

# **Penerapan Metode Heuristic Evaluation pada User Interface Aplikasi Himbauan Tirta Musi Palembang**

**Desvi Yani Putri<sup>1</sup>, Reni Septiyanti<sup>2</sup>**

Fakultas Sains & Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia  
Email Penulis Korespondensi: [desvi5652@gmail.com](mailto:desvi5652@gmail.com)

**Abstrak-** Pada Aplikasi Himbuan sangat di perlukan sebuah evaluasi tentang tampilan user interface di karenakan aplikasi ini belum pernah mendapatkan evaluasi maupun review tentang tampilan user interfacenya di harapkan dengan adanya penelitian ini dapat berpengaruh baik. Pada evaluasi user interface aplikasi himbuan ini akan menggunakan metode yang terdapat pada prinsip heuristic evaluation. Dengan metode ini kita akan mengetahui apa saja yang perlu di perbaiki dari Aplikasi himbuan tersebut. User interface yang baik memang di perlukan dalam sebuah aplikasi dengan tampilan yang baik maka sebuah aplikasi akan lebih muda di pahami oleh penggunanya. Penelitian ini akan menjadi referensi dari pengembang untuk lebih mengembangkan aplikasinya sehingga menghasilkan desain antar muka yang lebih mudah di pahami dan lebih menarik.

**Kata Kunci:** Heuristic Evaluation; User Interface; Aplikasi; Evaluasi; Review

## **1. PENDAHULUAN**

Badan Usaha Milik Daerah merupakan perusahaan milik daerah yang membantu dalam memberikan pelayanan air bersih di wilayah sumatra selatan. Dengan adanya perusahaan ini masyarakat menjadi mudah dan tidak kesulitan lagi dalam mendapatkan air yang bersih untuk melakukan kegiatan sehari hari. Memberikan pelayanan yang baik terhadap pelanggan adalah salah satu cara yang harus dilakukan oleh perusahaan (Putra & Mulyono, 2023). Dalam mengelola data data pelanggan pdam tirta musu menggunakan beberapa aplikasi yang di gunakan dalam seksi-seksi nya untuk membantu tugas pegawainya. Pdam tirta musu memiliki 9 unit yang ada di kota palembang, setiap unit nya terdiri dari 3 seksi yaitu seksi distribusi, seksi pelayanan & meter pelanggan, seksi penagihan dan tunggakan. Di seksi penagihan dan tunggakan memiliki tugas dalam mengelola data pelanggan yang melakukan mengharuskan setiap staf di seksi ini memasukkan data pelanggan yang telah lunas maupun yang masih menunggak pembayaran. Seksi penagihan dan tunggakan melakukan pengelolaan data dengan cara melakukan inputan di aplikasi himbuan tirta musu untuk melakukan inputan data pelanggan yang menunggak maupun yang telah lunas pembayarannya. Dalam proses pengelolaan data ini sering kali terjadi kesalahan inputan data pelanggan dikarenakan aplikasi himbuan ini memiliki tampilan yang cukup monoton sehingga sering kali staf yang melakukan inputan melakukan kesalahan dalam melakukan tugasnya. Selain itu akibat belum adanya desain tampilan yang jelas mengakibatkan sering sekali adanya data yang termasuk dalam aplikasi sehingga datanya menjadi ganda (Akbar et al., 2017), dan untuk melakukan penghapusan data pun harus di hapus dengan satu persatu tidak bisa langsung sehingga menghambat proses kerja karyawan seksi penagihan dan tunggakan. Menurut pak arif selaku karyawan pdam tirta musu unit 9 seksi penagihan dan tunggakan menyatakan bahwa ia sering melakukan kesalahan dalam pengimputan data akibat aplikasi yang di gunakan memiliki tampilan yang kurang baik sehingga ia kurang memahami setiap perintah-yang ada.

