

Analisis Usability Website SMKN XYZ Menggunakan Metode Heuristic Evaluation

^{1*}Sherla Dian Mutia, ²Ahmad Tohari, ³M. Dimas Ubaidilah, ⁴Muhammad Ferri
Harmawan

¹⁻⁴ Sistem Informasi, Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail: ¹sherla.mutia@gmail.com, ²atohari08@gmail.com, ³mdimasubaidilah29@gmail.com,
⁴muhammadferri2@gmail.com

Penulis Korespondens : Sherla Dian Mutia

Abstrak—Situs web sekolah merupakan alat yang penting untuk menyampaikan informasi kepada siswa, pendidik, dan masyarakat umum. Namun, tanpa evaluasi secara berkala, masalah kegunaan (usability) dapat menghambat efektivitas penyampaian informasi. Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan usability situs web SMKN XYZ dengan menerapkan metode *Heuristic Evaluation* yang didasarkan pada sepuluh prinsip heuristik Nielsen. Evaluasi dilakukan secara observasional oleh peneliti dan didukung oleh data dari kuesioner yang dibagikan kepada pengguna. Hasil penilaian menunjukkan bahwa secara umum, situs web tersebut telah memenuhi sebagian besar prinsip heuristik, dengan skor rata-rata di atas 3,9. Namun, beberapa aspek masih memerlukan perbaikan, terutama dalam hal kontrol pengguna dan konsistensi desain. Temuan ini menjadi dasar dalam merumuskan rekomendasi perbaikan antarmuka untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan efektivitas komunikasi informasi.

Kata Kunci—Usability; *Heuristic Evaluation*; Website Sekolah; Interaksi Manusia dan Komputer.

Abstract—The school website is a vital tool for conveying information to students, educators, and the general public. However, without regular evaluation, usability issues can hinder the effectiveness of information delivery. This analysis aims to describe the usability of the SMKN XYZ website by applying the *Heuristic Evaluation* method based on Nielsen's ten heuristic principles. The evaluation was conducted observationally by the researcher and supported by data collected from user-distributed questionnaires. The assessment results indicate that, in general, the website meets most of the heuristic principles, with an average score above 3.9. However, several aspects still require improvement, particularly in terms of user control and design consistency. These findings form the basis for recommending interface improvements to enhance user experience and the effectiveness of information communication.

Keywords—Usability; *Heuristic Evaluation*; School Website; Human-Computer Interaction.

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



I. PENDAHULUAN

Website sekolah merupakan media penting dalam menyampaikan informasi dan berkomunikasi dengan siswa, guru, serta masyarakat luas. Kebanyakan website dikaitkan dengan kemudahan internet yang berbeda adalah sebab website bisa menghadirkan informasi menjadi tulisan, gambar, suara maupun video yang interaktif [1]. Dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat, keberadaan website sekolah menjadi kebutuhan utama dalam penyampaian informasi akademik dan non-akademik [2]. Sekarang dalam era kemajuan teknologi terlalu cepat yang ditunjukkan untuk membantu meringankan pekerjaan manusia contohnya seperti banyak sekali bermunculan perangkat lunak yang mendukung kinerja dan produktivitas sehari-hari.[3] Namun demikian, sebuah website tidak hanya harus menyediakan informasi, tetapi juga harus memenuhi prinsip usability agar mudah diakses, dipahami, dan digunakan [2]. Evaluasi usability diperlukan untuk menilai kualitas pengalaman pelanggan terutama menggunakan website. Sebagian metode evaluasi yang umum diterapkan adalah heuristic evaluation yang disampaikan dari Jakob Nielsen dan Rolf Molich [4]. Website SMKN XYZ sebagai representasi digital institusi pendidikan juga memerlukan evaluasi usability untuk memastikan informasi dapat tersampaikan secara efektif. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan bagi menganalisis jenjang usability dari website tersebut dan memberikan rekomendasi perbaikan berbasis prinsip-prinsip Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) [5].

