

Analisis Website KSWI Kota Kediri Menggunakan Evaluasi *Heuristic*

Diterima:

1 Juni 2024

Revisi:

1 Juli 2024

Terbit:

1 Agustus 2024

¹Fikri Ardyansyah

¹Universitas Nusantara PGRI Kediri Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Sistem Informasi

¹Fikriardiansyah885@gmail.com

Abstrak— Perizinan tenaga kesehatan di Kota Kediri menggunakan suatu aplikasi yang disebut dengan KSWI. Aplikasi KSWI merupakan aplikasi Pemerintah Kota Kediri yang menggunakan teknologi IT untuk melayani masyarakat. Dalam perizinan Tenaga Kesehatan perorangan, terdapat 2 jenis izin yaitu izin Tenaga Kesehatan (SIP/SIK) Dokter Umum, Dokter Spesialis, Dokter Gigi dan izin Tenaga Kesehatan Lainnya (Apoteker, Perawat, Bidan, ATLM, Sanitarian, Nutrisionis, Perawat Gigi dan Mulut, dan lain-lain). Namun Pada pelaksanaan pengoperasian aplikasi KSWI perizinan Tenaga Kesehatan terdapat masalah dalam segi sistem. Sistem informasi Perizinan Tenaga Kesehatan Kota Kediri kurang dalam unjuk kerja (*performance*) dikarenakan sistem sering kali *down*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis Website KSWI dengan metode evaluasi *heuristic* untuk peningkatan pelayanan Perizinan Tenaga Kesehatan di Kota Kediri. Penelitian ini menggunakan metode 10 penilaian *Heuristic Nielsen* dan *Molich*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil *savery rating* bernilai 4,3 dimana berdasarkan skala *savery rating* berada pada kategori *high priority*, yang artinya sangat penting untuk diperbaiki. Berdasarkan kekurangan yang diidentifikasi, diajukan rekomendasi guna sinkronisasi dengan aplikasi SI Nakes.

Kata Kunci— website kswi perizinan tenaga kesehatan; IMK; evaluasi *heuristic*

Abstract— *Abstract— Licensing of health workers in Kediri City uses an application called KSWI. The KSWI application is a Kediri City Government application that uses IT technology to serve the community. In licensing individual health workers, there are 2 types of permits, namely permits for health workers (SIP/SIK) for general practitioners, specialist doctors, dentists and permits for other health workers (pharmacists, nurses, midwives, ATLM, sanitarians, nutritionists, dental and oral nurses, and others). However, in the implementation of the KSWI application for licensing Health Workers, there were problems in terms of the system. The Kediri City Health Personnel Licensing information system lacks performance because the system often goes down. The aim of this research is to analyze the KSWI Website using a heuristic evaluation method to improve Health Personnel Licensing services in Kediri City. This research uses Nielsen and Molich's 10 Heuristic assessment method. The research results show that the saver rating result is 4.3, which based on the saver rating scale is in the high priority category, which means it is very important to improve. Based on the deficiencies identified, recommendations are proposed for synchronization with the Health Care SI application.*

Keywords— *KSWI website licensing health workers; IMK; heuristic evaluation*

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



Penulis Korespondensi:

Fikri Ardyansyah,

Sistem Informasi,

Universitas Nusantara PGRI Kediri,

Email: fikriardiansyah885@gmail.com

Handphone: 082301170077

I. PENDAHULUAN

Aplikasi KSWI (*Kediri Single Window For Investment*) merupakan aplikasi Pemerintah Kota Kediri yang menggunakan teknologi informasi untuk melayani masyarakat. Pada di sektor Kesehatan aplikasi KSWI melayani izin pendirian fasyankes pemerintahan serta izin Tenaga Kesehatan perorangan. Dalam perizinan Tenaga Kesehatan perorangan, terdapat 2 jenis izin yaitu Surat Izin Praktek (SIP) / Surat Izin Kerja (SIK) Dokter Umum, Dokter Spesialis, Dokter Gigi dan izin Tenaga Kesehatan Lainnya (Apoteker, Perawat, Bidan, Ahli Teknik Laboratorium Medis, Sanitarian, Nutrisionis, Perawat Gigi dan Mulut, dan lain-lain.

