

CESS

(Journal of Computer Engineering, System and Science)

Available online: <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/cess>

ISSN: 2502-714x (Print) | ISSN: 2502-7131 (Online)



**Analisis Antarmuka dan Pengalaman Pengguna (UI/UX) Website SI-MERI
Inspektorat Provinsi Sumatera Selatan menggunakan Metode Evaluasi
Heuristik**

***Analysis of the User Interface and User Experience (UI/UX) of the SI-MERI
Website of the South Sumatra Province Inspectorate using the Heuristic
Evaluation Method***

Rasmila¹, Khoirunisa^{2*}, Rahayu Amalia³

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika, Sains Teknologi, Universitas Bina Darma Palembang, Indonesia
Jl. Jenderal Ahmad Yani No.12, Kec. Plaju, Kota Palembang

³Jurusan Sistem Informasi, Sains Teknologi, Universitas Bina Darma Palembang, Indonesia
Jl. Jenderal Ahmad Yani No.12, Kec. Plaju, Kota Palembang

Email: ¹rasmila@binadarma.ac.id, ²nissakh1405@gmail.com, ³rahayuamalia@binadarma.ac.id

Corresponding Author

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) dari website SI-MERI (Sistem Informasi Monitoring Manajemen Risiko Terintegrasi) yang dimiliki oleh Inspektorat Provinsi Sumatera Selatan. Penilaian dilakukan dengan menerapkan metode Heuristic Evaluation berdasarkan sepuluh prinsip evaluasi heuristik dari Jakob Nielsen. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan cara menyebarkan kuesioner secara daring kepada 18 responden. Data yang diperoleh dianalisis melalui 2 tahapan utama, yaitu uji validitas dan analisis persentase pencapaian. Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa sebagian besar instrumen tergolong valid dan persentase menunjukkan efek. Berdasarkan analisis persentase, ditemukan bahwa prinsip yang paling terpenuhi adalah "*flexibility and efficiency of use*" dengan persentase sebesar 85,93%, sedangkan prinsip dengan nilai terendah adalah "*help and documentation*" sebesar 70,37%. Secara keseluruhan, rata-rata persentase sebesar 78,86% menunjukkan bahwa tampilan dan pengalaman pengguna pada situs SI-MERI berada dalam kategori baik namun tetap memerlukan sejumlah perbaikan, terutama pada aspek bantuan dan dokumentasi seperti pengembangan buku atau video panduan atau chatbot.

Kata Kunci: *Heuristic Evaluation; Inspektorat; Website; SI-MERI, UI/UX*



ABSTRACT

This research aims to evaluate the quality of the user interface (UI) and user experience (UX) on the SI-MERI (Sistem Informasi Monitoring Manajemen Risiko Terintegrasi) website, developed by the Inspectorate of South Sumatra Province. The analysis applied the Heuristic Evaluation Method, which is based on Jakob Nielsen's ten usability principles. A quantitative approach was utilized by distributing an online questionnaire to 18 respondents, and the collected data were analyzed using the Likert scale. The results indicate that 9 out of 10 heuristic aspects were rated as "Effective", with percentages ranging from 77% to 82%. These aspects include: visibility of system status, match between the system and the real world, user control and freedom, consistency and standards, error prevention, recognition rather than recall, flexibility and efficiency of use, aesthetic and minimalist design, and help users recognize, diagnose, and recover from errors. However, the "Help and Documentation" aspect scored only 60%, placing it in the "Sufficient" category. This result highlights a weakness in the website's user assistance features, such as the absence of a complete help center, frequently asked questions (FAQs), tutorial videos, or clear documentation to guide users. Based on these findings, the study concludes that the SI-MERI website has generally good UI/UX quality, ensuring ease of use and clarity in user interactions. Nevertheless, improvements are still necessary, particularly in the area of user guidance and support documentation, to ensure a more comprehensive and optimal user experience. Strengthening this aspect can help users operate the system more independently, especially for first-time or nontechnical users. Thus, future development of the SI-MERI website should focus on enhancing help resources to support users more effectively.

Keywords: *Heuristic Evaluation; Inspectorate; Website; SI-MERI, UI/UX*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi telah mendorong lembaga pemerintah untuk menerapkan digitalisasi dalam sistem pelayanan dan pengawasan internal. Salah satu bentuk penerapan ini adalah pengembangan sistem informasi berbasis web yang dapat mendukung proses kerja dengan lebih efektif dan efisien. Inspektorat Provinsi Sumatera Selatan, sebagai lembaga pengawasan pemerintah daerah, telah menciptakan sistem digital yang disebut Sistem Informasi Monitoring Manajemen Risiko Terintegrasi, yang berfungsi untuk memantau, mendokumentasikan, dan menganalisis risiko manajerial yang muncul di berbagai instansi daerah. Diharapkan sistem ini mampu meningkatkan pengawasan serta mendukung pelaksanaan manajemen risiko yang terukur, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik.

Namun, dalam penerapannya, beberapa masalah muncul terkait pengalaman pengguna dan desain antarmuka sistem. Beberapa pengguna internal mengungkapkan kebingungan saat bernavigasi, kurangnya petunjuk penggunaan, dan tampilan desain yang belum sepenuhnya intuitif. Ini menandakan terdapat masalah dalam sisi *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)*, yang mungkin menghalangi penggunaan sistem secara maksimal. Isu ini menjadi krusial untuk dianalisis karena berhubungan langsung dengan efisiensi kinerja internal dan keberhasilan penerapan sistem dalam lingkungan birokrasi yang rumit [1].

Dalam sistem informasi, kesuksesan tidak hanya dipengaruhi oleh lengkapnya fitur, tetapi juga oleh seberapa mudah dan nyaman pengguna dalam mengakses sistem [2]. Salah satu pendekatan yang biasa diterapkan untuk menilai kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna adalah metode *Heuristic Evaluation*. Metode ini terdiri dari sepuluh prinsip yang

digunakan untuk mengevaluasi antarmuka, navigasi, kesalahan pengguna, konsistensi, dan kemudahan dalam sistem[3], . Metode ini juga dapat dilaksanakan dengan cepat dan efisien, meskipun jumlah responden sedikit [4].