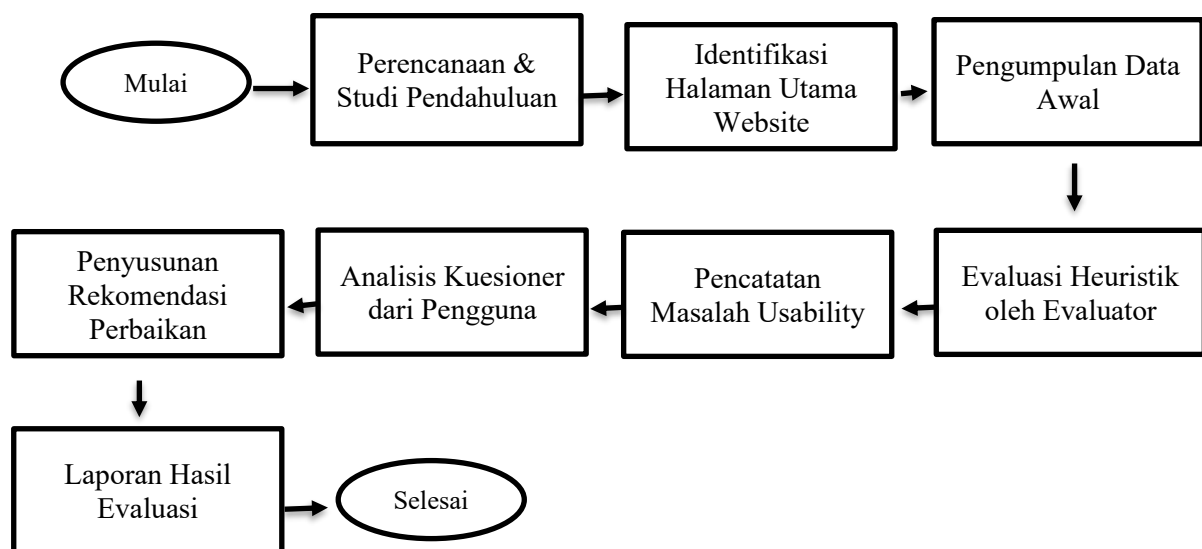
Supaya sistem bisa memperoleh target khusus secara menyeluruh dan memuaskan penggunaannya, diperlukan evaluasi atas aspek kegunaan. Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan Heuristic Evaluation, sebuah metode penelitian kegunaan yang efektif untuk memperbaiki desain dengan memanfaatkan sekumpulan heuristik yang sederhana. Proses Heuristic Evaluation memberi kesempatan kepada evaluator untuk secara sistematis melakukan analisis dan menilai sistem berdasarkan heuristik yang mengidentifikasi masalah-masalah dalam kegunaan. Metode ini memiliki keunggulan, yaitu pengujian yang dapat memberikan umpan balik dengan cepat dan biaya yang lebih rendah, serta bisa digunakan bersamaan dengan metode evaluasi kegunaan lainnya. Kumpulan heuristik dalam Heuristic Evaluation mencakup berbagai aspek kegunaan yang berfungsi sebagai panduan untuk menilai situs web SMKN XYZ. Berdasarkan masalah tersebut, penelitian ini berjudul "Analisis Usability pada Website SMKN XYZ Menggunakan Metode Heuristic Evaluation." Dengan melaksanakan Heuristic Evaluation, diharapkan dapat ditemukan solusi untuk mengidentifikasi permasalahan kegunaan yang ada dan menjadi acuan untuk perbaikan di masa mendatang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan Heuristic Evaluation sebagai metode evaluasi untuk situs web SMKN XYZ, memahami hasil dari preferensi pengguna di situs SMKN XYZ, serta menganalisis hasil dari Heuristic Evaluation dan penilaian pengguna terhadap situs SMKN XYZ [6].

II. METODE

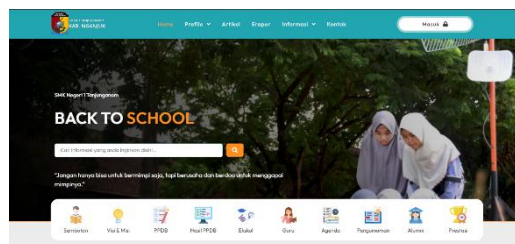
Bagian ini menerangkan tentang penilaian dan pengujian tahap pencapaian website SMKN XYZ dari perspektif kegunaan dengan memanfaatkan metode Evaluasi Heuristik. Proses pengukuran dilaksanakan dengan menyebarkan survei untuk mengetahui nilai dampak mutu penggunaan sesudah data terkumpul dan dikaji, agar bisa dipahami seberapa sukses penerapan website berdasarkan tingkat kegunaan yang terhubung dengan sepuluh prinsip Evaluasi Heuristik, serta memberikan usulan dan saran.