Pada pelaksanaan pengoperasian aplikasi KSWI perizinan Tenaga Kesehatan terdapat masalah dalam segi sistem. Sistem informasi Perizinan Tenaga Kesehatan Kota Kediri kurang dalam unjuk kerja (*performance*) dikarenakan sistem sering kali *down*. Selain hal tersebut, pencarian data dalam aplikasi masih manual, data sering *duplicate*, hal ini menyebabkan keterlambatan penerbitan surat izin praktek (SIP) Tenaga Kesehatan. SIP yang telah terbit data disimpan pada aplikasi SI Nakes. Aplikasi SI Nakes merupakan aplikasi dari Kementerian Kesehatan yang digunakan untuk menyimpan data Tenaga Kesehatan. Sering terjadi data tidak valid pada rekap antara aplikasi KSWI dan SI Nakes, hal ini terjadi dikarenakan sering banyak data yang *duplicate* di aplikasi KSWI dan belum masuknya data selesai penerbitan SIP di aplikasi SI Nakes. Maka dari itu direkomendasikan sinkronisasi aplikasi KSWI dan aplikasi SI Nakes agar memiliki data yang valid. Kinerja sistem yang sekarang berjalan masih sering menyebabkan terlambatnya penerbitan Surat Izin Praktek (SIP), rekapitulasi data yang masih *duplicate* dan juga pencarian data yang masih manual.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode yang diawali dengan menelaah Website KSWI perizinan tenaga kesehatan di Kota Kediri yang digunakan untuk mengetahui kelemahan pelayanan perizinan tenaga kesehatan di Website KSWI. Selanjutnya, dilakukan pengumpulan data dan menganalisis menggunakan 10 penilaian evaluasi *heuristic* untuk menghasilkan kesimpulan.

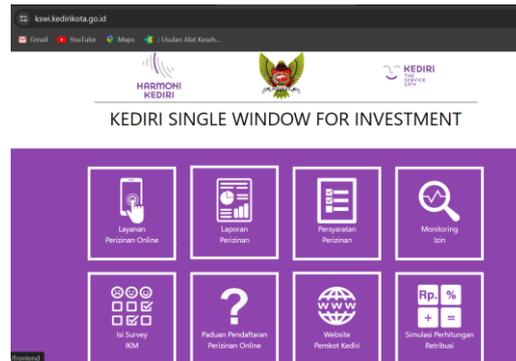
2.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Website KSWI. Website KSWI adalah Pemerintah Kota Kediri yang menggunakan teknologi informasi untuk melayani masyarakat. Pada di sektor Kesehatan aplikasi KSWI melayani izin pendirian fasyankes pemerintahan serta izin Tenaga

Kesehatan perorangan. Dalam perizinan Tenaga Kesehatan perorangan, terdapat 2 jenis izin yaitu Surat Izin Praktek (SIP) / Surat Izin Kerja (SIK).

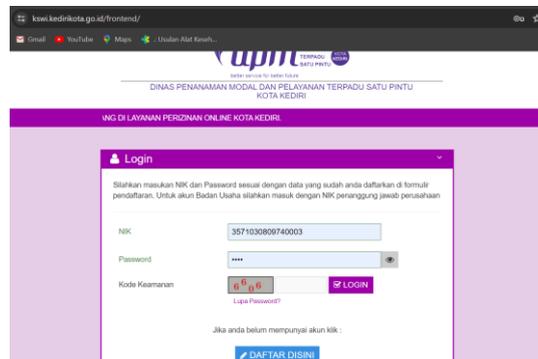
2.2 Gambaran singkat mengenai Aplikasi KSWI

Berikut merupakan tampilan aplikasi KSWI pada Gambar 1. yang menampilkan user interface dan fitur website. Tampilan tersebut digunakan untuk pengguna aplikasi KSWI dalam memilih perizinan.