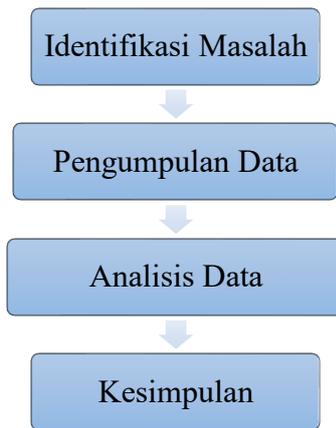
Berdasarkan isu tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menilai kualitas UI dan UX pada Sistem Informasi Monitoring Manajemen Risiko di Inspektorat Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini menjadi studi awal yang menganalisis kualitas UI/UX dari sistem SI-MERI yang dikembangkan oleh Inspektorat Provinsi Sumatera Selatan. Berdasarkan kajian literatur, belum terdapat kajian sebelumnya terhadap platform ini, sehingga penelitian ini memiliki kontribusi kebaruan dari segi objek dan konteks kelembagaan, khususnya dalam penerapan prinsip heuristik pada sistem manajemen risiko terintegrasi di sektor pemerintahan daerah. Evaluasi dilaksanakan dengan mendistribusikan kuesioner yang disusun berdasarkan sepuluh prinsip heuristik kepada karyawan yang telah menggunakan sistem ini, 10 prinsip aspek yang dikembangkan Jacob Nielsen yaitu *visibility of system status, match between system and the real world, user control and freedom, consistency and standards, error prevention, recognition rather than recall, flexibility and efficiency of use, aesthetic and minimalist design, help users recognize, diagnose, and recovers from errors, help and documentation*[5]. Hasil dari kuesioner dimanfaatkan untuk menentukan fitur yang efektif dan fitur yang perlu diperbaiki.

Penelitian ini memberikan keuntungan tambahan karena menjadi salah satu yang pertama menilai sistem tersebut dari perspektif kenyamanan pengguna [6]. Selain itu, penekanan pada aspek dukungan dan dokumentasi, yang sering diabaikan dalam sistem pemerintahan, menjadi poin utama dalam penelitian ini. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman untuk menciptakan sistem yang lebih mudah digunakan dan mendukung pekerjaan pegawai secara optimal.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Tahap Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk menggambarkan secara sistematis dan faktual mengenai kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna pada sistem informasi SI-MERI. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan evaluasi heuristik, yang bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana sistem telah memenuhi prinsip-prinsip *usability*[7]. Walaupun metode evaluasi heuristik secara harfiah dilakukan oleh para ahli *usability* yang menilai sistem berdasarkan pengalaman dan pemahaman mereka terhadap prinsip-prinsip heuristik, dalam penelitian ini dilakukan pendekatan yang telah dimodifikasi dengan melibatkan pengguna nyata dari sistem tersebut. Alat yang dipakai adalah kuesioner kuantitatif dengan skala Likert yang disusun berdasarkan 10 prinsip heuristik Nielsen. Penelitian ini memiliki tahapan dalam melaksanakan jalannya penelitian yaitu dimulai mengidentifikasi masalah, mencari berbagai sumber informasi yang berkaitan dengan penelitian seperti sumber artikel, buku, dan jurnal yang dijelaskan pada bagian pendahuluan. Pengumpulan data dan analisis yang dilakukan dengan wawancara dan menyebar kuisisioner.



Gambar 1. Bagan Alur Penelitian

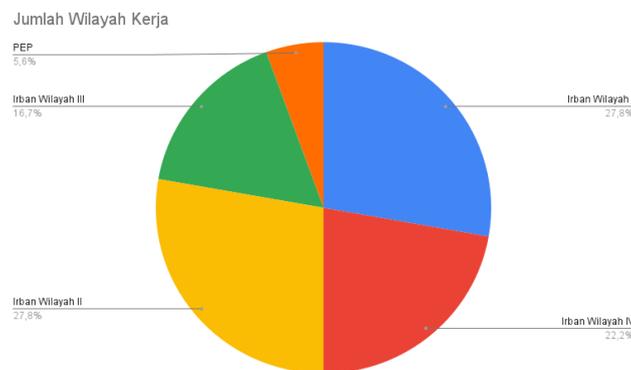
Penelitian ini menciptakan metode evaluasi yang menggabungkan prinsip heuristik Nielsen dan pengalaman pengguna yang sebenarnya. Menariknya, selain menyajikan gambaran objektif mengenai pencapaian standar usability, metode ini juga menawarkan masukan kualitatif langsung dari pengguna mengenai aspek-aspek yang paling membutuhkan perbaikan.

a. Identifikasi Masalah

Tahap awal yang dilakukan adalah observasi dan komunikasi secara informal dengan beberapa pegawai yang menggunakan website. Hasilnya mengindikasikan adanya keluhan mengenai kesulitan dalam navigasi, tampilan sistem yang tidak seragam, serta kurangnya bantuan dalam penggunaan. Ini menunjukkan adanya isu pada aspek antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX), sehingga perlu dilakukan evaluasi lebih mendalam.

b. Pengumpulan Data

Pengumpulan data didapatkan dengan melalui penyebaran kuesioner secara daring kepada pegawai dengan kriteria merupakan pegawai aktif Inspektorat Daerah Provinsi Sumatera Selatan yang terdiri dari wilayah I-4 dan wilayah dan memiliki akses Sistem Informasi Monitoring Manajemen Risiko Terintegrasi (SI-MERI). Hal ini bertujuan untuk mengetahui penilaian dan persepsi langsung dari pengguna terhadap kualitas pengalaman pengguna dan antarmuka sistem [8]. Metode yang digunakan adalah kuesioner digital yang dibuat menggunakan Google Form dan disebarikan kepada pegawai, dengan hasil hanya 18 dari 29 responden yang ditargetkan memberikan jawaban lengkap dan valid. Oleh karena itu, hanya data dari 18 responden ini yang digunakan dalam analisis.