Evaluasi heuristik merupakan metode yang sangat berguna untuk menilai desain, karena dapat membantu mendapatkan atau memutuskan kesulitan kepentingan yang mungkin terjadi. Dalam pelaksanaan evaluasi ini, diperlukan perangkat lunak yang hendak dinilai atau timeline untuk sistem yang hendak dikembangkan. Terdapat 10 dasar yang menjadi panduan dalam melaksanakan evaluasi kegunaan antarmuka pada website SMKN XYZ. Prinsip-prinsip Usability Heuristik tersebut mencakup: Visibilitas status sistem, Kesesuaian antara sistem dan dunia nyata, Kontrol dan kebebasan pengguna, Konsistensi dan standar, Pencegahan kesalahan, Pengakuan daripada ingatan, Fleksibilitas dan efisiensi penggunaan, Desain yang estetik dan minimalis, Membantu pengguna mengenali, mendiagnosis, dan memulihkan dari kesalahan, serta Bantuan dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil evaluasi heuristik yang dilaksanakan pada website SMKN XYZ, diperoleh skor rata-rata dari para responden terhadap sepuluh aspek yang telah disesuaikan dengan prinsip-prinsip evaluasi heuristik menurut Nielsen. Penilaian dilaksanakan dengan menerapkan perbandingan Likert 1–5, di mana 1 menyatakan terlalu tidak setuju dan 5 menandakan sangat setuju. Hasil ini merefleksikan pandangan pengguna mengenai kualitas dan kemudahan navigasi dari website sekolah tersebut [7].

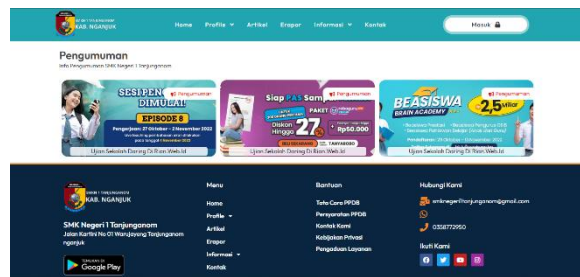


Gambar 1. Flow Alur Penelitian



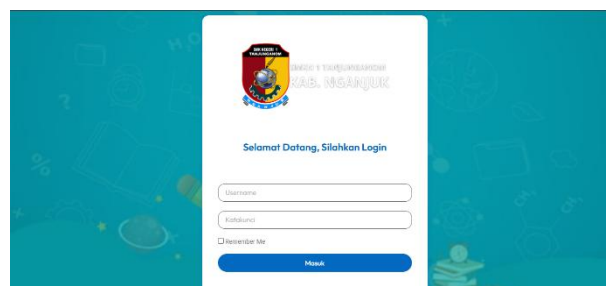
Gambar 2. Website SMKN XYZ

Gambar ini menunjukkan halaman beranda utama dari website SMKN XYZ .Dan beberapa sistem sebaiknya bisa menyampaikan pemberitahuan untuk pengguna atas sesuatu yang sedang berlangsung [8]. Tampilan utama ini merupakan elemen penting dalam prinsip *Visibility of System Status*, di mana pengguna harus langsung memperoleh informasi tentang fungsi utama dari website begitu halaman dibuka. Dari hasil observasi, tampilan beranda ini cukup informatif, namun masih dapat ditingkatkan dari segi penyajian informasi secara lebih ringkas dan visual supaya lebih menarik perhatian dan gampang dipelajari oleh pengguna baru.