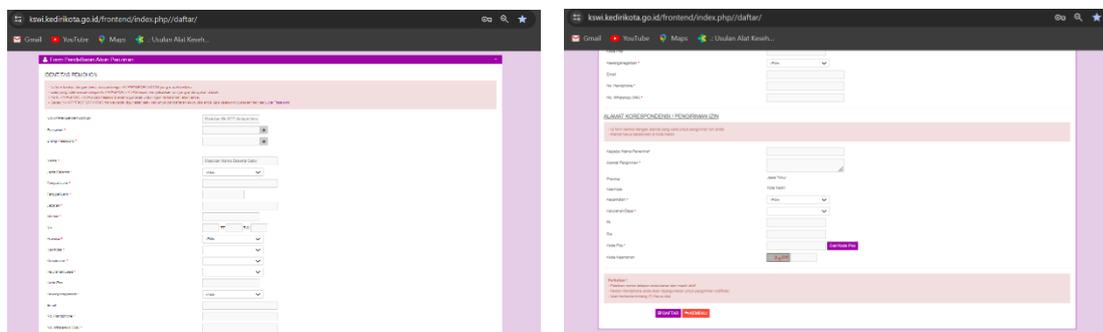


Gambar 1. user interface dan fitur website

Berikut merupakan tampilan aplikasi KSWI pada Gambar 2. Yang menampilkan form login untuk diisi oleh pemohon.



Gambar 2. Interface Login User



Gambar 3. Fitur Persyaratan pada Aplikasi KSWI

Berikut merupakan tampilan aplikasi KSWI pada Gambar 3. Yang menampilkan persyaratan yang harus dilengkapi oleh pemohon.

2.3 Faktor dan Aspek dalam IMK

Interaksi antara manusia dan komputer dari berbagai faktor dan aspek yang digunakan untuk mempengaruhi interaksi dengan teknologi. Faktor-faktor tersebut meliputi aspek manusia, aspek komputer, serta konteks interaksi tersebut.

1. Faktor Manusia

- a. Kemampuan Kognitif: Kognitif adalah kemampuan individu, yang meliputi pemahaman, persepsi, memori, dan pemecahan dalam masalah, yang dapat mempengaruhi manusia berinteraksi dengan komputer.
- b. Preferensi dan Motivasi: Preferensi dan motivasi adalah suatu faktor yang dimiliki oleh pengguna yang memiliki peran penting dalam berinteraksi dengan komputer.
- c. Pengalaman Pengguna: Pengalaman pengguna merupakan sesuatu hal yang mempengaruhi interaksi manusia dengan komputer.

2. Faktor Komputer

- a. Antarmuka Pengguna: Antarmuka pengguna meliputi Desain yang sangat penting dan efektif dalam memenuhi interaksi manusia dan komputer.
- b. Kinerja Sistem: Kinerja sistem meliputi kinerja komputer yang mempengaruhi interaksi dengan manusia dalam hal kecepatan respon serta waktu tanggap.

3. Aspek Interaksi

- a. Konteks Penggunaan: Konteks penggunaan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam mempengaruhi interaksi manusia dan komputer.
- b. Tugas dan Tujuan: Tugas dan tujuan dari interaksi manusia dan computer untuk mencapai efektivitas hasil yang diinginkan.
- c. Umpan balik dan Respons: Umpan balik dan respons dari interaksi manusia dan komputer dapat membantu user dalam mengetahui dampak dari apa yang sudah dikerjakan.

2.4 Pengertian Evaluasi Heuristic

Heuristic Evaluation merupakan metode inspeksi yang melibatkan ahli *usability* untuk menilai apakah elemen-elemen yang ada disuatu sistem mengikuti prinsip *usability* (Nielsen & Mack, 1994). Metode ini dilakukan oleh masing-masing *evaluator* yang melakukan inspeksi terhadap suatu antarmuka secara individu. Selama pelaksanaan evaluasi, *evaluator* akan memeriksa antarmuka dalam beberapa kali, melakukan inspeksi terhadap bermacam elemen interaktif, dan membandingkannya dengan prinsip *usability* yang ada (Holzinger,2005).

