

Evaluasi Kualitas Sistem Riset Satya Wacana (RISAT) UKSW Berdasarkan Model ISO/IEC 25010

Marindo Peku Jawang^{1*}, Johan J.C Tambotoh²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Jl. Diponegoro 52-60
Salatiga, Indonesia 50711

e-mail: ¹marindopekujawang31@gmail.com, ²johan.tambotoh@uksw.edu

*Corresponding author

Submitted Date: January 15th, 2026

Revised Date: February 23th, 2026

Reviewed Date: January 25th, 2026

Accepted Date: April 15th, 2026

Abstract

Riset Satya Wacana (RISAT) is an information system developed by Satya Wacana Christian University (UKSW) to support the management of research and community service activities. Although it has provided benefits, preliminary evaluations indicate various technical and functional issues experienced by users. Previous studies on system quality evaluation using the ISO/IEC 25010 standard generally focus only on specific characteristics and do not provide detailed technical recommendations, resulting in a gap in comprehensive evaluation and system improvement strategies. This study aims to evaluate the quality of RISAT based on the ISO/IEC 25010 standard within the Software Product Quality domain. This study employs a quantitative method, with data collected through questionnaires distributed to 70 active lecturers who use RISAT. The evaluation results show that the overall quality of RISAT is categorized as good, with an average score of 79%. Performance Efficiency (83%) and Security (82%) are categorized as very good, while other characteristics such as Functional Suitability (77%), Compatibility (78%), Usability (78%), Reliability (78%), Maintainability (76%), and Portability (77%) are categorized as good. This study contributes by providing a comprehensive evaluation covering the eight characteristics in the ISO/IEC 25010 Software Product Quality domain and identifying technical aspects that require improvement. The findings provide a basis for formulating more targeted improvement recommendations based on the evaluation results of each characteristic to enhance the quality of RISAT.

Keywords: RISAT; ISO/IEC 25010; System Evaluation; Software Product Quality

Abstrak

Riset Satya Wacana (RISAT) merupakan sistem informasi yang dikembangkan oleh Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) untuk mendukung pengelolaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Meskipun telah memberikan manfaat, evaluasi awal menunjukkan adanya berbagai permasalahan teknis dan fungsional yang dialami oleh pengguna. Penelitian sebelumnya terkait evaluasi kualitas sistem menggunakan standar ISO/IEC 25010 umumnya hanya berfokus pada karakteristik tertentu dan belum memberikan rekomendasi teknis yang spesifik, sehingga menimbulkan kesenjangan dalam evaluasi yang komprehensif serta strategi perbaikan sistem. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas RISAT berdasarkan standar ISO/IEC 25010 pada domain *Software Product Quality*. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang disebarakan kepada 70 dosen aktif pengguna RISAT. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kualitas keseluruhan RISAT berada dalam kategori baik dengan nilai rata-rata sebesar 79%. Aspek *Performance Efficiency* (83%) dan *Security* (82%) termasuk dalam kategori sangat baik, sedangkan karakteristik lainnya seperti *Functional Suitability* (77%), *Compatibility* (78%), *Usability* (78%), *Reliability* (78%), *Maintainability* (76%), dan *Portability* (77%) termasuk dalam kategori baik. Penelitian ini memberikan kontribusi dengan menyajikan evaluasi yang komprehensif yang mencakup delapan karakteristik dalam domain *Software Product Quality* ISO/IEC 25010 serta mengidentifikasi aspek teknis yang memerlukan perbaikan. Hasil penelitian ini memberikan



dasar dalam penyusunan rekomendasi perbaikan yang lebih terarah berdasarkan hasil evaluasi pada setiap karakteristik guna meningkatkan kualitas RISAT.

Kata Kunci: RISAT; ISO/IEC 25010; Evaluasi Sistem; Software Product Quality

1. Pendahuluan

Perguruan tinggi sebagai institusi pendidikan tinggi memiliki peran penting dalam mendorong pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dalam pelaksanaannya, keberadaan sistem informasi menjadi kebutuhan yang sangat penting untuk mendukung operasional perguruan tinggi dan proses akademik yang lebih terstruktur (Sukorini, Marini, and Aulia, 2024).

Sistem informasi merupakan kombinasi perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan sumber daya manusia yang bekerja sama untuk mengumpulkan, mengelola, dan memproses data menjadi informasi yang bermanfaat (Effendi, Harahap, and Rambe, 2023) (Jossten et al., 2024). Tujuan utama sistem informasi adalah untuk membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperbaiki kinerja bisnis (Anika et al., 2023). Dalam lingkup perguruan tinggi, penerapan sistem informasi penelitian berbasis web terbukti mampu meningkatkan keterpaduan dan efisiensi proses riset secara transparan dan akuntabel (Setiawan, 2023)

Menjawab kebutuhan tersebut, Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) melalui Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) telah mengembangkan RISAT (Riset Satya Wacana). RISAT adalah sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk mengelola proses pengajuan penelitian dan pengabdian masyarakat secara daring, termasuk penyimpanan proposal, laporan kegiatan, serta luaran dosen seperti publikasi dan Hak Kekayaan Intelektual (HKI). Tujuan utama RISAT adalah mempermudah peneliti dalam mengajukan proposal penelitian maupun insentif luaran, sehingga proses riset dapat berjalan lebih efisien dan terkoordinasi dengan baik (Radjawane and Hartomo, 2025)

Secara fungsional, RISAT terdiri atas empat fungsi utama, yaitu fungsi permohonan, fungsi administrasi oleh DRPM, fungsi reviewer untuk penilaian proposal, dan fungsi validasi oleh pimpinan universitas (UKSW, 2025). Dengan adanya fungsi-fungsi tersebut, RISAT diharapkan mampu mendukung seluruh alur proses penelitian secara terintegrasi. Oleh karena itu, kualitas RISAT menjadi faktor penting yang berpengaruh terhadap kelancaran dan keberhasilan proses riset di lingkungan UKSW. Menurut (Abdillah et al., 2025) kualitas perangkat lunak sangat menentukan keberhasilan pengembangan sistem informasi untuk menjamin bahwa sistem dapat berfungsi secara tepat dan memenuhi harapan pengguna.