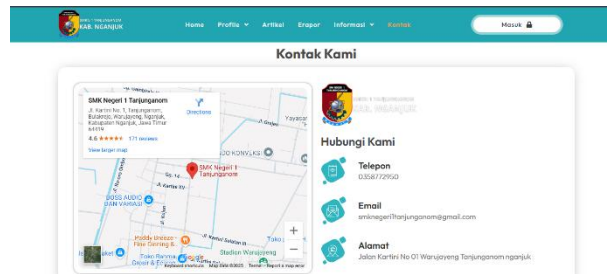
Gambar 3. Informasi Akademik

Gambar ini menampilkan bagian dari website yang menyediakan informasi akademik seperti jadwal pelajaran, kalender pendidikan, atau pengumuman akademik. Berdasarkan prinsip *Match Between System and the Real World*, sistem perlu menyerupai pengetahuan yang telah dimiliki Pengguna [9]. Halaman ini dinilai sudah cukup merepresentasikan kebutuhan informasi siswa dan guru, namun penggunaan istilah dan tata bahasa perlu disesuaikan agar lebih mudah dipahami oleh pengguna awam, khususnya calon siswa atau orang tua.



Gambar 4. Menu Login

Gambar ini memperlihatkan antarmuka login yang digunakan untuk mengakses sistem internal seperti data siswa, guru, atau manajemen sekolah. Dalam evaluasi heuristik, halaman ini berkaitan erat dengan prinsip *User Control and Freedom* dan *Error Prevention* yaitu kondisinya sistem dapat dikendalikan dengan baik oleh pengguna serta pengguna dapat berinteraksi dengan sistemnya secara bebas [10]. Desain halaman login sebaiknya dilengkapi dengan notifikasi kesalahan (misalnya: “password salah”) dan panduan atau tautan bantuan jika pengguna mengalami kesulitan dalam proses login. Selain itu, sebaiknya tersedia opsi “lupa password” atau konfirmasi sebelum keluar dari sesi.



Gambar 5. Kontak Person

Gambar ini menampilkan informasi kontak yang bisa dipertemukan oleh penglihat website, seperti email sekolah, nomor telepon, atau akun media sosial. Keberadaan halaman ini sangat relevan dengan prinsip *Help and Documentation* system, menawarkan bantuan yang gampang diakses apabila pengguna kesusahan berkomunikasi [11], di mana pengguna membutuhkan bantuan langsung atau ingin mengetahui informasi lebih lanjut. Penempatan kontak person yang jelas dan mudah ditemukan merupakan salah satu bentuk dukungan usability yang penting, terutama bagi calon peserta didik atau orang tua yang ingin berkomunikasi dengan pihak sekolah.

Setelah dilakukan proses perencanaan dan pengumpulan data, tahap berikutnya dilakukan identifikasi permasalahan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis menggunakan pengujian aspek Usability dengan metode menerapkan heuristic evaluation [12]. Hasil tersebut kemudian dijadikan sebagai acuan dalam merumuskan permasalahan utama yang nantinya membentuk tujuan pokok untuk menerapkan penilaian kepada website SMKN XYZ dengan menerapkan metode Heuristic dengan menyampaikan penyelesaian dari saran yang telah diselesaikan [13].

Penelitian ini menggunakan metode analisis data deskriptif kualitatif dengan metode heuristic evaluation untuk mengevaluasi usability website SMKN XYZ. Evaluasi dilakukan berdasarkan 10 prinsip heuristik Nielsen secara observasional oleh penulis. Tidak melibatkan responden atau pengguna akhir dalam proses evaluasi ini [4].

Langkah-langkah dalam metode ini meliputi:

1. Identifikasi halaman-halaman utama dari website
2. Evaluasi setiap halaman berdasarkan prinsip heuristic
3. Pencatatan masalah usability dan pemberian severity rating; dan
4. Penyusunan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil evaluasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian dan pengukuran jenjang pencapaian website SMKN XYZ dilakukan dari aspek *usability* menggunakan metode *Heuristic Evaluation*. Evaluasi ini dilakukan dengan menyebarkan survei kepada responden, yang mengisi kuesioner berdasarkan sepuluh prinsip *usability heuristics* Nielsen. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert 1–5, di mana 1 berarti “sangat tidak setuju” dan 5 berarti “sangat setuju”.

Tabel 1. Hasil persepsi pengguna.