Heuristic evaluation adalah proses di mana para ahli menggunakan aturan praktis untuk mengukur kegunaan antarmuka pengguna dalam penelusuran independen dan melaporkan masalah. Evaluator menggunakan heuristik yang mapan (mis., Nielsen-Molich's) dan mengungkapkan wawasan yang dapat membantu tim desain meningkatkan kegunaan produk sejak awal pengembangan.

2.5 Heuristik Nielsen dan Molich :

1. Visibility of system status: Sebuah sistem yang memberikan feedback untuk memadahi user yang jelas.
2. Match between system and the real world: Bahasa, konfensi dan metoda operasi yang digunakan dalam user interface harus konsisten dengan dunia nyata.
3. User control and freedom: User harus memiliki kendali penuh atas sistem agar memudahkan, membatalkan atau menghindari kejadian yang tidak diinginkan.
4. Consistency and standards: Tampilan dan perilaku harus konsisten dan memenuhi standar secara umum.
5. Error Prevention: Sistem harus didesain untuk mencegah terjadinya kesalahan
6. Recognition Rather Than Recall: Interface dirancang agar mempermudah user mengetahui elemen dan pilihan daripada mengharuskan mengingat informasi tertentu
7. Flexibility and Efficiency of Use: Dalam mengekspresikan suatu tindakan, Interface dapat menyediakan cara yang efektif dan efisien bagi user.
8. Aesthetic and Minimalist Design: Desain interface dirancang dengan memiliki suatu estetika yang baik untuk menghindari kekacauan visual.
9. Help Users Recognize, Diagnose, & Recover From Errors: Desain interface harus memiliki bantuan kontekstual dan dokumentasi yang mudah di akses oleh user.
10. Help and documentation: Apabila terjadi suatu kesalahan, sistem dapat memberikan peringatan agar user mudah memperbaiki kesalahan tersebut.

Tabel 1. Kriteria *Heuristic*

| <i>Heuristik(H)</i> | <i>Pertanyaan</i> |
|--|---|
| Kegunaan Umum (General Usability) | Apakah website KSWI dapat memberikan informasi yang anda butuhkan? Apakah setiap halaman pada website KSWI menyajikan informasi yang sesuai? |

| | |
|--|--|
| Kejelasan Navigasi (Clear Navigation) | Apakah menu panduan didalam website KSWI memberikan informasi yang jelas? Apakah Anda bisa menavigasi Website KSWI tanpa harus bertanya kepada orang lain? |
| Pencegahan Kesalahan (Error Prevention) | Apakah Website KSWI memiliki mekanisme yang membantu mencegah pengguna melakukan kesalahan dalam entri data? Apakah notifikasi pada website KSWI membantu user membantu mengingat ada data yang harus dimasukkan? |
| Kontrol Pengguna dan Kebebasan (User Control and Freedom) | Apakah Website KSWI fleksibel digunakan untuk berbagai tipe pengguna? Apakah Website KSWI menyediakan solusi alternatif dan bukan sekadar menyampaikan informasi? |
| Desain Dialog dan Pesan Kesalahan (Dialog and Error Message Design) | Apakah Website KSWI mempunyai pesan dialog sederhana dan tidak membingungkan? Apakah jika ada pesan salah pada Website KSWI memberikan memberikan solusi dan bahasa yang mudah dipahami? |
| Konsistensi dan Standar (Consistency and Standards) | Apakah Website KSWI konsisten dalam penggunaan terminologi, tata letak, dan desain di seluruh halaman? |
| Visibilitas Status Sistem (Visibility of System Status) | Apakah Website KSWI selalu memberikan umpan balik yang tepat waktu mengenai status sistem kepada pengguna? |
| Estetika dan Desain Minimalis (Aesthetic and Minimalist Design) | Apakah desain antarmuka Website KSWI estetis dan tidak berlebihan? |

Apakah informasi yang ditampilkan relevan dan diperlukan oleh pengguna?

Bantuan dan Dokumentasi Apakah panduan dan informasi pada Website KSWI
(Help and Documentation) mudah dimengerti oleh user?

