

Evaluasi UI & UX Website Tulungagung.go.id Menggunakan Metode Heuristic

¹**Erlangga Fajar Ramadhan,² Ardin Ariantana Putra,³ Moh. Teguh Purwanto,
⁴ Ardhi Feisal Wijayanto**

¹⁻²Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusantara PGRI Kediri

Email: ¹ferlangga1922@gmail.com, ²ardinariantanaputra@gmail.com, ³mmmteggg@gmail.com,
⁴ardhifeisalwijayanto@gmail.com

Penulis Korespondens: Erlangga Fajar Ramadhan

Abstrak---Kemajuan teknologi digital mengubah wajah baru pelayanan pemerintah. Penelitian ini mengevaluasi kelayakan tampilan dan kegunaan website Pemerintah Kabupaten Tulungagung tulungagung.go.id dengan menilai antarmuka *UI* dan pengalaman pengguna *UX* menggunakan metode *Heuristic Evaluation* berdasarkan 10 prinsip Jakob Nielsen. Empat evaluator ahli di bidang interaksi manusia-komputer dan pengembangan web mengidentifikasi masalah *UI/UX* untuk rekomendasi perbaikan. Ditemukan 18 masalah: 11 berurgensi tinggi seperti inkonsistensi desain, navigasi kurang optimal, istilah sulit dimengerti, dan respons perlu dioptimalkan dan 7 berurgensi rendah. Rekomendasi meliputi perbaikan tata letak, penambahan informasi *FAQ*, dan penyempurnaan desain visual. Hasilnya diharapkan membantu pengembang meningkatkan kualitas *UI/UX* untuk pelayanan pemerintah yang lebih efisien dan efektif.

Kata Kunci--- Evaluasi Heuristik, Tampilan Antar muka, Pengalaman Pengguna, Website Pemerintah

Abstract ---Advances in digital technology are changing the face of government services. This study evaluates the feasibility of the appearance and usability of the Tulungagung Regency Government website tulungagung.go.id by assessing the interface UI and user experience UX using the Heuristic Evaluation method based on the 10 principles of Jakob Nielsen. Four expert evaluators in the field of human-computer interaction and web development identified UI/UX issues for improvement recommendations. 18 issues were found: 11 high urgency such as design inconsistency, navigation is not optimal, terms are difficult to understand, and response needs to be optimized and 7 low urgency. Recommendations included improving the layout, adding information FAQs, and enhancing the visual design. The results are expected to help developers improve the quality of UI/UX for more efficient and effective government services.

Keywords--Heuristic Evaluation, User Interface, User Experience, Government Website

This is an open access article under the CC BY-SA License



I.PENDAHULUAN

Dengan kemajuan teknologi digital saat ini mengubah cara individu berinteraksi dengan layanan pemerintah. Platform digital seperti situs web menjadi salah satu alternatif yang muncul untuk mengatasi permasalahan akses pada layanan pemerintah.[1] Situs web yang baik dirancang tanpa hambatan dan dapat dijangkau dimanapun asalkan memiliki koneksi internet, sehingga hal ini dapat meningkatkan kualitas komunikasi antara pemerintah dan masyarakat. [2] Oleh karena itu, aspek antarmuka pengguna *User Interface/UI* dan pengalaman pengguna *User Experience/UX* menjadi sangat penting dalam pengembangan dan pemeliharaan situs web, khususnya milik instansi pemerintahan. Situs web pemerintahan kabupaten tulungagung menjadi objek penelitian kami. situs web tulungagung.go.id adalah *platform* yang berfungsi sebagai portal yang menjembatani informasi, layanan publik, dll antara pemerintah dan masyarakat.[3] Tujuan kami