Gambar 2. Bagan Wilayah Kerja

Penyusunan kuesioner merujuk pada *Heuristic Evaluation method*, yaitu teknik analisis usability untuk menilai kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna[9] . Sepuluh (10) prinsip tersebut yaitu :

1. Visibilitas status sistem
2. Kecocokan antara sistem dan dunia nyata
3. Kontrol dan kebebasan pengguna
4. Konsistensi dan standar
5. Pencegahan kesalahan
6. Pengenalan daripada mengingat
7. Fleksibilitas dan efisiensi penggunaan
8. Desain estetik dan minimalis
9. Bantu pengguna mengenali , mendiagnosis, dan memulihkan kesalahan
10. Bantuan dan dokumentasi

Pada penelitian ini setiap prinsip memiliki 2-3 pertanyaan dalam kuesioner dengan total 28 pertanyaan. Berdasarkan prinsip diatas, untuk mengukur nilai dari responden menggunakan skala likert 1-5 dengan keterangan di table berikut [10] :

Tabel 1. Skala Likert

Skala	Keterangan
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Netral
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Selain menyebarkan kuesioner, peneliti juga melakukan studi pustaka sebagai bagian dari pengumpulan data sekunder. Tujuan dari studi pustaka ini adalah untuk memperkuat dasar teori dan validitas metode yang digunakan[11]. Evaluasi aspek usability, evaluasi UI/UX, dan dokumentasi sistem adalah beberapa jurnal nasional yang dijadikan referensi yang membahas penerapan evaluasi heuristik pada sistem informasi di sektor pemerintahan dan bisnis [12] . Hasil penelitian ini membantu menyusun instrumen kuesioner dan memverifikasi prinsip evaluasi penelitian [13].

c. Analisis Data

Analisis data dengan melakukan pengolahan menggunakan rumus persentase keefektifan guna menentukan seberapa layak situs SI-MERI [14]. Pengolahan data dilakukan menggunakan 2 matrik yaitu uji validitas dan persentase. Rumus uji validitas adalah :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2} \sqrt{n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2}} \quad (1)$$

Keterangan:

- n = Banyaknya pasangan data X dan Y
- $\sum x_i$ = Total jumlah dari Variabel X
- $\sum y_i$ = Total jumlah dari Variabel Y
- $\sum x_i^2$ = Kuadrat dari total jumlah variabel X
- $\sum y_i^2$ = Kuadrat dari total jumlah variabel Y

$\sum x_i^2 y_i^2$ = Hasil perkalian dari total jumlah variabel X dan variabel Y

Selanjutnya menghitung persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Ts = SS + S + N + TS + STS \quad (2)$$

$$PP = \frac{Ts}{SM18} * 100\% \quad (3)$$

$$Value = \frac{PP}{Jumlah\ Pertanyaan\ per\ Prinsip} \quad (4)$$

Keterangan :

SM: Skor Minimum

SM18: Skor Maksimum dari 18 Responden

Ts: Skor Total

PP: Persentase Pencapaian

SS: Sangat Setuju

S: Setuju

N: Netral

TS: Tidak setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

Setelah perhitungan menghasilkan skor Nilai, kita dapat menentukan seberapa efektif fitur-fitur yang tersedia di situs web SI-MERI. Untuk menentukan kategori efektivitas, Anda dapat merujuk pada tabel persentase kategori yang terlampir dalam buku Laporan Status Perangkat Lunak Pery (2006)[15] . Tabel tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase Kategori Heuristik

Persentase	Kategori
>75%	Efektif
60% - 75%	Cukup
<60%	Kurang Efektif

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data Hasil Analisis

Pada tahap analisis hasil situs web, peneliti melakukan perhitungan, dimulai dengan menghitung jumlah skala yang diperoleh dari setiap pernyataan. Selanjutnya, skor minimum dan maksimum, skala total (Ts), dan nilai persentase ditentukan untuk menentukan efektivitas situs web SI-MERI. Pada tahap awal, setelah diperoleh data yang cukup dari responden, maka skala masing-masing pertanyaan dijumlahkan seperti yang disajikan pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Data Kuesioner

Prinsip	Q	Skala Likert					Total
		5	4	3	2	1	
Visibilitas status sistem	1	20	48	0	4	0	72
	2	20	48	6	0	0	74
	3	10	48	12	0	0	70

Kecocokan antara sistem dan dunia nyata	4	15	48	9	0	0	72
	5	20	48	6	0	0	74
	6	20	52	3	0	0	75
Kontrol dan kebebasan pengguna	7	10	48	12	0	0	70
	8	20	40	9	0	0	71
	9	15	40	15	0	0	70
Konsistensi dan standar	10	10	52	9	0	0	71
	11	15	52	6	0	0	73
	12	15	56	3	0	0	74
Pencegahan kesalahan	13	20	36	15	0	0	71
	14	20	52	3	0	0	75
Pengenalan daripada mengingat	15	15	52	0	4	0	71
	16	25	44	6	0	0	75
Fleksibilitas dan efisiensi penggunaan	17	15	44	9	0	0	70
	18	20	40	12	0	0	72
Desain estetis dan minimalis	19	15	52	6	0	0	73
	20	15	48	9	0	0	72
	21	5	52	12	0	0	69
Bantu pengguna mengenali , mendiagnosis, dan memulihkan kesalahan	22	15	48	6	2	0	71
	23	20	36	3	6	0	69
	24	15	36	15	2	0	68
Bantuan dan dokumentasi	25	20	40	12	0	0	72
	26	25	48	3	0	0	76
	27	20	32	12	2	0	71
	28	15	36	12	2	0	70

Keterangan :

Q1: Sistem menampilkan pemberitahuan atau peringatan saat suatu proses sedang berlangsung.