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 *Savery Rating*

Saverity rating biasanya dinilai berdasarkan skala tertentu (misalnya, 1-5) yang menunjukkan seberapa serius masalah yang teridentifikasi. Dalam kasus ini, kita menggunakan data kuesioner untuk menentukan seberapa parah masalah yang ada berdasarkan skor yang diberikan.

Tabel 2. Skala *Savery Rating*

| <i>Kriteria</i> | <i>Point</i> |
|--|--------------|
| Minor issue , tidak mengganggu penggunaan. | 1 |
| Low priority perlu perbaikan tetapi tidak mendesak. | 2 |
| Medium priority harus diperbaiki | 3 |
| High priority , sangat penting untuk diperbaiki | 4 |
| Usability catastrophe , sangat kritis dan harus segera diperbaiki | 5 |

Dengan rumus :

$$\text{Rata - rata pertanyaan} = \frac{\text{Jumlah skor pertanyaan}}{\text{Jumlah Responden}}$$

$$\text{Savery rating} = \frac{\text{Rata - rata pertanyaan}}{\text{Jumlah Pertanyaan}}$$

3.2 Pengujian Validitas Kuesioner

Dalam uji validitas jumlah responden ada 38 orang sehingga mendapat nilai r tabel 0,320 yang berarti alat ukur dikatakan valid jika r-hitung lebih besar dari r-tabel.

Tabel 3. Pengujian Validitas Kuesioner

| <i>Pertanyaan No</i> | <i>r-hitung</i> | <i>r-tabel</i> | <i>keterangan</i> |
|----------------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 1 | 0,568 | 0,320 | Valid |
| 2 | 0,731 | 0,320 | Valid |
| 3 | 0,724 | 0,320 | Valid |
| 4 | 0,571 | 0,320 | Valid |
| 5 | 0,548 | 0,320 | Valid |
| 6 | 0,536 | 0,320 | Valid |
| 7 | 0,835 | 0,320 | Valid |
| 8 | 0,457 | 0,320 | Valid |
| 9 | 0,416 | 0,320 | Valid |
| 10 | 0,734 | 0,320 | Valid |
| 11 | 0,647 | 0,320 | Valid |
| 12 | 0,669 | 0,320 | Valid |

3.3 Hasil Savery Rating

Tabel 4. Nilai Savery Rating

| <i>Pertanyaan No</i> | <i>Nilai Savery Rating</i> |
|----------------------|----------------------------|
| 1 | 4,4 |
| 2 | 4,3 |
| 3 | 4,2 |
| 4 | 4,3 |
| 5 | 4,4 |
| 6 | 4,3 |
| 7 | 4,2 |
| 8 | 4,4 |
| 9 | 4,5 |
| 10 | 4,1 |

| | |
|-------------------------|------------|
| <i>I1</i> | 4,4 |
| <i>I2</i> | 4,5 |
| <i>Rata-rata</i> | 4,3 |

Hasil Savery rating menunjukkan pada nilai 4,3 berdasarkan skala savery rating maka berada pada kategori **High priority**, sangat penting untuk diperbaiki.

IV. KESIMPULAN

Dari hasil evaluasi dengan menggunakan metode heuristic menunjukkan bahwa aplikasi KSWI memiliki nilai 4,3 berdasarkan skala savery rating bahwa tingkat usability sangat penting untuk diperbaiki. Beberapa hal yang perlu untuk diperbaiki yaitu terkait penyajian informasi di setiap halaman menunya agar mudah diakses dan dipahami oleh pengguna. Selain itu terkait sistem notifikasi pada aplikasi KSWI apabila pengguna terlewat dalam memasukkan data. Dalam rekomendasi perbaikan aplikasi KSWI dapat dilakukan penambahan beberapa fitur tambahan dalam menu aplikasi KSWI agar dapat mempermudah pengguna dalam mengakses dan mengeksplorasi menu serta data dalam aplikasi KSWI.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nila. Ulfa, Firliana. Rina and Sucipto, “Analisis Data Transaksi Penjualan Produk Pertanian Menggunakan Algoritma FP-Growth,” *Prosiding SEMNAS INOTEK(Seminar Nasional Inovasi Teknologi*, vol 7, pp. 175-183, 2023.
- [2] Rosiana. Puput Silva, “Analisis Aplikasi Tiktok Berdasarkan Prinsip Dan Paradigma Interaksi Manusia Dan Komputer Menggunakan Evaluasi Heuristic,” *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, vol. 11, no. 3, pp. 686-695, 2023, DOI: <https://doi.org/10.23960/jitet.v11i3.3271>
- [3] J. Nielsen and R. Molich, “Heuristic evaluation of user interfaces,” *Conf. Hum. Factors Comput. Syst. - Proc.*, no. April, pp. 249–256, 1990, doi: 10.1145/97243.97281.
- [4] M. Sulistioyono, “Evaluasi Heuristic Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Laboratorium Universitas AMIKOM Yogyakarta,” *J. Ilm. DASI*, vol. 18, pp. 37–43, 2017.
- [5] S. A. Kaffah, I. F. Anshori, P. Studi, T. Informatika, and F. T. Informasi, “ANALISA APLIKASI CAKE BERDASARKAN PRINSIP DAN PARADIGMA INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER MENGGUNAKAN EVALUASI HEURISTIC,” vol. 5, no. 2, pp. 291–299, 2021.

