	4.06	3.95	-0.11
IQ_1	4.01	3.93	-0.08
IQ_2	4.15	3.96	-0.19
IQ_3	3.94	3.76	-0.18
IQ_4	4.17	4.02	-0.14
IQ_5	3.30	3.19	-0.11
IQ_6	4.04	3.95	-0.08
IQ_7	4.01	3.90	-0.11
Information Quality	3.95	3.82	-0.13
SIQ_1	4.02	3.87	-0.15
SIQ_2	3.92	3.74	-0.18
SIQ_3	4.13	4.04	-0.10
SIQ_4	3.75	3.65	-0.10
SIQ_5	4.10	3.94	-0.15
SIQ_6	3.45	3.24	-0.21
Service Interaction Quality	3.89	3.75	-0.14
OI_1	4.10	4.02	-0.07
OI_2	4.15	4.06	-0.10
OI_3	4.15	4.10	-0.06
Overall Impression	4.13	4.06	-0.07
Keseluruhan	4.01	3.89	-0.12

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh sebagian besar indikator memiliki nilai gap negatif, dengan nilai rata-rata gap sebesar -0,12. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum kinerja sistem E-Rapor masih berada di bawah tingkat kepentingan yang diharapkan oleh pengguna, sehingga belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna.

3.8 Hasil Pemetaan Kuadran IPA

Dalam analisis ini, sumbu horizontal (X) merepresentasikan nilai rata-rata kinerja, sedangkan sumbu vertikal (Y) merepresentasikan nilai rata-rata kepentingan. Titik potong antara kedua sumbu ditentukan berdasarkan nilai rata-rata keseluruhan kinerja dan kepentingan. Hasil pemetaan kuadran IPA dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Diagram Kartesius IPA

Berdasarkan Gambar 3, dapat disimpulkan bahwa pemetaan item WebQual 4.0 ke diagram kartesius IPA memperoleh hasil sebagai berikut:

- Pada Kuadran I, terdapat satu item dengan nilai kepentingan diatas rata-rata ($Y > 4,01$) dan nilai kinerja dibawah rata-rata ($X < 3,89$). Item tersebut merupakan SIQ_1 tentang reputasi baik kualitas layanan e-Rapor SP. Dengan tingkat kepentingan yang tinggi namun kinerja yang rendah, maka SIQ_1 menjadi aspek prioritas dalam perbaikan kualitas sistem karena belum memenuhi harapan pengguna.
- Pada Kuadran II, terdapat 14 item dengan nilai kepentingan diatas rata-rata ($Y > 4,01$) dan nilai kinerja diatas rata-rata ($X > 3,89$). Item-item tersebut meliputi kemudahan mempelajari pengoperasian sistem (US_1), struktur sistem jelas (US_2), kemudahan navigasi (US_3), kesesuaian desain sistem (US_6), informasi yang akurat (IQ_1), informasi terpercaya (IQ_2), informasi relevan (IQ_4), detail informasi sesuai kebutuhan (IQ_6), jelasnya format penyajian informasi (IQ_7), keamanan data (SIQ_3), dukungan kerja sama guru (SIQ_5), pengalaman penggunaan (OI_1), output sesuai harapan (OI_2), dan kinerja sistem keseluruhan (OI_3). Nilai kepentingan dan kinerja yang



- sama-sama tinggi menunjukkan bahwa sistem e-Rapor SP telah memenuhi harapan pengguna pada aspek-aspek tersebut, sehingga hanya perlu dipertahankan performanya.
- c. Pada Kuadran III, terdapat 7 item dengan nilai kepentingan dibawah rata-rata ($Y < 4,01$) dan nilai kinerja dibawah rata-rata ($X < 3,89$). Item-item tersebut meliputi kemudahan penggunaan sistem (US_4), tampilan yang profesional (US_7), informasi up to date (IQ_3), informasi mudah dipahami (IQ_5), kelancaran sistem (SIQ_2), personaliasi sistem (SIQ_4), dan fitur yang sesuai informasi (SIQ_6). Nilai kepentingan dan kinerja yang sama-sama rendah menunjukkan bahwa meskipun kinerjanya kurang baik, aspek-aspek tersebut kurang menjadi perhatian pengguna sehingga prioritasnya rendah dalam perbaikan kualitas sistem.
 - d. Pada Kuadran IV, terdapat satu item dengan nilai kepentingan dibawah rata-rata ($Y < 4,01$) dan nilai kinerja diatas rata-rata ($X > 3,89$). Item tersebut yaitu tampilan sistem yang menarik (US_5). Tingkat kinerja yang tinggi dengan kepentingan yang rendah menunjukkan bahwa item US_5 memiliki kinerja yang baik, namun tidak diprioritaskan oleh pengguna sehingga dinilai kurang efisien.