Namun berdasarkan data survei kepuasan DRPM tahun 2025, masih terdapat berbagai kendala yang dialami pengguna dalam menggunakan RISAT. Permasalahan yang muncul antara lain kesulitan dalam pengajuan insentif, kegagalan saat mengunggah dokumen proposal, serta ketidaksesuaian antara sistem dengan panduan penelitian. Selain itu, pengguna juga mengeluhkan antarmuka yang kurang ramah dan membingungkan, serta kendala teknis seperti *error* saat berpindah menu, *bug* pada browser tertentu, dan keterbatasan fitur komunikasi.

Kendala-kendala tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat berbagai masalah nyata yang dihadapi pengguna dalam memanfaatkan RISAT. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi yang lebih mendalam terhadap kualitas RISAT guna mengetahui bagian-bagian mana yang masih menjadi kelemahan sistem, serta memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai aspek yang perlu diperbaiki.

Dalam melakukan evaluasi kualitas suatu sistem, salah satu standar internasional yang banyak digunakan adalah ISO/IEC 25010. ISO/IEC 25010 merupakan standar model kualitas perangkat lunak yang komprehensif, dengan delapan aspek penilaian, yaitu *functional suitability*, *performance efficiency*, *compatibility*, *usability*, *reliability*, *security*, *maintainability*, dan *portability* (Harun, 2024). Model ISO/IEC 25010 sangat relevan diterapkan dalam analisis kualitas perangkat lunak karena mampu memberikan penilaian menyeluruh terhadap aspek teknis sekaligus mendukung peningkatan kepuasan pengguna. Selain itu, menurut (Ariningsih and Muhammad, 2024) penerapan ISO/IEC 25010:2011 dapat membantu mengidentifikasi faktor-faktor yang paling berpengaruh dalam pengembangan perangkat lunak, sehingga memungkinkan peningkatan kualitas sistem secara lebih terarah.

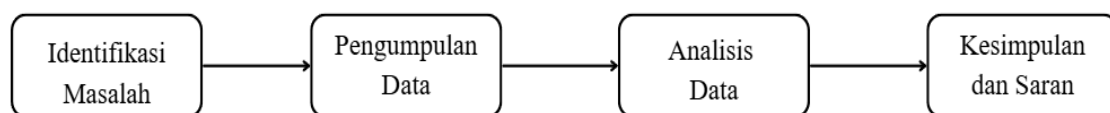
Evaluasi kualitas sistem menggunakan ISO/IEC 25010 juga telah dilakukan dalam beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian oleh (Radjawane and Hartomo, 2025) mengevaluasi RISAT UKSW pada

domain *Quality in Use* dengan kategori sangat baik, namun terbatas pada aspek penggunaan dan belum mencakup domain *Software Product Quality*. Penelitian lain oleh (Cindi Tiffany and Tambotoh, 2025) mengevaluasi SIMPEG BKPSDM Kota Salatiga dengan kategori sangat baik, namun evaluasi masih bersifat deskriptif tanpa kajian mendalam pada setiap karakteristik. Sementara itu (Dewi, Satyareni, and Kurniawan, 2025) mengevaluasi SIM-KP dengan hasil kategori baik, namun terbatas pada penyajian hasil tanpa analisis mendalam dan rekomendasi perbaikan yang spesifik. Hasil serupa juga diperoleh (Nambo et al., 2025) dalam evaluasi Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIAT), namun menggunakan pendekatan *multi tool* yang relatif kompleks.

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa penelitian sebelumnya masih memiliki keterbatasan dalam cakupan evaluasi serta belum memberikan rekomendasi teknis yang spesifik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi gap tersebut dengan pendekatan yang lebih komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas RISAT UKSW berdasarkan model ISO/IEC 25010 pada domain *Software Product Quality*. Hasil evaluasi diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kekuatan dan kelemahan teknis sistem, serta menghasilkan rekomendasi perbaikan yang relevan guna mendukung peningkatan mutu layanan penelitian di UKSW.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menggambarkan kualitas RISAT UKSW secara objektif berdasarkan data numerik dari responden. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengukur persepsi pengguna secara terstruktur (Wijaya and Parhusip, 2026). Metode ini dipilih karena standar ISO/IEC 25010 menggunakan indikator yang dapat diukur dan dianalisis secara statistik untuk menentukan tingkat kualitas perangkat lunak (Moumane et al., 2024). Evaluasi dilakukan menggunakan model ISO/IEC 25010 pada domain *Software Product Quality* yang mencakup delapan karakteristik, yaitu *functional suitability* yang menilai kesesuaian fungsi, *performance efficiency* yang mengukur efisiensi kinerja, *compatibility* yang menilai kemampuan integrasi, *usability* yang mengukur kemudahan penggunaan, *reliability* yang menilai keandalan sistem, *security* yang mengukur keamanan data, *maintainability* yang menilai kemudahan pemeliharaan, serta *portability* yang mengukur kemampuan sistem beradaptasi pada berbagai platform. Adapun langkah penelitiannya dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

a. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah atau *problem identification* merupakan tahapan dalam penelitian yang bertujuan untuk mengenali dan mencatat berbagai permasalahan yang terjadi (Fauzya et al., 2024). Dalam penelitian ini, peneliti mengidentifikasi berbagai masalah yang muncul saat pengguna menggunakan RISAT dengan mengamati kendala yang dialami oleh dosen, lalu merumuskan masalah utama yang perlu dievaluasi. Tahap ini penting agar penelitian memiliki arah yang jelas dan fokus.