Penelitian ini dilakukan melalui metode kombinasi antara pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak terkait di seksi penagihan dan tunggakan serta staf IT pengembangan aplikasi yang ada di tirta musu palembang. Sedangkan data sekunder diperoleh dari sumber-sumber seperti laporan perusahaan, dan literatur terkait. Melalui laporan ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam pemahaman tentang pentingnya user interface sebuah aplikasi sehingga dapat memberikan kemudahan dalam kegiatan operational (Poetra & Mulyono, 2019). Diharapkan juga laporan ini dapat memberikan rekomendasi yang bermanfaat bagi perusahaan dalam meningkatkan aplikasi-aplikasi yang di gunakan setiap pekerja.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Kerangka Dasar Penelitian**

Pada penelitian ini kita akan melakukan review ataupun evaluasi tentang tampilan antarmuka dari aplikasi himbuan. Di sini kita akan melakukan wawancara sekaligus tentang aplikasi himbuan kepada penggunanya langsung diharapkan dengan adanya penelitian ini pengembang bisa melakukan perbaikan di tampilan aplikasi himbuan tirta musu palembang.

### 2.2 Tahapan Penelitian

#### 2.2.1 Metode yang dilakukan penulis

- A. Melakukan metode observasi dalam pengumpulan data dengan cara terjun langsung dalam pekerjaan atau kegiatan perusahaan tersebut untuk mengetahui kerja suatu sistem aplikasi. Selain itu dapat mengetahui lebih jelas tentang aplikasi himbauan dari segi metode Heuristic Evaluation (Goenawan et al., 2022).
- B. Melakukan studi pustaka dengan cara mengumpulkan data berupa jurnal ilmiah dan laporan- laporan dari penelitian dari beberapa peneliti untuk mencari referensi yang berhubungan dengan topik penelitian (Nielsen & Molich, 1990).
- C. Melakukan wawancara dengan pengguna aplikasi himbauan dengan menerapkan 10 prinsip heuristic evaluation untuk mendapatkan hasil penelitian.
- D. Membuat hasil dari penelitian.

### 2.3 Heuristic Evaluation

Aturan Evaluasi Heuristik Dalam melakukan evaluasi, terdapat sepuluh prinsip dalam Evaluasi Heuristik yaitu (Rusvinasari et al., 2020):

1. Visibilitas dari status sistem (Visibility of system status (feedback)), Sistem harus selalu menginformasikan pada pengguna apa yang sedang terjadi, melalui pesan yang baik dan waktu yang sesuai.
2. Kesesuaian antara sistem dan dunia nyata (Match between system and the real world), Sistem harus berbicara sesuai dengan bahasa penggunanya, menggunakan kata, kalimat, dan konsep yang biasa digunakan oleh pengguna.
3. Kendali dan kebebasan pengguna (Use Control and Freedom), Pengguna harus dapat secara bebas memilih dan melakukan pekerjaan (sesuai kebutuhan). Pengguna harus dapat mengambil keputusannya sendiri (dengan informasi yang jelas) berkaitan dengan pekerjaan yang sedang/akan dilakukan. Sistem harus memiliki kemampuan untuk undo dan redo.
4. Standar dan konsistensi (Consistency and Standards), Pengguna tidak perlu mempertanyakan lagi mengenai perbedaan pemahaman pada sebuah kata dan kalimat, situasi dan aksi. Semua harus sudah mengikuti standar yang ada.
5. Pencegah kesalahan (Error Prevention), Merancang sistem yang mencegah terjadinya kesalahan lebih baik daripada merancang pesan kesalahan yang baik.
6. Bantu pengguna untuk mengenali, men-diagnosa, dan mengatasi masalah (Recognition Rather than Recall), Pengguna tidak perlu mempertanyakan lagi mengenai perbedaan pemahaman pada sebuah kata dan kalimat, situasi dan aksi. Semua harus sudah mengikuti standar yang ada.
7. Fleksibilitas dan efisiensi (Flexibility and Efficient of Use), Bagaimana membuat sebuah sistem yang mengakomodasi pengguna yang sudah ahli dan pengguna yang masih pemula. Berikan alternatif untuk pengguna yang "berbeda" dari pengguna biasa (secara fisik, budaya, bahasa, dll).
8. Estetika dan desain yang minimalis (Aesthetic and Minimalist Design), Sistem hanya menghasilkan informasi yang relevan, informasi yang tidak relevan mengurangi visibilitas dan usability dari sistem.
9. Pertolongan pengguna mengenal, berdialog dan memperbaiki kesalahan (Help users recognize, dialogue, and recovers from errors), Pembuatan objek, aksi dan pilihan harus jelas terlihat. Pengguna tidak harus mengingat-ingat informasi dari satu halaman ke halaman lain. Instruksi dan informasi pada sistem harus mudah diakses dan jelas terlihat pada saat dibutuhkan.
10. Fitur bantuan dan dokumentasi (Help and Documentation) (Sani Wijaya & Sadikin, 2023), Sistem harus memiliki dokumentasi yang relevan dan fitur help yang baik, sehingga pengguna dapat mempelajari segala sesuatu yang terkait dengan sistem.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