melakukan penelitian ini adalah mengevaluasi tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna menggunakan metode *evaluasi heurstik*, sebagai solusi untuk mengatasi ketimpangan desain antarmuka pada situs web. Evaluasi heurstik kami gunakan karena mampu mengungkap masalah desain dengan kritis sebelum *prototype* desain dilakukan lebih lanjut, metode ini juga kami gunakan karena menghemat waktu dan biaya serta dapat dilakukan tanpa melibatkan banyak partisipan, kelebihan lain ketika menggunakan evaluasi heurstik juga terdapat pada analisis yang mendalam oleh para *evaluator ahli*.[4] Telah dilakukan penelitian sebelumnya oleh beberapa peneliti terkait metode *Heuristic Evaluation*. Pada tahun 2021, penelitian dilakukan oleh Amali Oktaviana dengan judul “Evaluasi Usability Website Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation* Studi Kasus: Website Dinas Pekerjaan Umum Kota Xyz”[5]. Pada tahun 2022, penelitian dilakukan oleh Heraspati Yudha Pratama dengan judul “Evaluasi Usability dengan Menerapkan Metode *Heuristic Evaluation* pada Website Dinas Pendidikan Kota Batu”[6]. Pada tahun 2021, penelitian dilakukan oleh Aisyah Rizki Hasna Nursanti dengan judul “Analisis Usability Website Resmi Pemerintah Kota Surakarta Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*”[7]. Pada tahun 2024, penelitian dilakukan oleh Fransiscus Baran dengan judul “Metode Heuristic Untuk Analisa UI/UX Website SMP Cahaya Harapan”[8]. Pada tahun 2023, penelitian dilakukan oleh Ahmad Nur Hidayat “Evaluasi Desain Antarmuka Website Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*”[9]. Objek evaluasi yang kami tuju adalah website pemerintah kabupaten tulungagung yang bersifat layanan publik yang berkala luas dan aktif digunakan oleh masyarakat yang tidak hanya berfokus pada lembaga dinas tertentu. Proses evaluasi kami jabarkan secara lengkap mulai dari penyusunan skenario observasi, penyajian data dalam bentuk tabel *severity*, dokumentasi hasil analisis berupa *screenshot*, hingga penyusunan rekomendasi yang bersifat spesifik dan mudah untuk diimplementasikan. Artikel kami juga menyajikan peta masalah berdasarkan prinsip *heuristic* secara terstruktur, sehingga dapat langsung diimplementasikan oleh pengembang situs sebagai acuan dalam proses *redesign*. Rekomendasi yang kami berikan tidak hanya sebatas pada aspek visual, tetapi juga mencakup aspek penggunaan bahasa, navigasi, struktur informasi, hingga kemudahan akses lintas perangkat atau biasa disebut desain *responsif*.

Studi Literatur

Website adalah media komunikasi digital yang dapat berfungsi sebagai media pelayanan pemerintah terhadap masyarakat untuk menyampaikan informasi dengan wujud rupa teks, gambar audio atau penggabungan dari komponen tersebut.[10]

Antarmuka pengguna User interface adalah tampilan paling depan pada sebuah perangkat lunak yang meliputi tata letak halaman, warna, ikon, menu dll. *User interface* dapat dikatakan baik apabila bisa dilihat dari kejelasan desain yang mudah dipahami oleh semua kalangan, sehingga pengguna dapat mengoperasikan sistem dengan lancar dan efisien.[11]

Pengalaman pengguna User Experience masih berkesinambungan dengan UI, bedanya user experience ialah hal yang berkaitan dengan interaksi pengguna dengan sistem, penggunaan fitur pada perangkat lunak seperti kejelasan alur kerja sistem, kecepatan software yang dipakai dll.[12]

Evaluasi heurstik merupakan salah satu metode evaluasi kegunaan usability yang dilakukan untuk mengukur kualitas antarmuka pengguna pada suatu perangkat lunak dan terbukti efektif ketika peneliti ingin mendeteksi masalah kegunaan pada tahap awal pengembangan sistem, dengan analisis para evaluator berdasarkan 10 prinsip evaluasi heurstik yang dikembangkan oleh Nielsen.[13]

Severity rating menjadi alat ukur untuk menganalisis tingkat keparahan pada suatu perangkat lunak atau software khususnya pada penelitian kali ini yaitu pada situs web dengan skala level severity, seperti “Bukan masalah”, “Masalah yang harus segera diatasi”.[14]