b. Pengumpulan data

Pengumpulan data primer dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada dosen Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW) yang merupakan pengguna utama RISAT. Pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu metode penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Tajik, Golzar, and Noor, 2024). Kriteria yang digunakan yaitu dosen aktif yang menggunakan RISAT pada periode tahun 2024–2025. Berdasarkan data dari Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) UKSW, total populasi pengguna aktif mencapai 230 dosen. Untuk menentukan jumlah sampel yang representatif, penelitian ini menggunakan rumus Slovin. Rumus ini digunakan untuk menghitung ukuran sampel dari suatu populasi dengan mempertimbangkan tingkat kesalahan tertentu sehingga diperoleh sampel yang representatif (Antoro, 2024). Dalam pada penelitian ini

margin of error yang digunakan 10% dengan tingkat kepercayaan 90%. Persamaan rumus Slovin yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sample

N = Banyaknya Populasi

e = Nilai margin error (10%)

Sehingga dapat ditentukan jumlah responden melalui perhitungan:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{230}{1 + 230 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{230}{1 + 230 (0,01)}$$

$$n = \frac{230}{1 + 2,3}$$

$$n = \frac{230}{3,3}$$

$$= 69,7$$

Dibulatkan menjadi 70.

Sehingga berdasarkan hasil perhitungan maka jumlah dosen yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah 70 responden

Setelah menentukan jumlah responden, selanjutnya dibuatkan instrumen penelitian berupa kuesioner yang butir-butir pernyataannya dikembangkan langsung dari sub karakteristik ISO/IEC 25010. Setiap butir pernyataan diukur menggunakan skala Likert. Skala Likert adalah serangkaian pernyataan untuk mengukur tingkat persetujuan responden, dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju (Antoro, 2025). Dalam penelitian ini, skala Likert yang digunakan memiliki rentang nilai 1 sampai 5, di mana angka 1 merepresentasikan "Sangat Tidak Setuju" dan angka 5 merepresentasikan "Sangat Setuju".

c. Analisis Data

Setelah data dari kuesioner terkumpul, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan bahwa instrumen penelitian layak digunakan serta memiliki tingkat konsistensi yang baik, sehingga data yang diperoleh dapat dipercaya. Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, selanjutnya dilakukan analisis data melalui perhitungan skala Likert. Dalam penelitian ini, perhitungan persentase hasil kuesioner dilakukan menggunakan rumus pengolahan skala Likert yang digunakan dalam penelitian oleh (Sutedi et al., 2023). Langkah-langkah perhitungannya adalah sebagai berikut:

Pertama, menghitung Total Nilai yang diperoleh dari seluruh responden untuk setiap pertanyaan. Total nilai didapatkan dengan mengalikan jumlah responden atau pemilih dengan bobot skor Likert yang dipilih, kemudian menjumlahkan seluruhnya. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$T = \sum(f \times y)$$

Keterangan:

T = Total Nilai

f = Total Pemilih

y = Skor Likert

Kedua, menghitung Nilai Tertinggi yang mungkin dicapai jika seluruh responden memberikan penilaian maksimal. Nilai ini diperoleh dengan mengalikan skor Likert tertinggi dengan jumlah responden dan jumlah pertanyaan pada tiap karakteristik. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$M = s \times k \times n$$

Keterangan:

M = Nilai Tertinggi

s = Skor Likert Tertinggi

k = Jumlah Responden

n = Jumlah Pertanyaan

Setelah mendapatkan Total Nilai dan Nilai Tertinggi, selanjutnya menghitung persentase Hasil Akhir untuk mengetahui indeks tingkat kualitas pada setiap aspek kualitas perangkat lunak. Perhitungan dilakukan dengan membagi Total Nilai dengan Nilai Tertinggi, lalu dikalikan 100%. Perhitungan ini menghasilkan gambaran kualitas RISAT pada masing-masing karakteristik ISO/IEC 25010. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$P = T/M \times 100\%$$

Keterangan:

P = Hasil Akhir

T = Total Nilai

M = Nilai Tertinggi

Selanjutnya, nilai persentase yang diperoleh digunakan untuk menentukan kategori tingkat kualitas RISAT. Klasifikasi ini digunakan untuk memberikan interpretasi terhadap tingkat kualitas RISAT berdasarkan hasil penilaian responden. Adapun intervensi penilaian yang digunakan adalah :

Tabel 1. Intervensi Penilaian

Presentase	Kategori
81–100%	Sangat Baik
61–80%	Baik
41–60%	Cukup
21- 40%	Kurang
< 21	Sangat Kurang

d. Kesimpulan dan Saran

Tahap ini merupakan penilaian keseluruhan terhadap kualitas RISAT berdasarkan hasil analisis. Peneliti menyimpulkan kekuatan dan kelemahan sistem, serta menentukan aspek mana yang paling perlu mendapat peningkatan. Evaluasi ini menjadi dasar untuk memberikan saran yang tepat kepada pengelola RISAT.