3.9 Hasil Analisis Tematik

Analisis tematik dilakukan terhadap hasil pertanyaan terbuka (open question) terkait pendapat dan masukan pengguna untuk pengembangan sistem e-Rapor SP. Hasil analisis ini berperan dalam mendukung temuan IPA untuk menghasilkan rekomendasi perbaikan yang tepat dan sesuai dengan harapan pengguna. Setiap jawaban dianalisis dengan memberikan kode awal untuk mengidentifikasi kata kunci atau isu utama yang relevan dengan tujuan penelitian. Kode-kode yang diperoleh disajikan pada Tabel 11 berikut.

Tabel 11. Hasi Pengkodean Respon

No	Contoh Pernyataan	Kode	Tema
1	“UI nya perlu di redesign”	Tampilan UI	Kemudahan Penggunaan Sistem
2	“... saat pengisian nilai di aplikasi e-rapor untuk bergeser ke siswa lain tidak harus menggunakan kursor atau mouse bisa tinggal menggunakan keyboard yaitu arrow key, terimakasih”	Fleksibilitas input	
3	“... sistem e-rapor SP perlu optimalisasi setiap fiturnya”	Optimalisasi fitur	
4	“... excelnya tidak bisa menyalin dari file lain, jadi harus diketik manual 1 per 1 setiap siswa ...”	Impor data	
5	“Saat user lupa logout pada suatu PC kemudian ingin login kembali pada keesokan hari, kadang dia meminta untuk reset password ...”	Manajemen sesi	
6	“Tolong sediakan opsi untuk menyimpan format kalimat saat pemberian deskripsi nilai siswa”	Format deskripsi	
7	“Saya harap sistem e-rapor SP bisa menyediakan panduan penggunaan yang lebih lengkap...”	Panduan penggunaan	
8	“...setelah update beberapa fitur berubah dan cukup membingungkan”	Perubahan fitur	
9	“Diperkuat lagi sistemnya sehingga jika server down data datanya tidak hilang”	Keandalan data	Kesesuaian dan Keandalan Informasi Akademik
10	“... data yang sudah kita input dan sudah kita save bisa hilang dan menyebabkan kita mengisi dari awal lagi ...”	Data hilang	
11	“Sistem e-rapor kadang tidak terbaca pada data yang sudah diinput sebelumnya ...”	Output rapor	
12	“Sistem e-Rapor SP agar bisa dikembangkan sesuai dengan perkembangan kurikulum yang berlaku ...”	Kesesuaian kurikulum	
13	“... siswa yang ikut ekstrakurikuler supaya muncul semua namanya sehingga tidak download ulang lagi”	Otomatisasi data	
14	“Sinkron yang cukup memakan waktu pada dapodik kadang memperlambat pekerjaan saat ada data yang diupdate”	Sinkronisasi dapodik	
15	“Perlu dikembangkan fitur otomatis antara e-rapor SP dan sistem kehadiran siswa ...”	Integrasi kehadiran	
16	“Tingkatkan sistem keamanan untuk menjaga kerahasiaan dan integritas data siswa dan sekolah”	Keamanan data	Dukungan dan Keamanan Layanan
17	“Diperlukan panduan/ tutorial dalam sistem pelayanan (helpdesk) ...”	Helpdesk	
18	“... tingkatkan fitur seperti realtime update dan notifikasi data yang telah di input”	Notifikasi realtime	
19	“Semoga kedepannya erapor bisa diakses online kapan saja dan dimana saja”	Akses fleksibel	Kinerja Teknis Sistem
20	“... semoga jaringan atau proses loading dari sistem e-rapor SP bisa lebih cepat”	Kendala akses	