Q2: Pengguna dapat melihat apakah datanya telah disimpan atau belum.

Q3: Informasi dan fitur yang ditampilkan di situs web SIMERI mudah dipahami.

Q4: Istilah atau bahasa yang digunakan sistem mudah dipahami.

Q5: Tombol, menu, dan ikon memiliki label/nama yang mudah dipahami.

Q6: Informasi atau fitur yang disediakan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Q7: Mudah untuk membatalkan atau mengoreksi tindakan yang dilakukan oleh pengguna.

Q8: Sistem menyediakan tombol kembali dan keluar yang jelas.

Q9: Navigasi pada setiap halaman fleksibel.

Q10: Sistem memiliki tata letak yang konsisten di setiap halaman situs web.

Q11: Desain dan warna sistem seragam dan menarik, sehingga tidak membingungkan.

Q12: Fitur dan nama menu tidak membingungkan.

Q13: Sistem menampilkan peringatan atau pemberitahuan saat menghapus atau mengubah data penting.

Q14: Validasi dilakukan ketika pengguna salah mengisi kolom formulir (misalnya, nama pengguna salah).

Q15: Sistem dapat menyimpan data sementara bahkan saat berpindah ke halaman lain.

Q16: Menu dan fitur mudah dipahami.

Q17: Situs web tidak membatasi pengguna untuk menggunakan fungsi berulang kali.

- Q18: Situs web mendukung pencarian cepat.
 Q19: Warna dan font tidak membuat mata tegang saat menggunakan situs web.
 Q20: Tata letak halaman tidak terlalu padat dan mudah dipindai.
 Q21: Situs web tidak menampilkan informasi yang berlebihan atau tidak memadai.
 Q22: Sistem memberikan informasi mengenai lokasi kesalahan saat kesalahan/bug terjadi.
 Q23: Situs web menyediakan saran perbaikan saat pengguna menghadapi masalah.
 Q24: Situs web menyediakan pesan kesalahan yang jelas dan mudah dipahami.
 Q25: Situs web menyediakan halaman bantuan.
 Q26: Situs web menyediakan panduan penggunaan untuk fitur-fitur penting.
 Q27: Situs web menyediakan informasi kontak yang mudah diakses untuk bantuan.
 Q28: Situs web memiliki FAQ atau daftar pertanyaan umum untuk membantu pengguna baru.

3.2 Uji Validitas

Metode yang digunakan adalah korelasi *Pearson Product Moment* pada setiap butir (X) terhadap skor total responden (Y). Untuk menilai validitas sebuah item, nilai r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan $df = n - 2$. Dengan jumlah responden (n) =18, maka $df = 16$ dan $r_{tabel} = 0,468$. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika $r_{hitung} \geq 0,468$, maka item tersebut dianggap valid; jika $r_{hitung} < 0,468$, item tersebut tidak valid dan perlu dievaluasi kembali.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas

Prinsip	Q	r_{xy}	r_{tabel}	Kategori
Visibilitas status sistem	1	0,5328	0,468	Valid
	2	0,5187	0,468	Valid
	3	0,6254	0,468	Valid
Kecocokan antara sistem dan dunia nyata	4	0,6936	0,468	Valid
	5	0,8015	0,468	Valid
	6	0,6249	0,468	Valid
Kontrol dan kebebasan pengguna	7	0,6812	0,468	Valid
	8	0,8252	0,468	Valid
	9	0,8189	0,468	Valid
Konsistensi dan standar	10	0,6298	0,468	Valid
	11	0,7737	0,468	Valid
	12	0,7727	0,468	Valid
Pencegahan kesalahan	13	0,6782	0,468	Valid
	14	0,6572	0,468	Valid
Pengenalan daripada mengingat	15	0,7750	0,468	Valid
	16	0,6410	0,468	Valid
Fleksibilitas dan efisiensi penggunaan	17	0,7008	0,468	Valid
	18	0,6202	0,468	Valid
Desain estetis dan minimalis	19	0,7820	0,468	Valid
	20	0,7313	0,468	Valid
	21	0,6746	0,468	Valid

Bantu pengguna mengenali , mendiagnosis, dan memulihkan kesalahan	22	0,6905	0,468	Valid
	23	0,8024	0,468	Valid
	24	0,8661	0,468	Valid
Bantuan dan dokumentasi	25	0,7965	0,468	Valid
	26	0,6017	0,468	Valid
	27	0,7793	0,468	Valid
	28	0,7677	0,468	Valid

3.3 Perhitung an Persentasi

Selanjutnya menentukan skor minimum dengan nilai skala terkecil yaitu 5. Untuk mendapatkan nilai 5, metode berikut digunakan:

$$SS = 1, S = 1, N = 1, TS = 1, \text{ dan } STS = 1$$

$$SS + S + N + TS + STS = 5$$

Skor maksimum diperoleh dengan mengalikan skala minimum dengan jumlah responden, yaitu 90. Untuk mendapatkan nilai numerik ini, digunakan metode berikut:

$$\text{Skala Minimum (MS)} = 5$$

$$\text{Jumlah Responden} = 18$$

$$\text{Oleh karena itu, } 18 \times 5 = 90.$$

Selanjutnya, hitung skala total yang diperoleh dari jumlah skala untuk setiap pernyataan berdasarkan jawaban responden. Misalnya, untuk salah satu pernyataan di P1, berikut penjelasannya:

$$Q1 = SS + S + N + TS + STS$$

$$= 20 + 48 + 0 + 4 + 0$$

$$= 72$$

Setelah memperoleh variabel-variabel di atas, langkah selanjutnya adalah menentukan persentase efektivitas berdasarkan rumus PP yang telah dijelaskan pada halaman sebelumnya, sebagai berikut, dimana prinsip pertama digunakan sebagai contoh:

$$PP Q1 = (Ts + SM18) / 100\%$$

$$= (72 + 90) / 100\%$$

$$= 80\%$$

$$PP Q2 = (Ts + SM18) / 100\%$$

$$= (74 + 90) / 100\%$$

$$= 82\%$$

$$PP Q3 = (Ts + SM18) / 100\%$$

$$= (70 + 90) / 100\%$$

$$= 78\%$$

Setelah memperoleh nilai PP untuk setiap Q, langkah selanjutnya adalah:

$$\text{Jumlah PP} = 80\% + 82\% + 78\%$$

$$= 240\%$$

Terakhir, total PP dibagi dengan jumlah pernyataan untuk setiap prinsip.