3. Hasil

a. Uji Validitas

Sebelum dilakukan analisis data, instrumen penelitian diuji validitas. Uji validitas digunakan untuk mengetahui tingkat keabsahan suatu metode, yaitu seberapa akurat data yang diperoleh menggambarkan kondisi nyata dari objek yang diteliti (Rahayu & Sayekti, 2023). Pengujian validitas dilakukan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dengan membandingkan nilai r hitung dan r tabel. Item dinyatakan valid jika r hitung > r tabel dan tidak valid jika r hitung < r tabel (Fitri et al., 2026). Pada taraf signifikansi 5% dengan 70 responden, nilai r tabel sebesar 0,235.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Aspek	Kode	R Hitung	R Tabel	Keterangan
<i>Functional Suitability</i>	F1	0.458	0.235	VALID
	F2	0.633	0.235	VALID
	F3	0.470	0.235	VALID
<i>Performance Efficiency</i>	E1	0.574	0.235	VALID
	E2	0.585	0.235	VALID
	E3	0.718	0.235	VALID
<i>Compatibility</i>	C1	0.649	0.235	VALID
	C2	0.342	0.235	VALID
	U1	0.465	0.235	VALID
<i>Usability</i>	U2	0.778	0.235	VALID
	U3	0.575	0.235	VALID
	U4	0.698	0.235	VALID
	U5	0.600	0.235	VALID
	U6	0.768	0.235	VALID
	R1	0.724	0.235	VALID
<i>Reliability</i>	R2	0.618	0.235	VALID
	R3	0.623	0.235	VALID
	R4	0.678	0.235	VALID
	S1	0.577	0.235	VALID
<i>Security</i>	S2	0.658	0.235	VALID
	S3	0.551	0.235	VALID
	S4	0.546	0.235	VALID
<i>Maintability</i>	M1	0.682	0.235	VALID
	M2	0.588	0.235	VALID
	M3	0.708	0.235	VALID
	M4	0.598	0.235	VALID
	M5	0.666	0.235	VALID
<i>Portability</i>	P1	0.556	0.235	VALID
	P2	0.713	0.235	VALID

Berdasarkan hasil uji validitas pada Tabel 2, diketahui bahwa seluruh item pernyataan dalam penelitian ini memiliki nilai r hitung $> r$ tabel (0,235). Dengan demikian, seluruh item dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam proses analisis data selanjutnya.

b. Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, tahap selanjutnya adalah uji reliabilitas. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi suatu instrumen penelitian dalam mengukur variabel yang diteliti, sehingga apabila digunakan berulang kali akan memberikan hasil yang relatif sama (Radjawane and Hartomo, 2025). Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan metode *Cronbach's Alpha*, dimana instrumen penelitian dikatakan reliabel apabila memiliki nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,70$ (Priambudi and Dazki, 2024).

Hasil uji reliabilitas ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang baik dalam mengukur setiap konstruk yang diteliti. Nilai Cronbach's Alpha yang melebihi batas minimum 0,70 mengindikasikan bahwa item-item pertanyaan pada masing-masing aspek mampu memberikan hasil pengukuran yang stabil dan konsisten. Dengan demikian, instrumen yang digunakan dapat dipercaya untuk mengumpulkan data penelitian, sehingga hasil analisis yang diperoleh memiliki tingkat keandalan yang memadai dan dapat digunakan sebagai dasar dalam pengujian hipotesis serta penarikan kesimpulan penelitian. Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada Tabel 3, diketahui bahwa seluruh aspek memiliki nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,70$. Dengan demikian, seluruh item dalam penelitian ini dinyatakan reliabel dan dapat digunakan dalam proses analisis data selanjutnya.



Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Aspek	Cronbach's Alpha	Standar	Keterangan
<i>Functional Suitability</i>	0.793	0.70	Reliabel
<i>Performance Efficiency</i>	0.830	0.70	Reliabel
<i>Compatibility</i>	0.717	0.70	Reliabel
<i>Usability</i>	0.839	0.70	Reliabel
<i>Reliability</i>	0.807	0.70	Reliabel
<i>Security</i>	0.713	0.70	Reliabel
<i>Maintability</i>	0.843	0.70	Reliabel
<i>Portability</i>	0.731	0.70	Reliabel

c. Hasil Evaluasi Kualitas Sistem

Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, penelitian ini kemudian melakukan perhitungan skala likert untuk mengukur kualitas teknis perangkat lunak RISAT. Pengukuran tersebut mengacu pada delapan aspek *Software Product Quality* dalam model ISO/IEC 25010. Rincian hasil perhitungan dan persentase pada setiap aspek disajikan pada uraian berikut:

1) *Functional Suitability*

Tabel 4. Hasil Penilaian *Functional Suitability*

No	Pernyataan	Skala Likert				
		1	2	3	4	5
1	RISAT sudah menyediakan semua fitur yang saya butuhkan	1	6	9	39	15
2	Semua fitur yang ada RISAT berfungsi dengan baik	2	7	11	31	19
3	RISAT menyediakan fitur yang sesuai dengan kebutuhan saya	1	3	12	41	13
Jumlah		4	16	32	111	47

Berikut perhitungannya:

$$T = (4 \times 1) + (16 \times 2) + (32 \times 3) + (111 \times 4) + (47 \times 5) \\ = 811$$

$$M = 5 \times 3 \times 70 \\ = 1050$$

$$P = 811/1050 \times 100\% \\ = 77,24\% = 77\%$$

Hasil akhir 77% menunjukkan bahwa aspek *Functional Suitability* RISAT termasuk dalam kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum RISAT telah menyediakan fitur yang cukup lengkap dan berfungsi dengan baik untuk mendukung aktivitas penelitian dosen. Namun, kategori baik ini juga menunjukkan bahwa masih terdapat ruang untuk perbaikan dan sedikit masalah teknis, seperti proses pengunggahan dokumen yang terkadang tidak lancar, ketiadaan notifikasi keberhasilan penyimpanan (*system feedback*), serta belum tersedianya fitur bantuan (*hotline*) pengaduan di dalam sistem.

2) *Performance Efficiency*

Tabel 5. Hasil Penilaian *Performance Efficiency*

No	Pernyataan	Skala Likert				
		1	2	3	4	5
1	RISAT merespon perintah pengguna dengan cepat	0	3	11	33	23
2	Saat menggunakan RISAT tidak membuat perangkat saya menjadi lambat	0	1	9	23	37
3	RISAT tetap stabil meskipun digunakan oleh banyak pengguna secara bersamaan	0	6	16	24	24
Jumlah		0	10	36	80	84

Berikut perhitungannya:

$$T = (0 \times 1) + (10 \times 2) + (36 \times 3) + (80 \times 4) + (84 \times 5) \\ = 868$$

$$M = 5 \times 3 \times 70 \\ = 1050$$

$$P = 868/1050 \times 100\% \\ 82,7\% = 83\%$$

Hasil akhir 83% menunjukkan bahwa aspek *Performance Efficiency* RISAT termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa RISAT memiliki kinerja yang sangat baik dalam merespon perintah pengguna, menggunakan sumber daya perangkat secara efisien, serta mampu tetap berjalan dengan stabil ketika digunakan oleh banyak pengguna secara bersamaan.