No	Contoh Pernyataan	Kode	Tema
21	"... Optimasi database dan server agar aplikasi dapat diakses dengan cepat, terutama saat banyak pengguna ..."	Kapasitas server	
22	"Sudah sangat baik"	Sistem memadai	Persepsi Positif Pengguna

3.10 Pembahasan

3.10.1 Persepsi Pengguna terhadap Kualitas Sistem E-Rapor SP

Berdasarkan hasil analisis dengan metode WebQual dan IPA, dapat diketahui bahwa kualitas sistem e-rapor berada pada tingkat yang baik, namun belum memenuhi harapan pengguna. Pernyataan tersebut mengacu pada hasil perhitungan WebQual Index dengan nilai 0,78, yang termasuk dalam kategori baik menurut interpretasi index WebQual pada Tabel 3.6, namun dianggap belum ideal karena nilainya masih di bawah 1. Hal ini didukung oleh hasil gap analysis, yang memperoleh nilai negatif pada setiap variabel maupun sistem secara keseluruhan, serta hasil analisis kesesuaian dengan persentase dibawah 100%. Hasil tersebut mencerminkan bahwa kinerja sistem e-Rapor SP jenjang SMP secara umum belum mampu memenuhi harapan pengguna di Kabupaten Buleleng, dan memerlukan perbaikan maupun peningkatan di beberapa aspek. Berdasarkan hasil pemetaan item WebQual ke diagram kartesius IPA, ditemukan satu item yang berada pada kuadran I, sehingga menjadi prioritas dalam upaya peningkatan sistem. Selain itu, hasil analisis tematik juga mengungkapkan berbagai masukan pengguna untuk pengembangan sistem kedepannya. Temuan-temuan berikut mengindikasikan bahwa meskipun kualitas sistem e-Rapor SP jenjang SMP berada pada kategori baik, namun kinerjanya belum mampu memenuhi harapan pengguna dan masih memerlukan peningkatan pada aspek prioritas maupun aspek lainnya yang disampaikan oleh pengguna. Temuan penelitian ini sejalan dengan dengan hasil studi terdahulu oleh (Susanto & Negara, 2023).

3.10.2 Persepsi Pengguna terhadap Variabel Usability

Berdasarkan hasil analisis pada variabel usability, pengguna menilai bahwa aspek usability (kegunaan) dari sistem e-Rapor SP jenjang SMP berkinerja baik, namun belum optimal. Analisis statistik terhadap jawaban responden menghasilkan skor rata-rata kinerja usability dengan nilai 3,95 yang termasuk dalam kategori baik menurut interval skala likert pada Tabel 3.5. Namun, merujuk pada hasil analisis, variabel usability memiliki gap dengan nilai negatif dan tingkat kesesuaian di bawah 100%, yang mengindikasikan bahwa aspek usability dari sistem e-rapor belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna dan memiliki ruang untuk peningkatan. Berdasarkan hasil pemetaan IPA, diketahui terdapat 4 item usability pada kuadran II, 1 item pada kuadran III, dan 2 item pada kuadran IV. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar item usability dinilai memiliki kinerja yang baik, sementara satu item lainnya yaitu US_4 terkait kemudahan penggunaan sistem, masih perlu ditingkatkan. Temuan ini didukung oleh tanggapan responden pada open kuesioner, seperti "Beberapa fitur perlu dikembangkan supaya lebih mudah digunakan". Dengan demikian, meskipun variabel usability memperoleh skor rata-rata yang tinggi dan dinilai baik, pengguna masih mengharapkan peningkatan pada aspek usability agar mencapai kinerja optimal. Temuan penelitian ini sejalan dengan dengan hasil studi terdahulu oleh (Sihombing & Sihotang, 2022).