$$\text{Nilai} = 240\% / 3$$

$$= 80\%$$

Angka yang diperoleh setelah perhitungan di atas menunjukkan bahwa efektivitas prinsip tersebut dapat ditentukan. Untuk nilai lebih lanjut pada prinsip-prinsip lainnya, silakan lihat tabel di bawah ini:

Tabel 5. Perhitungan Kategori

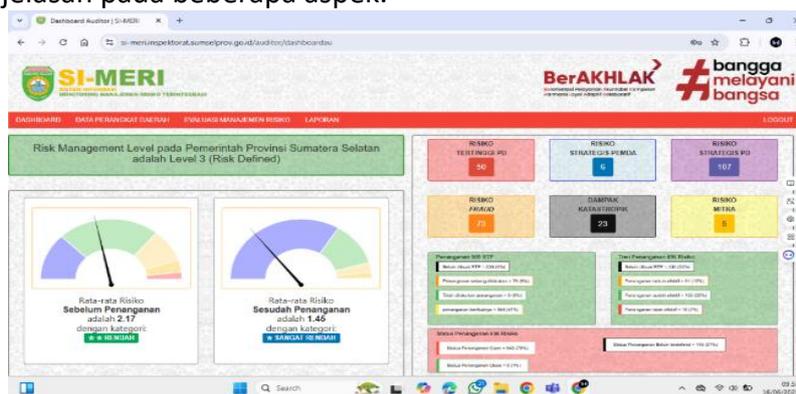
Prinsip	Persentase	Kategori Efektivitas
P1	80,0%	Effektif
P2	81,9%	Effektif
P3	78,1%	Effektif
P4	80,7%	Effektif
P5	81,1%	Effektif
P6	81,1%	Effektif
P7	78,9%	Effektif
P8	79,3%	Effektif
P9	77,0%	Effektif
P10	80,3%	Effektif

3.4 Hasil Analisis Website

Berdasarkan tabel di atas, maka hasil analisis menurut kuesioner dengan menggunakan Metode Evaluasi Heuristik adalah sebagai berikut:

1. Visibilitas status system

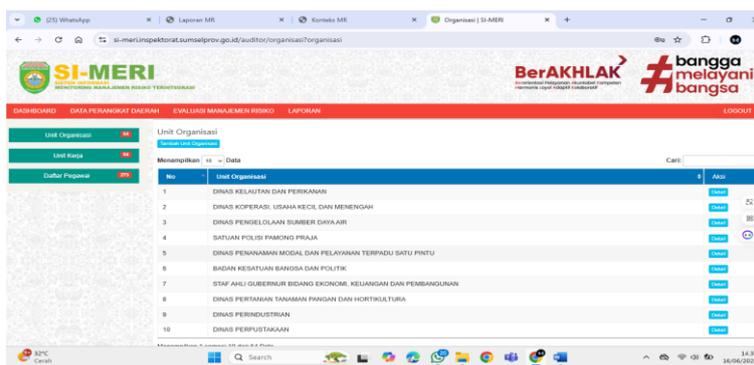
Visibilitas status sistem mencapai persentase 80% dari 18 responden dan diklasifikasikan sebagai "Efektif", prinsip ini mencatat persentase efektivitas sebesar 80%, menunjukkan bahwa pengguna dapat dengan mudah memahami status sistem. Item-item pertanyaannya (Q1-Q3) memiliki validitas tinggi ($r_{hitung} > 0,468$), dengan Q3 sebagai yang terkuat ($r_{hitung} = 0,6254$). Hal ini mengindikasikan bahwa informasi seperti loading progress, notifikasi, atau feedback visual telah tersaji dengan baik, meskipun masih ada ruang untuk peningkatan kejelasan pada beberapa aspek.



Gambar 3. Dashboard Website SI-MERI

2. Kecocokan antara sistem dan dunia nyata

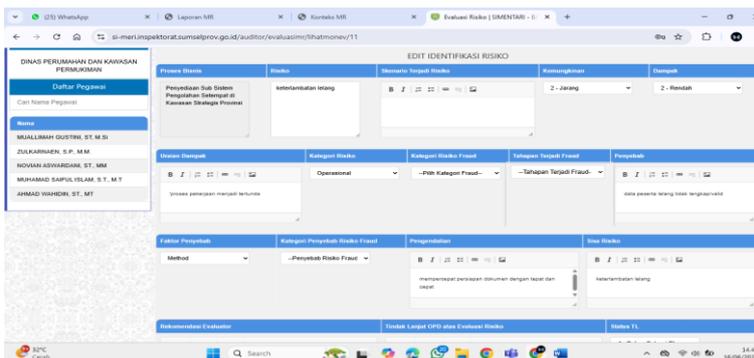
Kesesuaian antara sistem dan dunia nyata menghasilkan persentase 82% dari 18 responden dan tergolong "Efektif", prinsip ini mencapai persentase tertinggi (82%) dengan semua item (Q4-Q6) sangat valid, terutama Q5 ($r_{hitung} = 0,8015$). Hasil ini menunjukkan bahwa bahasa, simbol, dan alur kerja di website sudah familiar bagi pengguna karena mengikuti konvensi dunia nyata.