3) *Compatibility*

Tabel 6. Hasil Penilaian *Compatibility*

No	Pernyataan	Skala Likert				
		1	2	3	4	5
1	RISAT dapat digunakan bersamaan dengan aplikasi lain tanpa mengganggu kinerja perangkat saya	0	1	6	31	32
2	Data saya RISAT sudah terintegrasi dengan data di SINTA, GARUDA, dan Scholar.	4	10	18	29	9
Jumlah		4	11	24	60	41

Berikut perhitungannya:

$$T = (4 \times 1) + (11 \times 2) + (24 \times 3) + (60 \times 4) + (41 \times 5) \\ = 543$$

$$M = 5 \times 2 \times 70 \\ = 700$$

$$P = 543/700 \times 100\% \\ 77,6\% = 78\%$$

Hasil akhir 78% menunjukkan bahwa aspek *Compatibility* RISAT termasuk dalam kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum RISAT mampu beroperasi dengan lancar dan berdampingan dengan aplikasi lain tanpa mengganggu kinerja perangkat dosen. Namun, kategori baik ini juga menunjukkan bahwa masih terdapat ruang untuk perbaikan dan sedikit kendala, khususnya keterbatasan integrasi di mana data RISAT belum terhubung secara otomatis dengan sistem eksternal yang memiliki keterkaitan data, seperti Google Scholar, SINTA, maupun dengan sistem internal kampus lainnya sehingga data penelitian dosen dapat tersinkronisasi secara langsung tanpa perlu input ulang dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan akreditasi maupun pelaporan kelembagaan.

4) *Usability*

Tabel 7. Hasil Penilaian *Usability*

No	Pernyataan	Skala Likert				
		1	2	3	4	5
1	Saya dapat menggunakan RISAT tanpa perlu pelatihan khusus	1	3	8	31	27
2	Menu dan tombol RISAT mudah saya pahami	0	5	9	29	27
3	RISAT menampilkan pesan kesalahan jika saya salah mengisi data	1	6	13	30	20
4	Tampilan RISAT nyaman dan tidak membingungkan.	2	6	13	30	19
5	Saya langsung memahami fungsi RISAT saat pertama menggunakannya	1	6	20	28	15
6	RISAT dapat digunakan dengan mudah oleh semua pengguna, termasuk dosen yang memiliki keterbatasan dalam pemahaman teknologi	1	10	15	27	17
Jumlah		6	36	78	175	125

Berikut perhitungannya:

$$T = (6 \times 1) + (36 \times 2) + (78 \times 3) + (175 \times 4) + (125 \times 5) \\ = 1637$$

$$M = 5 \times 6 \times 70 \\ = 2100$$

$$P = 1637/2100 \times 100\% \\ = 77,9\% = 78\%$$

Hasil akhir 78% menunjukkan bahwa aspek *Usability* RISAT termasuk dalam kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum RISAT telah menyediakan antarmuka yang ramah pengguna (*user-friendly*) dan dapat dioperasikan oleh para dosen tanpa memerlukan pelatihan khusus. Namun, kategori baik ini juga menunjukkan bahwa masih terdapat ruang untuk perbaikan dan sedikit masalah, seperti tata letak menu dan desain visual yang masih terasa kaku sehingga perlu disederhanakan lagi agar lebih intuitif bagi pengguna baru. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai RISAT telah memiliki tingkat keandalan (*reliability*) yang baik dalam mendukung aktivitas pengguna. Aspek *reliability* berkaitan dengan kemampuan sistem untuk beroperasi secara konsisten, stabil, dan minim kesalahan selama digunakan. Nilai persentase yang diperoleh mengindikasikan bahwa fitur-fitur pada RISAT umumnya dapat diakses dan dijalankan sesuai dengan fungsinya tanpa mengalami gangguan yang berarti.

5) *Reliability*



Tabel 8. Hasil Penilaian Aspek *Reliability*

No	Pernyataan	Skala Likert				
		1	2	3	4	5
1	RISAT jarang mengalami gangguan selama digunakan	0	5	17	29	19
2	Sistem RISAT dapat diakses dengan lancar kapanpun diperlukan tanpa kendala.	0	2	15	34	19
3	RISAT tetap dapat digunakan meskipun terjadi gangguan kecil pada sistem.	0	4	17	32	17
4	Setelah terjadi gangguan, data saya di RISAT tetap tersimpan dengan aman dan tidak berubah	0	3	24	27	16
Jumlah		0	14	73	122	71

Berikut perhitungannya:

$$T = (0 \times 1) + (14 \times 2) + (73 \times 3) + (122 \times 4) + (71 \times 5) \\ = 1090$$

$$M = 5 \times 4 \times 70 \\ = 1400$$

$$P = 1090/1400 \times 100\% \\ = 77,8\% = 78\%$$

Hasil akhir 78% menunjukkan bahwa aspek *Reliability* RISAT termasuk dalam kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa RISAT memiliki tingkat keandalan yang baik dalam penggunaannya. Namun, kategori baik ini juga menunjukkan bahwa masih terdapat ruang untuk perbaikan dan sedikit masalah teknis, *exception handling* yang lemah sehingga terkadang memunculkan pesan *Runtime Error* atau sistem mengalami *crash* saat pengguna menekan tombol *back* pada peramban. Selain itu, kegagalan unggahan file juga sering mengharuskan pengguna mengulang proses dari awal.