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini terdiri dari beberapa tahapan utama yang dilakukan secara berurutan dan saling berkaitan, gambarannya seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Tahap penelitian

Proses diawali dengan penyusunan skenario penelitian dengan tujuan untuk memberikan konteks penelitian kepada calon *evaluator*. Para evaluator kami dapatkan dengan kriteria ahli dibidang UI/UX, Pengalaman evaluasi *usability*, *web developer*, dan *frontend developer*. Kami memberikan pembekalan wawasan tentang 10 prinsip *heuristik* nielsen. Pelaksanaan evaluasi heuristik diawali pada *evaluator* mengamati dan menganalisis website secara mandiri, lalu mengidentifikasi pelanggaran dari hasil temuan dengan prinsip *heuristik* dan mengklasifikasi nya dengan tingkat *severity*. Dari hasil temuan para *evaluator*, peneliti menampung hasil temuan pada bagian analisis temuan yang berisi daftar masalah dengan bukti *screenshot*. Lalu langkah terakhir akan disajikan data rekomendasi setelah diolah oleh para peneliti, yang selanjutnya dapat digunakan untuk bahan perbaikan antarmuka situs guna pengalaman pengguna yang lebih efektif dan efisien.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Skenario Penelitian

Skenario penelitian ini bertujuan untuk memberikan pandangan tentang konteks penelitian yaitu evaluasi heuristik pada tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna pada website tulungagung.go.id. Skenario penelitian ini diharapkan dapat membantu analisa awal *evaluator* sehingga dapat mempercepat hasil evaluasi mereka. Skenario diawali dari akses halaman utama, apakah halaman terbuka dengan cepat tanpa adanya halangan, seberapa mudahkah tampilan situs dapat dimengerti dll. Langkah selanjutnya *evaluator* dapat menganalisa tampilan keseluruhan yang ada pada situs web seperti konsistensi warna, penggunaan *font*, kepadatan visual dll. Tak

lupa juga evaluator akan menganalisa fitur – fitur yang ada pada situs web karena ini berkaitan dengan pengalaman pengguna, seperti kemudahan akses antar menu, akses kontak, pencarian dll.

Pelaksanaan Evaluasi Heuristic

Evaluasi heuristic pada website tulungagung.go.id dilakukan oleh empat *evaluator* yang memiliki pengetahuan di bidang interaksi manusia dan komputer. Setiap *evaluator* dibekali dengan skenario observasi desain antarmuka dan pengalaman pengguna yang telah disusun. Proses evaluasi ini mengikuti sepuluh prinsip heuristic *usability* yang dikemukakan oleh Jakob Nielsen[15], Berikut ini tabel yang didapat dari hasil observasi *evaluator* dengan menggunakan *Evaluasi Heuristik* beserta tingkat *severity* nya.

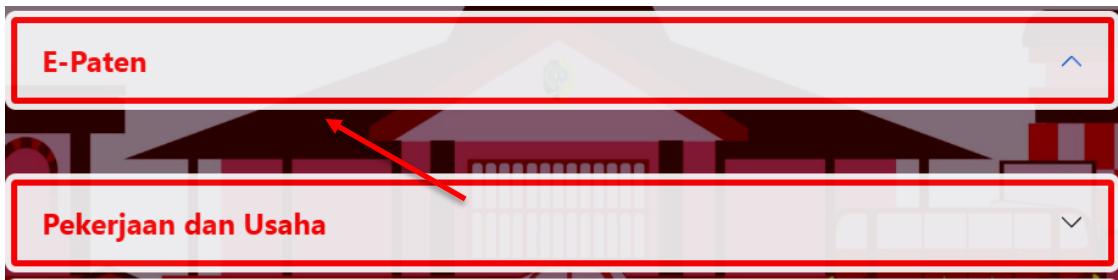
Tabel 1. Evaluasi Heuristik beserta tingkat severity nya