- [6] D. U. Hidayah, I. R. Yunita, and G. Setyaningsih, "Evaluasi Website Kuliah Online STMIK Amikom Purwokerto Menggunakan Metode Heuristik (Studi Kasus Mata Kuliah Enterprise Resource Management)," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 18, no. 2, pp. 171–179, 2019, doi: 10.30812/matrik.v18i2.360.
- [7] Gunawan, "Analisa Interaksi Manusia dan Komputer pada Aplikasi Exam STMIK Tegal Menggunakan Evaluasi Heuristic," *Journal Penelitian Multidisiplin*, vol. 1, no. 1, pp. 61-68, 2022.
- [8] Jordan. Bernadito, "Analisa Usability Menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan End User Computing Satisfaction pada Website Infobengkel," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 6, no. 1, pp. 608-617, 2022, DOI 10.30865/mib.v6i1.3534
- [9] S. R. Natasia, I. Wahyu, N. Rachma, M. Imam, and F. Maulidhiyah, "Analisis User Interface Terhadap Website Badan Pusat Statistik Kota XYZ Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," vol. 2, no. 1, pp. 45–53, 2021.
- [10] I. Gusti et al., "Analisis Usability Aplikasi iBadung Menggunakan Heuristic Evaluation Method Analisis Usability Aplikasi iBadung Menggunakan Heuristic Evaluation Method (I Gusti Ayu Agung Diah Indrayani)," *J. Ilm. Merpati*, vol. 08, no. 2, pp. 89–100, 2020.
- [11] Subhan. Muhamad, "Penggunaan Metode Heuristic Evaluation sebagai Analisis Evaluasi User Interface dan User Experience pada Aplikasi BCA Mobile," *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, vol. 02, no. 03, pp. 30-37, 2021
- [12] Dewi. Iunike Kartika, "Analisis Usability Aplikasi Mobile Pemesanan Layanan Taksi Perdana Menggunakan Metode Webus dan Heuristic Evaluation," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 8, pp. 2909-2918, 2018
- [13] Prasetyaningtias. Tiur, "Analisis Usability Pada Aplikasi Mobile E-Government Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online Rakyat (LAPOR!) Dengan Heuristic Evaluation," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 11, pp. 4647-4653, 2018
- [14] Rusvinasari. Dian, "Analisis User Interface pada Aplikasi Mobile Pelaporan Online Menggunakan Heuristic Evaluation," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 15, no. 1, pp. 12-20, 2020, DOI: <https://doi.org/10.35842/jtir.v15i1.326.g290>
- [15] Arifin. Ikrima Nuha, "Evaluasi dan Perancangan User Interface untuk Meningkatkan User Experience menggunakan Metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation pada

Aplikasi Ezyschool,” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 2, pp. 1725-1732, 2019

- [16] Fatihahsari. Finka, “Analisis Usability Mobile Apps Edlin dengan Menggunakan Heuristic Evaluation,” *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 10, no. 2, pp. 404-413, 2021