6) *Security*

Tabel 9. Hasil Penilaian *Security*

No	Pernyataan	Skala Likert				
		1	2	3	4	5
1	Data akun saya tidak dapat dilihat oleh pengguna lain	1	2	14	29	24
2	Akun saya tidak dapat diakses oleh orang lain tanpa izin	0	4	11	28	27
3	Saya harus login terlebih dahulu untuk dapat mengakses RISAT	0	0	3	27	40
4	RISAT menyimpan history aktivitas yang saya lakukan	3	5	22	23	17
Jumlah		4	11	50	107	106

Berikut perhitungannya:

$$T = (4 \times 1) + (11 \times 2) + (50 \times 3) + (107 \times 4) + (106 \times 5)$$



$$= 1144$$

$$M = 5 \times 4 \times 70 \\ = 1400$$

$$P = 1144/1400 \times 100\% \\ = 81,7\% = 82\%$$

Hasil akhir 82% menunjukkan bahwa aspek *Security* RISAT termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa RISAT memiliki tingkat keamanan yang baik dalam melindungi data pengguna, menjaga keakuratan informasi, serta memastikan bahwa akses ke dalam sistem hanya dapat dilakukan oleh pengguna yang berwenang. Dengan demikian, aspek *Security* pada RISAT dinilai telah mampu mendukung keamanan data dan aktivitas pengguna dengan baik. Untuk mempertahankan dan meningkatkan capaian ini, disarankan agar sistem secara berkala melakukan pembaruan keamanan, audit akses pengguna, serta pengujian kerentanan sistem guna memastikan perlindungan data penelitian dosen tetap terjaga seiring dengan perkembangan sistem.

7) *Maintability*

Tabel 10. Hasil Penilaian *Maintainability*

No	Pernyataan	Skala Likert				
		1	2	3	4	5
1	Fitur-fitur dalam RISAT tersusun rapi dan tidak saling mengganggu satu sama lain.	1	3	16	35	15
2	Fitur RISAT dapat digunakan kembali untuk berbagai kebutuhan tanpa perlu mengisi ulang dari awal	1	9	15	34	11
3	Pembaruan pada RISAT tidak menimbulkan kesalahan atau masalah baru	0	4	19	32	15
4	Saya dapat memahami dampak dari perubahan data atau fitur di RISAT	0	5	21	34	10
5	Pembaruan atau perbaikan pada RISAT tidak merusak fitur lain yang sudah ada.	0	1	20	33	16
Jumlah		2	22	91	168	67

Berikut perhitungannya:

$$T = (2 \times 1) + (22 \times 2) + (91 \times 3) + (168 \times 4) + (67 \times 5) \\ = 1326$$

$$M = 5 \times 5 \times 70 \\ = 1750$$

$$P = 1326/1750 \times 100\% \\ = 75,7\% = 76\%$$

Hasil akhir 76% menunjukkan bahwa aspek *Maintainability* RISAT termasuk dalam kategori baik. Hal ini berarti RISAT dinilai cukup mudah untuk diperbaiki tanpa menimbulkan kesalahan baru pada fitur yang sudah ada, sehingga masih sangat memungkinkan untuk terus dikembangkan. Meskipun begitu, masih ada kelemahan pada fleksibilitas datanya. Pengguna sering kali harus mengulang seluruh alur pengajuan



dari awal jika terjadi kesalahan input, *error*, atau lambatnya persetujuan tim. Selain itu, ditemukan bahwa data atau dokumen yang pernah diunggah tidak dapat diakses kembali, sehingga riwayat penelitian tidak tersimpan dengan baik di dalam sistem.

8) *Portability*

Tabel 11. Hasil Penilaian *Portability*

No	Pernyataan	Skala Likert				
		1	2	3	4	5
1	Risat dapat diakses di berbagai perangkat (PC, laptop, dan tablet)	1	5	15	24	25
2	Tampilan RISAT tetap rapi dan mudah digunakan saat diakses melalui berbagai perangkat, seperti laptop, tablet, atau handphone.	2	8	16	28	16
Jumlah		3	13	31	52	41

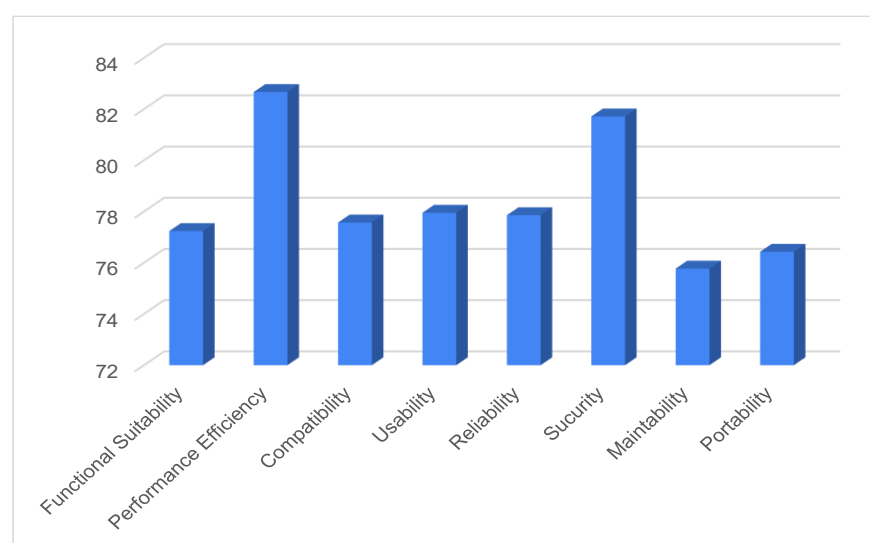
Berikut perhitungannya:

$$T = (3 \times 1) + (13 \times 2) + (31 \times 3) + (52 \times 4) + (41 \times 5) \\ = 535$$

$$M = 5 \times 2 \times 70 \\ = 700$$

$$P = 535/700 \times 100\% \\ = 76,4\% = 76\%$$

Hasil akhir 76% menunjukkan bahwa aspek *Portability* RISAT termasuk dalam kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum RISAT sudah dapat diakses dengan mudah dan berfungsi secara normal melalui perangkat komputer (PC) maupun laptop dosen. Namun, kategori baik ini juga menunjukkan bahwa masih terdapat ruang untuk perbaikan dan sedikit masalah tampilan, di mana antarmuka sistem belum sepenuhnya responsif sehingga tampilannya sering kali terpotong atau kurang optimal saat diakses melalui layar yang lebih kecil. Selain itu, pada penggunaan melalui perangkat mobile, beberapa menu dan tombol tidak muncul atau tidak dapat digunakan.