No	Prinsip Heuristik	Jumlah Temuan Masalah	Major	Minor
1	<i>Visibility of System Status</i>	2	1	1
2	<i>Match Between System and the Real World</i>	1	1	0
3	<i>User Control and Freedom</i>	2	1	1
4	<i>Consistency and Standards</i>	3	2	1
5	<i>Error Prevention</i>	1	1	0
6	<i>Flexibility and Efficiency of Use</i>	2	1	1
7	<i>Recognition Rather Than Recall</i>	1	0	1
8	<i>Aesthetic and Minimalist Design</i> <i>Help Users Recognize, Diagnose, and Recover</i>	5	3	2
9	<i>Recover</i>	0	0	0
10	<i>Help and Documentation</i>	1	1	0
Jumlah Total		18	11	7

Berdasarkan hasil atau informasi yang didapat dari analisis oleh para *evaluator* yang ditampilkan pada tabel diatas, total memiliki 18 temuan masalah dengan prinsip – prinsip evaluasi *heuristik*.

Analisis Temuan

Temuan untuk evaluasi *heuristik* yaitu *Visibility of System Status* terdapat 2 masalah pada dropdown yang tidak memiliki isi konten yang jelas, hal ini dapat membuat user kebingungan dan dapat membuang waktu user karena berfikir bahwa akan ada informasi yang didapat ketika menekan *dropdown*, indikator *loading* juga belum ada pada situs web, hal ini juga memungkinkan user tidak paham apakah request nya sudah di lakukan atau belum. Tingkat keparahan *severity* pada indikator *loading* ada pada level *minor* atau perlu diperbaiki akan tetapi dengan prioritas rendah dan pada *dropdown* konten ada pada *level major* temuan dapat dilihat pada Gambar 2.



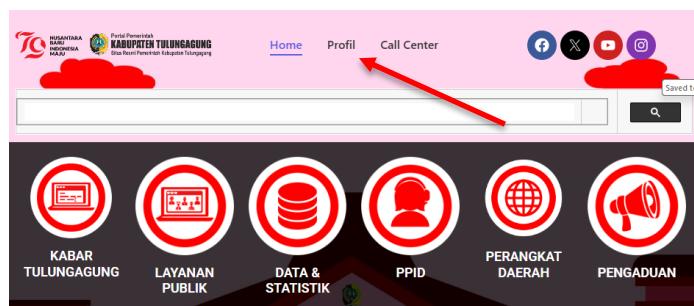
Gambar 2. Dropdown

Temuan selanjutnya pada prinsip *Match Between System and the Real World* penggunaan istilah yang kurang familiar di mata masyarakat awam seperti pada menu layanan “SP4N-LAPOR” dan “PPID” hal ini memungkinkan pengguna awam yang baru mengunjungi situs mengalami kebingungan. Pada kasus ini tingkat keparahan yang diberikan evaluator adalah minor. Hasil temuan dapat dilihat pada Gambar 3 dibawah ini.



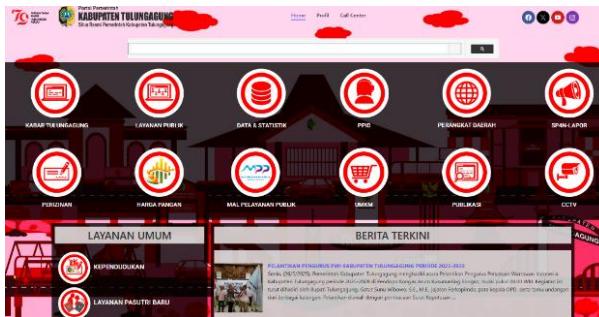
Gambar 3. Menu layanan

Pada bagian *User Control and Freedom*, ditemukan 2 masalah yang melanggar prinsip *heuristik* dengan *severity minor* dan *major*, hasil temuan dapat dilihat pada Gambar 4, masalahnya ada pada navigasi yang belum *fixed* dan belum adanya fitur kembali antar halaman. *Navbar* yang belum *fixed* menyulitkan pengguna karena pengguna harus *scroll* keatas terlebih dahulu ketika ingin berpindah halaman, dan belum adanya tombol kembali membuat pengguna harus menekan manual dengan fitur bawaan *device* atau bawaan *browser* untuk berpindah – pindah halaman.