No	Dasar Heuristik (Disesuaikan)	Pertanyaan (Disingkat)	Rata-rata (Skor)
1	Visibility of system status	informasi system	3.82
2	Match between system and world	Bahasa	3.91
3	User control and freedom	dapat mengulang atau membatalkan kesalahan	3.76
4	Consistency and standards	ikon dan tata letak konsisten	3.80
5	Error prevention	mencegah kesalahan sebelum terjadi	3.99
6	Aesthetic and minimalist design	tampilan sederhana dan tidak membingungkan	3.93
7	Help recognize and recover error	pesan jelas dan solusi saat kesalahan	4.04
8	Help and documentation	bantuan/dokumentasi saat kesulitan	3.99
9	Flexibility and efficiency	mudah menemukan informasi	4.01
10	(Tambahan: kepuasan pengguna)	saya merasa puas menggunakan website	3.97

Berdasarkan hasil tersebut, skor tertinggi diperoleh pada aspek *Help recognize and recover from errors* sebesar **4.04**, menunjukkan bahwa pengguna merasa sistem cukup responsif dalam memberikan pesan kesalahan dan solusi saat terjadi error. Skor terendah terdapat pada aspek *User control and freedom* sebesar **3.76**, yang mengindikasikan adanya keterbatasan dalam kendali pengguna, misalnya tidak tersedia fitur undo atau konfirmasi tindakan penting. Hal ini dapat menjadi perhatian utama bagi pengembang ke depan.

Sebagian besar prinsip memiliki skor di atas **3.9**, yang menunjukkan bahwa website SMKN XYZ dinilai cukup baik dari sisi *usability*. Namun, aspek-aspek seperti *control and freedom* dan *consistency* yang memiliki skor di bawah **3.8** masih dapat ditingkatkan.

Aspek *Flexibility and efficiency of use* mencatat skor **4.01**, menunjukkan bahwa navigasi dan struktur informasi sudah cukup baik dalam membantu pengguna menemukan informasi yang dibutuhkan. Aspek *Error prevention* dan *Help and documentation* masing-masing mencatat skor **3.99**, yang menandakan bahwa sistem mampu mencegah kesalahan serta memberikan bantuan saat diperlukan.

Prinsip lain seperti *Consistency and standards* (**3.80**), *Visibility of system status* (**3.82**), dan *Match between system and the real world* (**3.91**) menunjukkan hasil yang tergolong baik, namun tetap memiliki ruang untuk perbaikan, khususnya dalam hal konsistensi desain dan penggunaan istilah yang sesuai dengan bahasa pengguna umum.

Metode *Heuristic Evaluation* sendiri sangat efektif dalam mengevaluasi desain antarmuka karena mampu mengidentifikasi permasalahan kegunaan secara sistematis [14]. Prinsip-prinsip yang digunakan sebagai acuan meliputi: *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 recover from errors*, serta *Help and documentation* [15].

Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan heuristik dapat digunakan secara efisien dalam menilai kualitas sistem informasi pendidikan berbasis web. Namun, batasan utama dari penelitian ini adalah bahwa evaluasi dilakukan berdasarkan persepsi pengguna melalui kuesioner, tanpa uji langsung terhadap interaksi pengguna. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan metode pengamatan atau *usability testing* secara langsung untuk mendapatkan hasil yang lebih menyeluruh dan akurat.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi heuristik terhadap website SMKN XYZ, dapat disimpulkan bahwa situs tersebut telah menunjukkan tingkat *usability* yang cukup baik secara keseluruhan. Prinsip dengan skor tertinggi adalah *Help Recognize and Recover from Error* (4,04), menunjukkan bahwa pengguna merasa terbantu saat terjadi kesalahan. Sementara itu, aspek *User Control and Freedom* memperoleh skor terendah (3,76), menandakan bahwa pengguna merasa kurang memiliki kendali atas tindakan yang dilakukan, seperti fitur undo/redo. Oleh karena itu, perbaikan perlu difokuskan pada peningkatan kontrol pengguna dan penyederhanaan antarmuka. Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat meningkatkan kualitas layanan digital sekolah secara menyeluruh dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih optimal.