Gambar 2. Hasil Evaluasi *Software Product Quality* RISAT Berdasarkan ISO/IEC 25010

Berdasarkan hasil perhitungan kedelapan karakteristik *Software Product Quality* ISO/IEC 25010, kualitas RISAT secara keseluruhan memperoleh skor rata-rata 79% dan masuk dalam kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa secara teknis, RISAT sudah berfungsi dengan baik dan membantu proses administrasi penelitian berjalan dengan lancar. Temuan ini sekaligus melengkapi penelitian terdahulu oleh (Radjawane and Hartomo, 2025) yang mengevaluasi RISAT pada domain *Quality in Use*, di mana sistem dinilai sangat efektif (91%) dan efisien (83%). Berbeda dengan penelitian ini yang berfokus pada *Software Product Quality*. Perbedaan fokus tersebut menegaskan bahwa evaluasi kualitas sistem tidak hanya dapat dilihat dari sisi pengalaman pengguna (*quality in use*), tetapi juga perlu ditinjau dari kelayakan teknisnya (*product quality*). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa meskipun RISAT telah memberikan kinerja yang sangat baik dari sisi penggunaan, masih terdapat beberapa aspek teknis yang perlu ditingkatkan untuk mencapai kualitas sistem yang lebih optimal.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Dewi et al., 2025) yang memperoleh kategori baik pada evaluasi SIM-KP menggunakan ISO/IEC 25010, serta penelitian (Nambo et al., 2025) yang menunjukkan bahwa sebagian besar karakteristik kualitas sistem telah terpenuhi dengan baik pada SIAT. Selain itu, penelitian (Cindi & Tambotoh, 2025) juga menunjukkan bahwa evaluasi menggunakan ISO/IEC 25010 mampu memberikan gambaran kualitas sistem informasi secara menyeluruh. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa ISO/IEC 25010 mampu memberikan gambaran kualitas sistem secara komprehensif dan membantu mengidentifikasi aspek-aspek yang masih perlu ditingkatkan untuk pengembangan sistem yang lebih optimal.

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengevaluasi kualitas RISAT UKSW menggunakan model ISO/IEC 25010 pada domain *Software Product Quality*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa RISAT memiliki kualitas pada kategori baik dengan skor rata-rata 79%, yang menunjukkan bahwa sistem telah mampu mendukung pengelolaan penelitian secara teknis dengan optimal. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kendala yang menunjukkan perlunya pengembangan lebih lanjut, seperti stabilitas pada proses unggah dokumen, keterlambatan akses pada kondisi tertentu, keterbatasan integrasi sistem, tampilan antarmuka yang belum sepenuhnya intuitif, serta penanganan *error* dan fleksibilitas pengelolaan data yang masih perlu ditingkatkan. Selain itu, optimalisasi tampilan pada perangkat mobile juga masih diperlukan agar sistem lebih responsif. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan acuan dalam pengembangan RISAT kedepannya. Pertama, dari sisi *Functional Suitability*, sistem perlu dilengkapi dengan notifikasi konfirmasi penyimpanan yang jelas serta fitur layanan bantuan yang dapat diakses langsung dari dalam sistem. Kedua, dari sisi *Compatibility*, perlu dikembangkan integrasi otomatis dengan platform eksternal seperti Google Scholar, SINTA, serta dengan sistem informasi internal UKSW lainnya untuk mendukung sinkronisasi data penelitian secara menyeluruh. Ketiga, dari sisi *Usability* dan *Portability*, tampilan antarmuka perlu diperbarui agar lebih modern, responsif, dan *mobile-friendly*, sehingga seluruh fitur dapat diakses dengan nyaman dari berbagai jenis perangkat. Keempat, dari sisi *Reliability* dan *Maintainability*, mekanisme penanganan kesalahan perlu diperkuat, terutama pada proses navigasi dan unggah dokumen, serta perlu ditambahkan fitur riwayat pengajuan yang memungkinkan pengguna mengakses dan mengelola data lama tanpa harus mengulang seluruh alur dari awal. Dengan menindaklanjuti saran-saran tersebut secara bertahap, diharapkan RISAT dapat berkembang menjadi sistem informasi penelitian yang lebih optimal dalam mendukung produktivitas penelitian dosen UKSW.

Berdasarkan temuan tersebut, penerapan model ISO/IEC 25010 dalam penelitian ini terbukti mampu memberikan gambaran yang menyeluruh dan komprehensif mengenai kondisi sistem, mencakup aspek kinerja, keamanan, fungsionalitas, kompatibilitas, kemudahan penggunaan, keandalan, kemudahan pemeliharaan, serta portabilitas. Melalui hasil evaluasi tersebut, penelitian ini tidak hanya menunjukkan tingkat kualitas sistem, tetapi juga mengidentifikasi berbagai aspek yang perlu dikembangkan, sehingga dapat menjadi dasar dalam upaya peningkatan dan pengembangan sistem RISAT ke kuesioner depannya.