3.10.3 Persepsi Pengguna terhadap Variabel Information Quality

Berdasarkan hasil analisis pada variabel information quality, pengguna menilai bahwa aspek information quality (kualitas informasi) dari sistem e-Rapor SP jenjang SMP berkinerja baik, namun belum optimal. Analisis statistik terhadap jawaban responden menghasilkan skor rata-rata kinerja information quality dengan nilai 3,82 yang termasuk dalam kategori baik. Dari hasil pemetaan IPA, diketahui terdapat 5 item information quality pada kuadran II, dan 2 item pada kuadran III. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar item information quality dinilai baik dan perlu dipertahankan. Sementara itu, dua item lainnya yaitu IQ_3 terkait keterkinian informasi, dan IQ_5 terkait kemudahan memahami informasi, dinilai kurang optimal namun bukan merupakan aspek prioritas. Selanjutnya, merujuk pada hasil analisis, variabel information quality memiliki gap dengan nilai negatif dan tingkat kesesuaian di bawah 100%, yang mengindikasikan bahwa aspek information quality dari sistem e-rapor belum mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan perlu ditingkatkan. Dengan demikian, meskipun variabel information quality memperoleh skor rata-rata yang tinggi dan dinilai baik, pengguna masih mengharapkan peningkatan pada aspek information quality agar mencapai kinerja optimal. Temuan penelitian ini sejalan dengan dengan hasil studi terdahulu oleh (Utami & Setiadi, 2021).

3.10.4 Persepsi Pengguna terhadap Variabel Service Interaction Quality

Berdasarkan hasil analisis, pengguna menilai bahwa aspek service interaction quality (kualitas interaksi layanan) dari sistem e-Rapor SP jenjang SMP berkinerja baik, namun belum optimal. Variabel ini memiliki skor rata-rata kinerja terendah dari variabel lainnya dengan nilai 3,75, yang termasuk dalam kategori baik. Namun, merujuk pada hasil analisis, variabel service interaction quality memiliki gap dengan nilai negatif dan tingkat kesesuaian di bawah 100%, yang mengindikasikan bahwa aspek service interaction quality dari sistem e-rapor belum mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan perlu ditingkatkan. Dari hasil pemetaan IPA, ditemukan 1 item service interaction quality pada kuadran I, yaitu SIQ_1 terkait kualitas layanan yang baik. Item tersebut memiliki kepentingan yang tinggi, namun kinerja dibawah rata-rata, sehingga menjadi aspek prioritas dalam upaya peningkatan sistem. Temuan ini didukung oleh tanggapan



responden pada open kuesioner, seperti “Saran terhadap pengembangan dan perbaikan sistem e-rapor SP adalah menambahkan fitur helpdesk atau panduan interaktif yang lebih jelas”. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas layanan sistem e-Rapor SP jenjang SMP memiliki reputasi yang kurang baik berdasarkan persepsi pengguna. Dengan demikian, meskipun variabel service interaction quality dinilai baik, pengguna masih mengharapkan peningkatan pada aspek layanannya agar mencapai kinerja optimal. Temuan penelitian ini sejalan dengan dengan hasil studi terdahulu oleh (Susanto & Negara, 2023)

3.10.5 Persepsi Pengguna terhadap Variabel Overall Impression

Berdasarkan hasil analisis pada variabel overall impression, pengguna menilai bahwa aspek overall impression (kesan keseluruhan) dari sistem e-Rapor SP jenjang SMP memiliki kinerja yang baik. Variabel ini memiliki skor rata-rata kinerja tertinggi dari variabel lainnya dengan nilai 4,06, yang termasuk dalam kategori baik. Seluruh item dalam variabel ini berada pada kuadran II pada diagram kartesius IPA, yang menunjukkan bahwa aspek overall impression dari sistem e-rapor dinilai baik dan perlu dipertahankan. Selanjutnya, merujuk pada hasil analisis, variabel overall impression memiliki gap dengan nilai negatif dan tingkat kesesuaian di bawah 100%, yang mengindikasikan bahwa aspek overall impression dari sistem e-rapor belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna dan memiliki ruang untuk peningkatan. Temuan penelitian ini sejalan dengan dengan hasil studi terdahulu oleh (Sihombing & Sihotang, 2022).