Dengan mempertimbangkan masukan-masukan ini, pengelola website diharapkan dapat melakukan perbaikan berkelanjutan guna meningkatkan kualitas layanan informasi sekolah secara digital, sehingga mendukung pengalaman pengguna yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. W. Soejono, A. Setyanto, and A. F. Sofyan, "Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO)," *Respati*, vol. 13, no. 1, pp. 29–37, 2018, doi: 10.35842/jtir.v13i1.213.
- [2] W. Sutopo, "Evaluasi Kualitas Website Akademik Berbasis User Experience," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 8, pp. 327–333, 2021, doi: 10.23917/kommunity.v8i3.13564.
- [3] S. B. C. Muhammad Iqbal Khalid, Rina Firliana, Sucipto, Anita Sari Wardani, M Najibuloh Muzzaki, Heru Stiawan, Adhi Wicak Milbar Gamas, "Implementasi Manajemen Proyek Pada Pengembangan Website Pemetaan Biodiversitas Tanaman Obat di Kabupaten Kediri," *Bull. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 4, pp. 289–293, 2022.
- [4] J. Nielsen and R. Molich, "Heuristic Evaluation of User Interfaces," *Proc. SIGCHI Conf. Hum. Factors Comput. Syst.*, vol. 90, pp. 249–256, 1990, doi: 10.1145/97243.97281.
- [5] S. Aprudi, "Penerapan Konsep Interaksi Manusia dan Komputer pada Sistem Informasi

- Akademik,” *J. SIGMATA*, vol. 2, pp. 13–17, 2014, doi: 10.31289/sigmata.v2i1.1234.
- [6] B. A. Mustikaningtyas, M. C. Saputra, and A. Pinandito, “Analisis Usability Pada Website Universitas Brawijaya Dengan Heuristic Evaluation,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 3, p. 188, 2016, doi: 10.25126/jtiik.201633194.
- [7] I. G. A. A. Diah Indrayani, I. P. A. Bayupati, and I. M. S. Putra, “Analisis Usability Aplikasi iBadung Menggunakan Heuristic Evaluation Method,” *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 8, no. 2, p. 89, 2020, doi: 10.24843/jim.2020.v08.i02.p03.
- [8] D. Rahadian, G. Rahayu, and R. R. Oktavia, “Teknologi Pendidikan: Kajian Aplikasi Ruangguru Berdasarkan Prinsip dan Paradigma Interaksi Manusia dan Komputer,” *J. Petik*, vol. 5, no. 1, pp. 11–24, 2019, doi: 10.31980/jpetik.v5i1.489.
- [9] S. ayuni Kaffah and iedam fardian Anshori, “Analisa aplikasi cake berdasarkan rinsip dan paradigma intraksi manuasia,” *Univ. Adhirajasa Reswara Sanjaya*, vol. 5, no. 2, pp. 291–299, 2021.
- [10] D. Kurnia Wirawan and E. Maria, “Penerapan Metode Heuristic Evaluation Untuk Evaluasi User Interface Aplikasi Lazada,” *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 96–107, 2024, doi: 10.37792/jukanti.v7i1.1236.
- [11] F. K. S. Dewi, Yonathan Dri Handarkho, and Felcia Veronica Prasetyo, “Analisis Usability Menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan Web Usability Evaluation Tool pada Website ACC Career,” *J. Buana Inform.*, vol. 13, no. 02, pp. 126–135, 2022, doi: 10.24002/jbi.v13i02.6488.
- [12] H. Y. Pratama, B. T. Hanggara, and N. Y. Setiawan, “Evaluasi Usability dengan Menerapkan Metode Heuristic Evaluation pada Website Dinas Pendidikan Kota Batu,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 3, pp. 1350–1359, 2022, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10809>
- [13] T. K. Ahsyar and D. Afani, “Evaluasi Usability Website Berita Online Menggunakan Metode Heuristic Evaluation,” *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, p. 34, 2019, doi: 10.24014/rmsi.v5i1.7373.
- [14] A. A. Nurmaini Dalimunthe, Faris Nazari, Khairunsya Purba, “EVALUASI WEBSITE PEMKO PEKANBARU MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC EVALUATION,” *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 2, p. 218, 2019, doi: 10.24014/rmsi.v5i2.8243.
- [15] A. N. Hidayat and U. L. Yuhana, “Evaluasi Desain Antarmuka Website Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Heuristic Evaluation,” *J. Rekayasa Ind.*, vol. 5, no. 2, pp. 108–117, 2023, doi: 10.37631/jri.v5i2.944.