Gambar 4. Tampilan ikon, menu dan tombol SI-MERI

3. Kontrol dan kebebasan pengguna

Kontrol dan kebebasan pengguna mencakup 78% dari 18 responden dan dinilai "Efektif", dengan persentase 78%, prinsip ini tergolong efektif, didukung validitas item yang konsisten (contoh: $Q8 r_{hitung} = 0,8252$). Pengguna memiliki kemudahan dalam membatalkan aksi (undo) atau menavigasi ulang saat mengisi penilaian risiko dan tabel edit tersedia kapan saja sehingga pengguna dapat terus mengoreksi kesalahan apa pun dalam informasi yang dimasukkan.



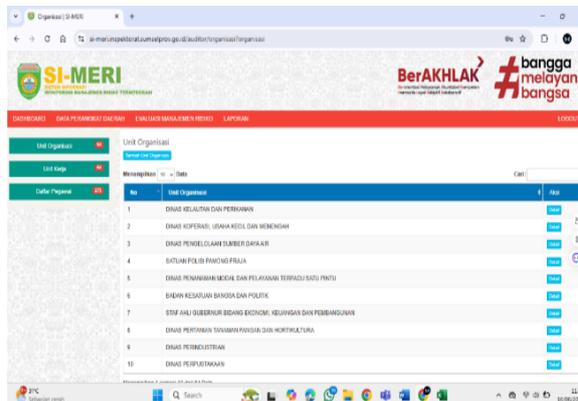
Gambar 1 Evaluasi Peta Risiko

4. Konsistensi dan standar

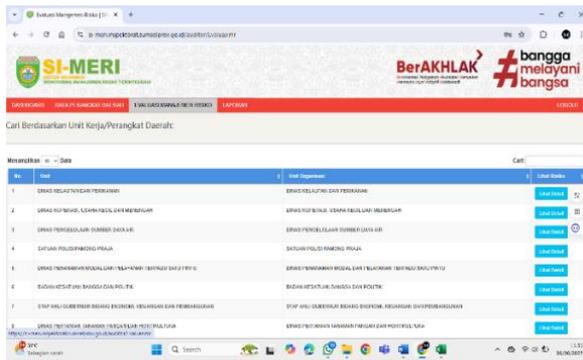
Konsistensi dan standar mencakup 81% dari 18 responden dan dinilai "Efektif". Prinsip ini mencapai 81% dengan item seperti Q11 dan Q12 yang sangat valid ($r_{hitung} > 0,77$). Website telah menerapkan konsistensi dalam tata letak, warna, dan terminologi, mengurangi kebingungan pengguna.



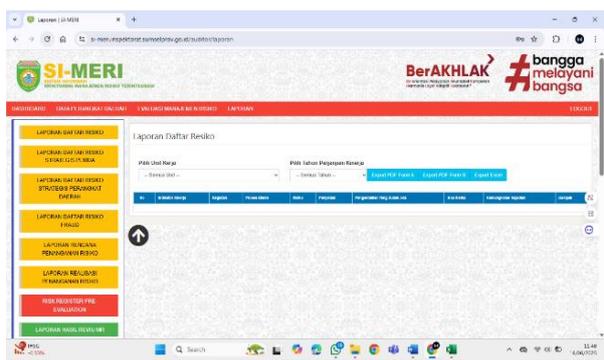
Gambar 5. Dashboard Website SI -MERI



Gambar 6. Menu Unit Organisasi



Gambar 7. Menu Evaluasi Manajemen Risiko



Gambar 8. Laporan Peta Risiko

5. Pencegahan kesalahan

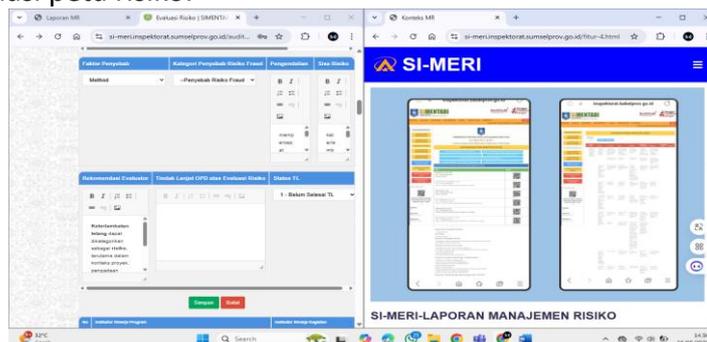
Pencegahan kesalahan mendapat skor 81% dari 18 responden dan dinilai "Efektif". Persentase 81% menunjukkan bahwa desain sudah membantu mencegah kesalahan pengguna, terutama dengan Q14 ($r_{hitung} = 0,6572$) yang valid. Contohnya, konfirmasi sebelum penghapusan data atau validasi input. Hal ini dikarenakan aspek pencegahan kesalahan pada situs web SI-MERI memenuhi kriteria. Sistem menampilkan kesalahan saat mengisi kolom formulir untuk masuk ke sistem.



Gambar 9. Tampilan kesalahan situs web SI-MERI

6. Pengenalan daripada mengingat

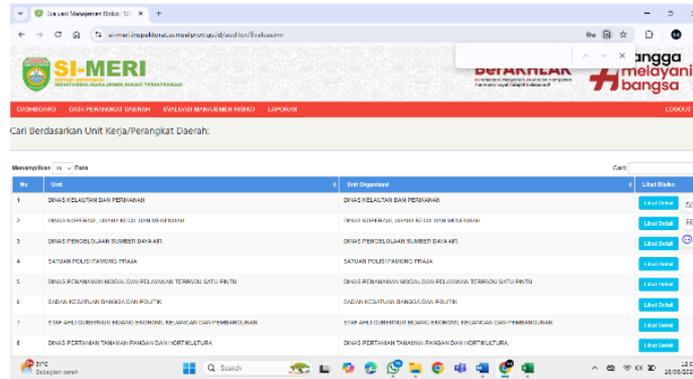
Pengenalan daripada mengingat kembali dihasilkan oleh 81% dari 18 responden dan dinilai sebagai "Efektif". Prinsip ini juga mencapai 81%, dengan Q15 ($r_{hitung} = 0,7750$) sebagai item terkuat. Website berhasil meminimalkan beban memori pengguna dengan menyediakan petunjuk visual (tooltips, placeholder) dan riwayat aksi. Namun, pengoptimalan search function atau history dapat ditingkatkan atau dapat berarti sistem dapat menyimpan data bahkan saat beralih ke halaman lain, yang memungkinkan penggunaan waktu yang lebih efisien saat mengevaluasi peta risiko.