Referensi

Abdillah, R., Hermawan, R., Hermawansyah, W., Agustin, D. P., Adkha, I., & Alam, N. (2025). *Analisis dan Pengujian Perangkat Lunak Sistem Informasi Pembayaran Sekolah dengan Metode Pengukuran*

<https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JTSI>

146



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License

Copyright © 2026 Marindo Peku Jawang, Johan J.C Tambotoh

- Kualitas SQuaRE*. 4(2), 36–45 <https://doi.org/10.55606/juprit.v4i1.4834>.
- Anika, R., Siregar, W. K., Afriyanti, Y., & Nurbaiti. (2023). *Konsep Dasar Sistem Infomasi Dalam Perkembangan Bisnis Digital*. 01(02), 190–196.
- Antoro, B. (2024). Analisis Penerapan Formula Slovin dalam Penelitian Ilmiah: Kelebihan, Kelemahan, dan Kesalahan Perspektif Statistik. *Jurnal Multidisiplin Sosial Humaniora*, 1(2), 53–63 <https://doi.org/10.70585/jmsh.v1i2.38>.
- Antoro, B. (2025). Kesalahan Sistematis Penggunaan Skala Likert dalam Penelitian: Analisis Systematic Literature Review. *Jurnal Multi Disiplin Sosial Humaniora*, 2(2), 63–81 <https://doi.org/10.70585/jmsh.v2i2.163>.
- Ariningsih, P., & Muhammad, A. H. (2024). Quality Evaluation of Ticketing Management System Using ISO/IEC25010:2023 Standards and AHP Method. *Intechno Journal (Information Technology Journal)*, 6(2), 86–94. <https://doi.org/10.24076/intechnojournal.2024v6i2.1870>
- Cindi Tiffany Wahyono Putri, & Tambotoh, J. J. . (2025). Evaluasi Kualitas Sistem Informasi Kepegawaian di BKPSDM Kota Salatiga Berdasarkan ISO / IEC 25010. *Jurnal Ilmiah Komputer*, 21(2), 722–731 <https://doi.org/10.35889/progresif.v21i2.3008>.
- Dewi, R., Satyareni, D. H., & Kurniawan, E. (2025). Implementasi ISO/IEC 25010 untuk Analisis Kualitas Sistem Informasi Manajemen Kerja Praktik (SIM-KP). *Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 9(1), 76–85 <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol9No1.pp76-85> .
- Effendi, E., Harahap, S., & Rambe, H. M. (2023). Komponen Sistem Informasi. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 5076–5080.
- Fauzya, F., & Maharani, D. (2024). *Kombinasi ROC dan MFEP Method dalam Pemberian Kredit pada Koperasi Mislina*. 13, 177–184 <https://doi.org/10.32520/stmsi.v13i1.3464>.
- Fitri, N. A., Alayyannur, P. A., Tualeka, A. R., & Zuhri, N. (2026). Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner The Computer Vision Symptom Scale (CVSS17) Translasi Bahasa Indonesia. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 8–88.
- Harun, M. (2024). Evaluasi Kualitas Perangkat Lunak dengan ISO/IEC 25010:2011 (Study Kasus : Aplikasi First Aid pada Platform Android). *AKRAB JUARA*, 9(4), 1163–1171.
- Jossten, Pradnyana, G. A., Pratiwi, P. Y., & Maysanjaya, I. M. D. (2024). *Buku Ajar Pengantar Sistem Informasi* (Efitra (ed.); Issue January). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Moumane, K., Idri, A., Aouni, F. El, Laghnimi, J., Benabdellah, N. C., & Hamal, O. (2024). *ISO / IEC 25010-based Quality Evaluation of Three Mobile Applications for Reproductive Health Services in Morocco*. 51(4) <https://doi.org/10.31083/j.ceog5104088>.
- Nambo, I., Pakaya, N., Amali, L. N., & Olii, S. (2025). Evaluasi Kualitas Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIAT) menggunakan ISO / IEC 25010. *JAMBURA JOURNAL OF INFORMATICS*, 7(2), 143–153. <https://doi.org/10.37905/jji.v1i2.33720>
- Priambudi, G. W., & Dazki, E. (2024). Evaluation of the Acceptance of the E-Catalog Application System for Construction Services Procurement in Government Using the UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) Model. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 7(4), 1624–1637. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v7i4.44673>
- Radjawane, S., & Hartomo, K. D. (2025). Analisis Kualitas Sistem Riset Satya wacana (RISAT) UKSW menggunakan Model ISO/IEC 25010 : Quality in Use (Effectiveness & Efficiency). *Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika*, 10(3), 1939–1946 <https://doi.org/10.29100/jipi.v10i3.6342>.
- Rahayu, S., & Sayekti, R. (2023). *Analisis Penerimaan Sistem Open Public Access Catalog (OPAC) di Perpustakaan Universitas Medan Area Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM)*. 6(3), 494–504. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v6i3.32032>
- Setiawan, A. (2023). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Penelitian dan Publikasi Online di Lembaga Penelitian Universitas Langlangbuana. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 10(1), 273–285. <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jatsi/article/view/6234%0A>
- Sukorini, R. S., Marini, A., & Aulia, R. N. (2024). New Era of Higher Education: Digital Transformation and Information System Management. *Jurnal Ilmiah Untuk Peningkatan Mutu Pendidikan*, 11(2), 154–166. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/improvement/article/view/49441>
- Sutedi, A., Latifah, A., & Alawi, P. A. (2023). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Jembatan Berbasis



- Web. *Algoritma*, 20(1), 22–32 <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.20-1.1225>.
- Tajik, O., Golzar, J., & Noor, S. (2024). Purposive Sampling. *International Journal of Education Language Studies*, 2(2), 1–9 <https://doi.org/10.1186/s40862-024-00299-5>.
- UKSW, D. (2025). *Panduan Penggunaan Sistem Informasi Riset Satya Wacana (RISAT)*. https://risat.uksw.edu/dokumen/PANDUAN_RISAT.pdf
- Wijaya, C., & Parhusip, J. (2026). *Analisis Kualitas Aplikasi Google Classroom Menggunakan Model ISO/IEC 25010 Berdasarkan Persepsi Pengguna*. 10(1), 116–122 <https://doi.org/10.36040/jati.v10i1.16643>.