3.11 Rekomendasi Perbaikan

Rekomendasi perbaikan dalam penelitian ini disusun berdasarkan hasil pemetaan item WebQual ke diagram kartesius IPA, serta hasil analisis tematik terhadap jawaban responden pada kuesioner terbuka. Perbaikan sistem difokuskan kepada item prioritas yang berada pada kuadran I, karena memiliki tingkat kinerja dibawah rata-rata sedangkan tingkat kepentingannya tinggi. Dari hasil pemetaan IPA, ditemukan 1 item yang berada pada kuadran I dan menjadi aspek prioritas dalam upaya peningkatan sistem. Item tersebut yaitu SIQ_1, yang merupakan bagian dari variabel service interaction quality terkait reputasi kualitas layanan sistem. Tingkat kinerja yang dibawah rata-rata mencerminkan bahwa kualitas layanan sistem e-Rapor SP jenjang SMP memiliki reputasi yang kurang baik dari sudut pandang pengguna. Oleh karena itu, disarankan untuk meningkatkan reputasi kualitas layanan sistem e-rapor dengan menyediakan fitur helpdesk atau panduan interaktif yang lebih jelas, serta didukung oleh respons layanan yang cepat dan konsisten, sehingga pengguna merasa terbantu dan memperoleh pengalaman layanan yang lebih baik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis WebQual dan IPA, kualitas sistem e-Rapor SP jenjang SMP berada pada kategori baik, namun belum mampu memenuhi harapan pengguna. Hal ini ditunjukkan oleh nilai WebQual Index sebesar 0,78 yang masih berada di bawah nilai ideal, nilai gap negatif pada seluruh variabel, serta tingkat kesesuaian di bawah 100%. Pemetaan IPA menunjukkan adanya satu item pada kuadran I sebagai prioritas perbaikan, yang didukung oleh masukan pengguna dari hasil analisis tematik. Oleh karena itu, sistem e-Rapor SP masih memerlukan perbaikan dan peningkatan. Selain itu, variabel usability, information quality, dan service interaction quality pada sistem e-Rapor SP jenjang SMP dinilai berada pada kategori baik, namun belum optimal, yang ditunjukkan oleh adanya gap bernilai negatif dan tingkat kesesuaian di bawah 100%. Variabel service interaction quality menjadi aspek yang paling memerlukan perhatian karena memiliki kinerja terendah dan satu indikator prioritas perbaikan berdasarkan analisis IPA. Sementara itu, variabel overall impression memperoleh penilaian tertinggi dan dinilai baik oleh pengguna, meskipun masih terdapat ruang untuk peningkatan. Perbaikan sistem e-Rapor SP jenjang SMP direkomendasikan untuk difokuskan pada item prioritas SIQ_1 pada variabel service interaction quality, yang berkaitan dengan reputasi kualitas layanan sistem. Peningkatan dapat dilakukan melalui penyediaan helpdesk atau panduan interaktif yang lebih jelas serta dukungan respons layanan yang cepat dan konsisten guna meningkatkan kualitas layanan dan kepercayaan pengguna.

REFERENCES

- Arey, D. S., & Sanjaya, R. (2021). Analisis pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna aplikasi MyARS menggunakan metode WebQual 4.0. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 9(2), 214–222. <https://doi.org/10.35508/jicon.v9i2.5273>
- Arriom, E. A., Hanggara, B. T., & Saputra, M. C. (2025). Evaluasi kualitas layanan website PINTAR menggunakan metode WebQual 4.0 (studi kasus PT. Pintar Pemenang Asia). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(10). <https://doi.org/https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/15390>
- Bawatanaya, A. A. G. W., Indradewi, I. G. A. A. D., & Pratiwi, P. Y. (2025). Analisis kepuasan pengguna aplikasi absensi pegawai Pemprov Bali (HADIR) menggunakan metode end user computing satisfaction (EUCS). *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 13(3S1), 1339–1349. <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i3S1.8099>
- Jaya, M. P., Dantes, G., & Candiasa, M. (2021). Analysis of jejak bali virtual class using usability testing, including concurrent think aloud techniques and performance measurement techniques. *Journal of Physics: Conference Series*, 1810(1), 012010. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1810/1/012010>