Gambar 10. Menampilkan Data yang Tersimpan Bahkan Saat Berpindah Halaman

7. Fleksibilitas dan efisiensi pengguna

Fleksibilitas dan efisiensi pengguna menyumbang 79% dari 18 responden dan dinilai “Efektif”, yang berarti bahwa aspek fleksibilitas dan efisiensi pengguna situs web SI-MERI memenuhi kriteria. Persentase 79% menunjukkan bahwa fitur seperti shortcut atau customizable UI sudah cukup baik ($Q17_{hitung} = 0,7008$). Namun, ada peluang untuk menambahkan opsi personalisasi agar pengguna berpengalaman bisa lebih efisien.

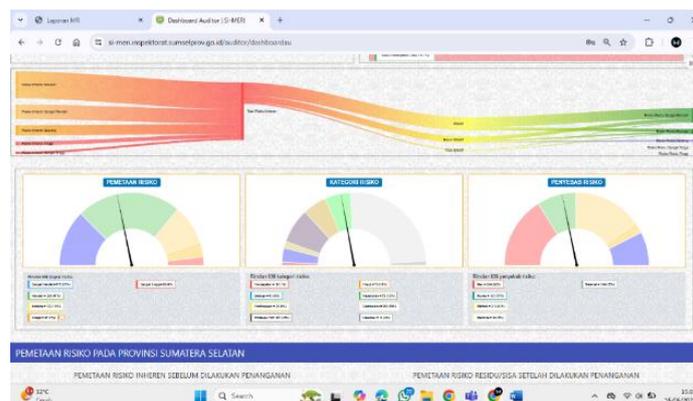


Gambar 11. Pencarian Cepat Situs Web SI-MERI

Situs web SI-MERI digunakan oleh 64 unit kerja, yang berarti sistem menyimpan data dalam jumlah besar. Oleh karena itu, ketersediaan sistem pencarian yang cepat dapat membantu mengefisienkan waktu dan energi.

8. Desain estetis dan minimalis

Desain estetika dan minimalis dinilai “Efektif” oleh 79% dari 18 responden, yang menunjukkan bahwa desain dan aspek minimalis situs web SI-MERI memenuhi kriteria. Hasil evaluasi menampilkan warna-warna lembut sehingga tampilan tidak terlalu mencolok. Prinsip ini mendapat 79% dengan validitas item yang kuat ($Q19_{hitung} = 0,7820$).

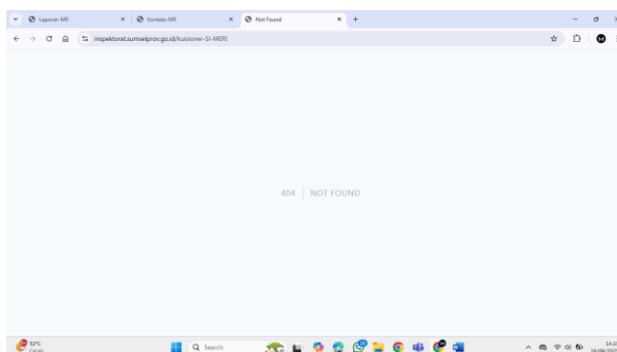


Gambar 12. Tampilan Hasil Evaluasi

9. Membantu pengguna mengenali, mendiagnosis, dan memulihkan kesalahan

Membantu pengguna mengenali, mendiagnosis, dan memulihkan kesalahan mencapai 77% dari 18 responden dan dinilai “Efektif”, artinya aspek membantu pengguna

mengenali, mendiagnosis, dan memulihkan kesalahan pada situs web SI-MERI telah memenuhi kriteria.



Gambar 13. Laporan Bug

Pada halaman ini meski valid Q24 $r_{hitung} = 0,8661$), persentase prinsip ini relatif rendah (77%)., pengguna mengklik tombol pada kuesioner di situs web SI-MERI, tetapi halaman tersebut tidak tersedia dan menampilkan pemberitahuan.

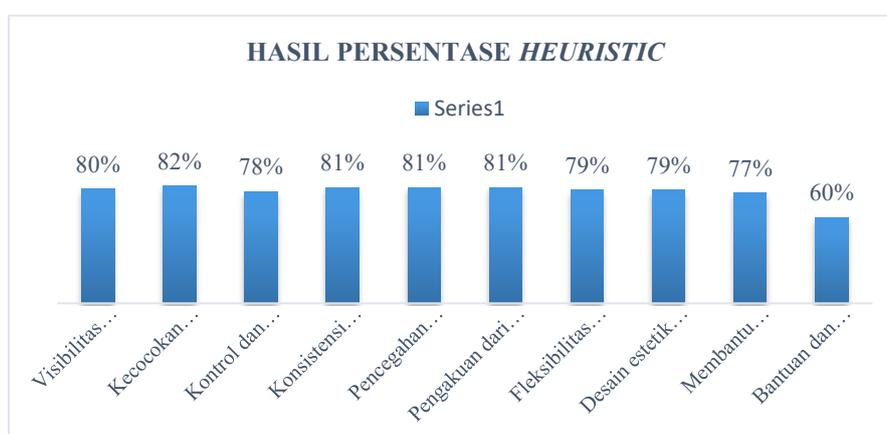
10. Bantuan dan dokumentasi

Bantuan dan dokumentasi mencakup 60% dari 18 responden dan dinilai “Cukup Baik”, sehingga aspek bantuan dan dokumentasi situs web SI-MERI dapat ditingkatkan atau tidak.