Gambar 4. Navbar yang masih belum fixed

Masalah selanjutnya ada pada bagian prinsip evaluasi heuristik yang dilanggar yaitu *Consistency and Standards*. Penggunaan warna *hover* pada website masih tidak konsisten contohnya seperti text yang merupakan sebuah link, ketika diklik ada yang berubah menjadi warna biru dan juga ada yang tidak. Lalu pada tautan layanan seperti SKCK dan SPKT menggunakan domain *winxsite*, penggunaan domain yang tidak konsisten dapat mengakibatkan keraguan masyarakat terhadap keaslian link. Ketiga belum adanya konsistensi dalam tata letak halaman seperti perbedaan penggunaan *font*, warna yang *intens* ada pada situs, dan beberapa posisi menu yang dapat membingungkan pengguna dalam berinteraksi, temuan ada pada Gambar 5.



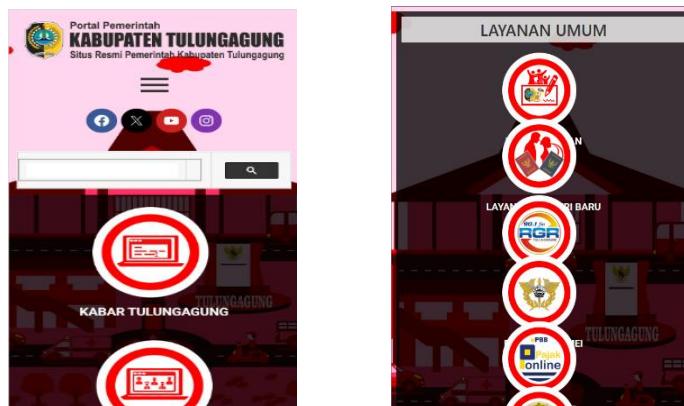
Gambar 5. Inkonsistensi text hover

Pada prinsip heuristik *Error Prevention*, masalah harus segera diperbaiki demi pengalaman pengguna yang lebih baik, yaitu masih ada nya tombol yang mengarah ke halaman yang tidak bisa dikunjungi, seperti pada menu layanan kependudukan, layanan pasutri dll. Gambar 6 menyuguhkan informasi seputar error nya.



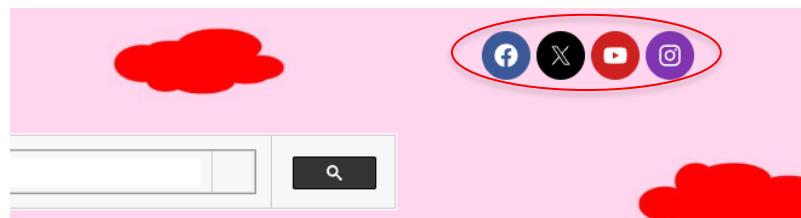
Gambar 6. Error Prevention

Flexibility and Efficiency of Use pada situs web tulungagung.go.id juga memiliki masalah seperti responsivitas situs antar *device* dan data *history* pencarian pada fitur *search*. Responsivitas desain situs yang kurang memadai dapat mempengaruhi pengalaman pengguna karena menampilkan hasil yang kurang bagus ketika dibuka di perangkat lain seperti smartphone, karena pengguna perangkat lunak saat ini lebih banyak menggunakan perangkat keras seperti smartphone yang mudah dibawa pergi kemana-mana. Gambar 7 menunjukan hasil temuan masalah.