- Jordan, Y., Handrianus Pranatawijaya, V., & Widiatry, W. (2024). Analisis kualitas dan penerapan software quality assurance pada aplikasi DANA menggunakan model ISO/IEC 9126. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(4), 7687–7691. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i4.10048>
- Karbila, M. F., Firmana, L., Atmaja, I. G. A. K., Dantes, G. R., Indrawan, G., & Gunawan, I. M. A. O. (2026). Analisis prioritas peningkatan kualitas pengalaman pengguna E-Cash menggunakan metode user experience questionnaire dan importance-performance analysis. *Rabit : Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 11(1), 1559–1570. <https://doi.org/10.36341/rabit.v11i1.7406>
- Krisna, I. G. N., Putra, I. G. L. A. R., & Saskara, G. A. J. (2025). Analisis kepuasan pengguna aplikasi E-Ganesha pada sistem absensi menggunakan pendekatan PIECES. *MULTINETICS*, 11(2), 120–129. <https://doi.org/10.32722/multinetics.v11i02.7906>
- Kurniawan, F. N., & Zuraidah, E. (2022). Analisa kualitas website SMK Negeri 1 Mandor terhadap kepuasan pengguna dengan metode WebQual 4.0. *Bulletin of Computer Science Research*, 3(1), 73–82. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v3i1.207>
- Mustikarani, K., & Karyati, C. M. (2024). Analisis kualitas website Kompasiana.com dan pengaruhnya terhadap kepuasan pengguna menggunakan metode Webqual 4.0 dan importance performance analysis (IPA). *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 23(1), 83–92. <https://doi.org/10.32409/jikstik.23.1.3506>
- Novitasari, D., Adiyadnya, M. S. P., & Dewi, N. P. S. (2025). Pengaruh kualitas sistem informasi, kualitas informasi, perceived usefulness, partisipasi pengguna, dan dukungan manajemen puncak terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akuntansi di Bank BPR Denpasar. *Kumpulan Hasil Riset Mahasiswa Akuntansi (KHARISMA)*, 7(3), 809–821. <https://doi.org/https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/kharisma/article/view/12799>
- Pujiastuti, N. R. D., & Suwardi, P. H. (2023). Evaluasi kualitas website program studi informatika menggunakan framework Webqual 4.0 dengan metode perhitungan importance performance analysis (IPA). *Sainteks*, 20(1), 83–94. <https://doi.org/10.30595/sainteks.v20i1.15288>
- Purnamasari, I. G. A. D., Dantes, K. R., & Yudana, I. M. (2025). Evaluation of the Pancasila student profile strengthening project program at public middle schools in Badung Regency. *Journal of Science and Education (JSE)*, 5(2), 618–631. <https://doi.org/10.58905/jse.v5i2.517>
- Purwandani, I., & Syamsiah, N. O. (2021). Analisis kualitas website menggunakan metode Webqual 4.0 studi kasus: MyBest e-learning system UBSI. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, 9(3), 300–306. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i3.47129>
- Purwanto, E. A., & Sulistyastuti, D. R. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif: Untuk Administrasi Publik dan Masalah-Masalah Sosial* (2nd ed.). Gava Media.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi kurikulum merdeka belajar di sekolah penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>
- Sihombing, G. P. A. Y., & Sihotang, J. I. (2022). Analisis kualitas modul UNAI terhadap kepuasan pengguna dengan WebQual 4.0 dan importance performance analysis (IPA). *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 10(1), 39–46. <https://doi.org/10.35508/jicon.v10i1.6465>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan* (3rd ed.). Alfabeta.
- Susanto, A. H., & Negara, E. S. (2023). Evaluasi kepuasan penggunaan sistem akademik menggunakan metode WebQual 4.0 dan IPA. *SMATIKA JURNAL*, 13(1), 152–165. <https://doi.org/10.32664/smatika.v13i01.810>
- Utami, I. S., Winarno, & Setiadi, H. (2021). Analysis the effect of website quality on user satisfaction with the WebQual 4.0 method and importance-performance analysis (IPA) (case study: SPMB Sebelas Maret University's website). *Journal of Physics: Conference Series*, 1842(1), 012003. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1842/1/012003>
- Wahyudi, R. T., & Testiana, G. (2022). Evaluation of user satisfaction to service quality Sistem Pengembangan Daerah (Simbangda) using electronic government quality method. *IT Journal Research and Development*, 6(2), 179–190. <https://doi.org/10.25299/itjrd.2022.8198>