Gambar 14. Halaman Bantuan SI-MERI

Di bagian bawah halaman dasbor situs web SI-MERI, terdapat informasi kontak situs web, termasuk nomor telepon, nomor faks, alamat kantor, dan akun media sosial. Berdasarkan analisis di atas, hasilnya dapat disajikan dalam grafik persentase sebagai berikut:



Gambar 15. Bagan Hasil Persentase Heuristik Situs Web SI-MERI

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap 18 responden menggunakan Metode Evaluasi Heuristik, dapat disimpulkan bahwa secara umum, situs web SI-MERI telah memenuhi 9 dari 10 prinsip/aspek heuristik Nielsen dengan kategori "Efektif", dengan persentase berkisar antara 77% hingga 82%. Hal ini menunjukkan bahwa desain UI/UX situs web sudah baik dalam beberapa aspek, yaitu Visibilitas status sistem (80%), Kecocokan sistem dengan dunia nyata (82%), Kontrol dan kebebasan pengguna (78%), Konsistensi dan standar (81%), Pencegahan kesalahan (81%), Pengenalan daripada mengingat (81%), Fleksibilitas dan efisiensi penggunaan (79%), Desain estetis dan minimalis (79%), dan Pemulihan kesalahan (77%).

Namun, terdapat satu bidang yang masih memerlukan perbaikan, yaitu aspek bantuan dan dokumentasi yang hanya memperoleh skor 60%. Hal ini menunjukkan bahwa fitur bantuan seperti FAQ atau panduan pengguna masih tidak memadai, baik dalam hal kelengkapan informasi maupun kemudahan akses. Untuk pengembangan ke depan, direkomendasikan untuk menyempurnakan dokumentasi dengan petunjuk yang lebih mendetail, menambahkan fitur bantuan yang lebih responsive dan menjamin pengguna dapat dengan mudah menemukan informasi bantuan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Tambouris *et al.*, "Usability evaluation of eGovernment national portals: The case of gov.gr," *CEUR Workshop Proc.*, vol. 3737, 2024.
- [2] E. N. Fajriansyah *et al.*, "Rancangan UI / UX Sistem Informasi Peminjaman Ruangan," vol. 8, no. 3, pp. 2727–2734, 2024.
- [3] R. Novrianda, R. Amalia, and A. Ardiansyah, "Pada Eka Jaya Komputer Dengan Menggunakan Metode User Centered Design," vol. 9, no. 2, pp. 3137–3144, 2025.
- [4] S. Bahrin, S. Alifah, and S. Mulyono, "Rancang Bangun Sistem Informasi Survey Pemasaran dan Penjualan Berbasis Web," *J. Transistor Elektro dan Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 81–88, 2017.
- [5] A. C. Frobenius and R. C. Kurniawan, "User Interface Evaluation of the Sumber Alam Ekspres Application Using the Heuristic Evaluation Method," *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 9, no. 3, 2025.
- [6] F. Baran and S. Muryani, "Metode Heuristic Untuk Analisa UI / UX Website SMP Cahaya Harapan," *Remik Ris. dan E-Jurnal Manaj. Inform. Komput.*, vol. 8, no. April, pp. 655–668, 2024.
- [7] A. R. Perdanakusuma, B. T. Hanggara, and A. R. Hasnanursanti, "Analisis Usability Website Resmi Pemerintah Kota Surakarta Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *J. Tecnoscienza*, vol. 6, no. 2, pp. 429–443, 2022, doi: 10.51158/tecnoscienza.v6i2.736.
- [8] S. Behavior, R. N. Amalia, R. S. Dianingati, P. S. Farmasi, and U. Diponegoro, "Pengaruh jumlah responden terhadap hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner pengetahuan dan perilaku swamedikasi," pp. 9–15, 2022.
- [9] Melisa and Fatmasari, "Analisis User Experience Situs Website Menggunakan Metode Heuristic Evaluation (Studi Kasus BPPD Kota Palembang)," *Wiley Handb. Hum. Comput. Interact. Set*, vol. 1, pp. 191–206, 2023.
- [10] M. Dicky, A. Octavianto, and T. Subtari, "Evaluasi Pengukuran Usability Menggunakan

- Metode Heuristic Evaluation Pada Aplikasi Duolingo Berbasis (1),” vol. 5, no. 1, pp. 238–247, 2025.
- [11] S. Rabila, S. Munir, T. Nabarian, and D. Wismanindra, “Analisis dan Evaluasi User Interface Design untuk Usability menggunakan Metode Heuristic Evaluation pada Web Perusahaan Bioteknologi,” *J. Inform. Terpadu*, vol. 8, no. 2, pp. 68–77, 2022, doi: 10.54914/jit.v8i2.420.
- [12] E. F. Ramadhan, A. A. Putra, and A. F. Wijayanto, “Evaluasi UI & UX Website Tulungagung . go . id Menggunakan Metode Heuristic,” vol. 9, pp. 1489–1498.
- [13] F. Rahman, Y. H. Siregar, and D. I. Muthi, “Analisis Usability Website PT. XYZ menggunakan Metode Heuristic Evaluation,” *Cosm. J. Tek.*, vol. 2, no. 2, pp. 46–55, 2025.
- [14] M. B. Wisesa, S. S. Tyas, and N. Rahmansyah, “Penerapan Metodode Heuristic Evaluation Untuk Evaluasi UI / UX Official Website JKT48,” no. 1, pp. 1–14, 2025.
- [15] G. Galih, A. Muhammad, and I. Imadudin, “Analisis User Interface (Ui) Dan User Experience (Ux) Pada Website Coffee Sufi Menggunakan Metode Heuristic Evaluation,” *EDUSAINTEK J. Pendidikan, Sains dan Teknol.*, vol. 11, no. 2, pp. 681–693, 2023, doi: 10.47668/edusaintek.v11i2.1069.