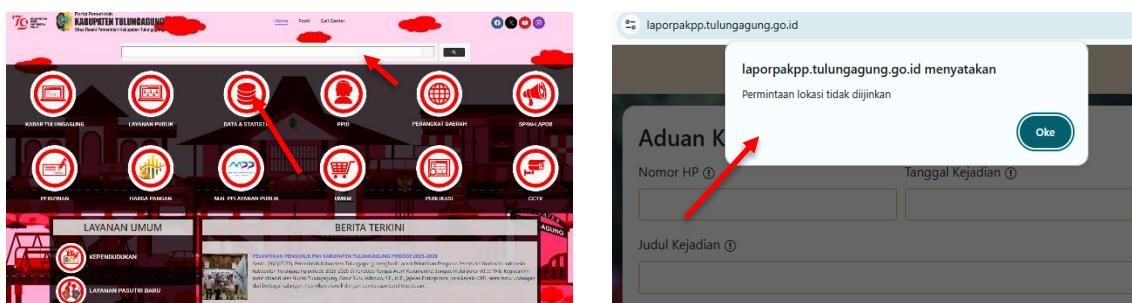
Gambar 7. Responsivitas website

Pada situs web masih memiliki masalah prinsip heuristik tentang *Recognition Rather Than Recall*, Pengelompokan konten seperti informasi akun sosial media terlalu dipaksakan untuk ditampilkan dibagian palig atas situs. Gambar 8 akan memperlihatkan hasil temuan tersebut.



Gambar 8. Informasi sosial media

Pada penelitian dibagian *Aesthetic and Minimalist Design* evaluator menemukan 6 masalah pelanggaran pada prinsip evaluasi heuristik, yaitu 3 diantarnya dengan severity major, dan 2 minor. Dari total 4 evaluator, 2 mengkritik warna yang digunakan pada situs web terlalu kontras, pemilihan warna yang kurang nyaman dilihat dengan dominan warna merah dapat membuat mata cepat lelah. Menu yang ditekan, memiliki animasi *hover* yang membuat kurang enak dipandang. Tampilan yang padat dan kurangnya *whitespace* pada desain situs web menyebabkan pecahnya fokus pengguna ketika mengunjungi website. *Alert* yang digunakan saat menampilkan informasi tertentu seperti keberhasilan mengisi data masih terkesan jadul dan belum memiliki nilai estetika. Fitur pencarian yang memiliki desain alakadarnya juga menjadi masalah keindahan desain antarmuka website karena warnanya yang terlalu kontras dengan konten web dan bentuknya yang terlalu *flat*. Gambar 9 akan merepresentasikan hasil evaluasi oleh para *evaluator*.



Gambar 9. Kepadatan, search dan Alert

Bagian prinsip *Help Users Recognize, Diagnose, and Recover*, evaluator tidak meninggalkan data sedikitpun. Akan tetapi pada prinsip evaluasi heuristik *Help and Documentation* memiliki 1 masalah yaitu, belum adanya panduan untuk pengguna ketika mengalami kesulitan, seperti belum adanya *FAQ* atau *Frequently Asked Question* yang memudahkan masyarakat jika ada pertanyaan atau kendala yang dialami. Biasanya menu ini ada pada *footer* / bagian paling bawah situs web atau juga bisa ditampilkan sebagai konten pada halaman. Gambar 10 menunjukkan belum adanya hal tersebut pada situs web tulungagung.go.id.



Gambar 10. Bagian footer situs web

Penyusunan rekomendasi

Dengan hasil evaluasi *heuristik* yang dilakukan oleh peneliti dengan bantuan *evaluator* perbaikan disusun sebagai berikut:

Tabel 2. Susunan rekomendasi

No	Prinsip Heuristik	Rekomendasi
1	Visibility of System Status	<ol style="list-style-type: none">1. Berikan <i>indikator</i> seperti loading atau pesan ketika situs memproses permintaan.2. Perbaiki <i>dropdown</i> yang isinya kosong, atau isi sesuai dengan fungsi <i>dropdown</i>.
2	Match Between System and the Real World	<ol style="list-style-type: none">1. Ubah istilah pada menu-menu seperti “PPID” dan “SP4N-Lapor dengan bahasa yang lebih mudah dimengerti, atau menggunakan <i>tooltip</i> yang berisikan penjelasan singkat tentang maksud menu.
3	User Control and Freedom	<ol style="list-style-type: none">1. Tambahkan fitur navigasi tombol kembali di setiap halaman.2. Gunakan konfigurasi <i>CSS vanilla</i> atau <i>framework CSS</i> yang dapat membantu menjaga navbar tetap ada ketika pengguna mengulir halaman.
4	Consistency and Standards	<ol style="list-style-type: none">1. Gunakan elemen desain yang konsisten seperti pada font yang digunakan, warna, ukuran ikon, dan posisi navigasi.2. Terapkan keseluruhan layanan menggunakan subdomain dengan sumber yang terpercaya.3. Perbaiki desain tata letak agar lebih rapi dan terlihat profesional.
5	Error Prevention	<ol style="list-style-type: none">1. Lakukan perawatan / maintenance keseluruhan tautan yang ada pada situs atau tampilkan pesan pada situs jika memang belum siap untuk menampilkan informasi, contoh tampilkan bahwa situs yang sedang dikunjungi sedang dilakukan perawatan / <i>maintenance</i>.
6	Flexibility and Efficiency of Use	<ol style="list-style-type: none">1. Optimalkan situs web agar responsif dan lebih nyaman untuk dibuka diberbagai ukuran layar atau perangkat yang digunakan.2. Perbaiki fitur pencarian / search dan lengkapi fitur pencarian misal dengan filter, kategori, atau histori penelusuran.
7	Recognition Rather Than Recall	<ol style="list-style-type: none">1. Pindahkan informasi media sosial ke bagian yang lebih pantas seperti <i>footer</i>, dan dapat diiringi bersama dengan informasi kontak, alamat kantor dll yang dibutuhkan.
8	Aesthetic and Minimalist Design	<ol style="list-style-type: none">1. Lakukan desain ulang tampilan antarmuka menggunakan desain yang lebih minimalis agar terlihat elegan seperti penggunaan warna yang konsisten.2. Kurangi penggunaan animasi seperti pada efek hover ketika menekan sebuah menu layanan agar lebih

		ringan dan tidak terkesan dipaksakan untuk memiliki interaksi animasi. 3. Sederhanakan tampilan halaman utama dan tampilkan informasi yang penting saja, atau jika memang ingin mempertahankan informasi bisa dengan memisahnya dihalaman yang lain agar tampilan tidak terlalu ramai dan padat. 4. Berikan <i>alert</i> yang <i>proper</i> agar pesan yang ditampilkan lebih terlihat dinamis. 5. Lakukan perbaikan visual pada fitur pencarian agar terlihat lebih minimalis dan tidak terlihat alakadarnya.
9	Help Users Recognize, Diagnose, and Recover	-
10	Help and Documentation	1. Sediakan informasi seperti <i>FAQ</i> , mungkin bisa ditambahkan dibagian <i>footer</i> untuk memudahkan masyarakat jika ada pertanyaan atau kendala yang dialami.

IV. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini adalah evaluasi *UI dan UX* situs web tulungagung.go.id menggunakan metode *Heuristic Evaluation* berdasarkan 10 prinsip Nielsen. Berdasarkan analisis peneliti dari data evaluasi oleh empat *evaluator*, ditemukan 18 permasalahan, terdiri dari 11 masalah *major* dan 7 *minor*. Temuan mencakup *inkonsistensi* desain, navigasi tidak optimal, penggunaan istilah yang kurang familiar, serta kurangnya responsivitas pada perangkat mobile. Rekomendasi perbaikan mencakup peningkatan konsistensi visual, penyederhanaan istilah untuk pengguna awam, penambahan indikator sistem, serta pengoptimalan desain responsif. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat memberikan saran perbaikan untuk meningkatkan kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna situs web pemerintah daerah, khususnya pada situs web tulungagung.go.id.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Ardiansyah, A. S. Wardani, and S. Sucipto, “Rancang Bangun Company Profile Pusat Pelayanan Terpadu Perlindungan Perempuan dan Anak Berbasis Website,” *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 124–136, Mar. 2023, doi: 10.53624/jsitik.v1i2.176.
- [2] K. Rizky Nova Wardani, J. Jendral Ahmad Yani No, K. Seberang Ulu, and K. Palembang, “Resa, UI dan UX Website BPKAD..... USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE WEBSITE BPKAD PROVINSI SUMATERA SELATAN MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC EVALUATION,” *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, 2022, [Online]. Available: <http://bpkad.sumselprov.go.idwebsite>
- [3] M. Zakhy, F. Gusri, B. T. Hanggara, and A. Rachmadi, “Evaluasi Usability pada Situs Web Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sidoarjo menggunakan Metode Heuristic Evaluation,” 2021. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [4] A. Baladina, I. Aknuranda, and A. Kusyanti, “Analisis Hasil Perbandingan Penerapan Metode Heuristic Evaluation Menggunakan Persona dan Tanpa Persona (Studi Kasus : Situs Web Female Daily),” 2018. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [5] A. Oktafina, F. Arifatul Jannah, M. Fahrur Rizky, M. Verrel Ferly, Y. Dharma Tangtobing, and S. Rahayu Natasia, “EVALUASI USABILITY WEBSITE MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC EVALUATION STUDI KASUS: (WEBSITE DINAS

- PEKERJAAN UMUM KOTA XYZ)," *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, vol. 15, no. 2, pp. 134–146, Aug. 2021, doi: 10.35457/antivirus.v15i2.1553.
- [6] H. Yudha Pratama, B. T. Hanggara, and N. Y. Setiawan, "Evaluasi Usability dengan Menerapkan Metode Heuristic Evaluation pada Website Dinas Pendidikan Kota Batu," 2022. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [7] A. R. Hasnanursanti, B. T. Hanggara, and A. R. Perdanakusuma, "Analisis Usability Website Resmi Pemerintah Kota Surakarta Menggunakan Metode Heuristic Evaluation."
- [8] F. Baran and S. Muryani, "Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer Metode Heuristic Untuk Analisa UI/UX Website SMP Cahaya Harapan 1", doi: 10.33395/remik.v8i2.13660.
- [9] A. N. Hidayat and U. L. Yuhana, "Evaluasi Desain Antarmuka Website Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *Jurnal Rekayasa Industri (JRI)*, vol. 5, no. 2, 2023.
- [10] G. Galih, A. Muhammad, and I. Imadudin, "ANALISIS USER INTERFACE (UI) DAN USER EXPERIENCE (UX) PADA WEBSITE COFFEE SUFI MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC EVALUATION," *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, vol. 11, no. 2, pp. 681–693, Dec. 2023, doi: 10.47668/edusaintek.v11i2.1069.
- [11] M. R. Silalahi, L. M. Michelli, H. Umayasyah, D. A. Mu'adin, and B. Parga Zen, "Evaluasi Heuristik Dan System Usability Scale UI/UX pada Aplikasi 'Makan Kuy,'" *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, vol. 18, no. 1, pp. 57–67, Apr. 2024, doi: 10.33998/mediasisfo.2024.18.1.1475.
- [12] K. Sudrajad, H. Tolle, and M. T. Ananta, "Evaluasi dan Perbaikan User Experience dari Aplikasi Perangkat Bergerak Unggul Sports Center Malang menggunakan Metode Heuristic Evaluation," 2023. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [13] G. Reksa, L. Respati, D. I. Sensuse, and B. Layanan, "Jurnal Restikom : Riset Teknik Informatika dan Komputer EVALUASI ANTARMUKA PROTOTYPE APLIKASI BERANDA LAYANAN DENGAN METODE HEURISTIC EVALUATION A B S T R A K," vol. 3, no. 3, pp. 130–139, 2021, [Online]. Available: <https://restikom.nusaputra.ac.id>
- [14] R. Firman Syaifulloh, S. Anggraeni, P. Studi Sistem informasi, and U. Nusa Mandiri, "Analisis Usability Menggunakan Metode Heuristic Evaluation pada Website SMA Hang Tuah 1 Jakarta," *JSI : Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, vol. 16, no. 1, 2024.
- [15] M. Bahariyani, I. S. Widiati, A. Surakarta, J. Veteran, N. Singopuran, and K. Sukoharjo, "Analisis Desain Antarmuka Portal Pembelajaran Online Menggunakan Evaluasi Heuristik," *Jurnal IT CIDA*, vol. 6, no. 1, 2020.