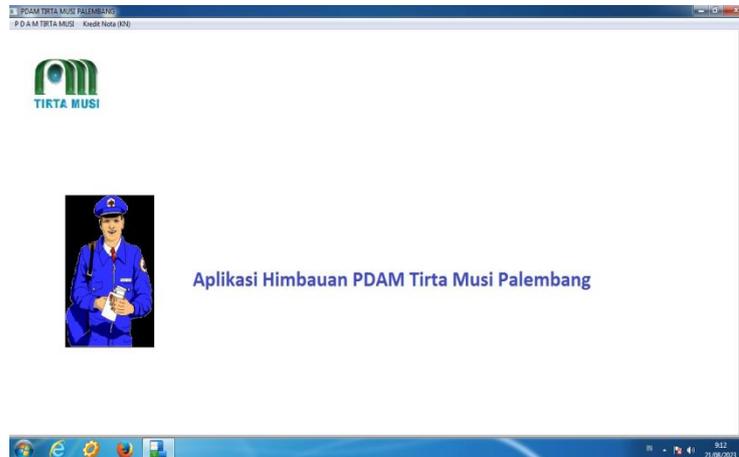
Dari 10 Prinsip metode Heuristic Evaluation tersebut kita analisis agar dapat mengevaluasi user interface (Vika Ngainul et al., 2019) aplikasi himbauan tirta musi Palembang.

### Pembahasan

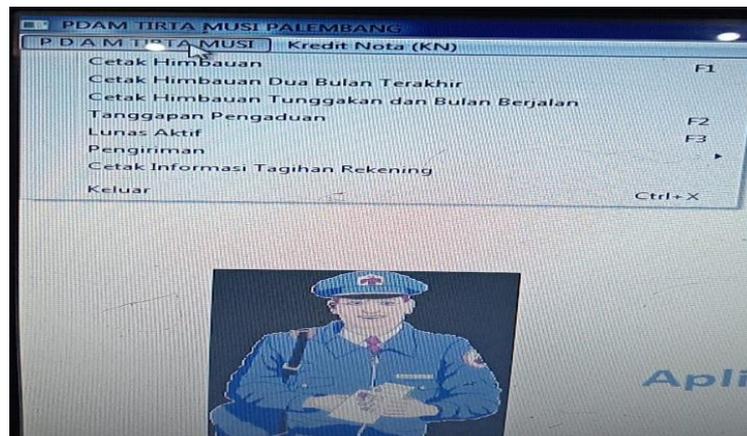
1. Visibilitas dari status sistem (Visibility of system status (feedback))

Pada aplikasi himbauan terdapat penjelasan terhadap pengguna bahwa sedang pada aplikasi apa yang sedang dilakukan pengguna. Pengguna dapat mengetahui apa yang sedang terjadi, atau apa yang dilakukannya (Geasela et al.,

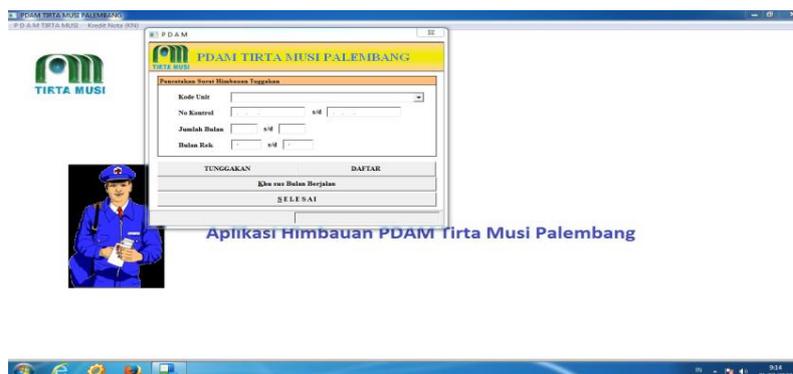
2018) dikarenakan ada sebuah informasi yang menyatakan bahwa si pengguna sedang membuka aplikasi himbauan tirta musi palembang. (gambar 1)



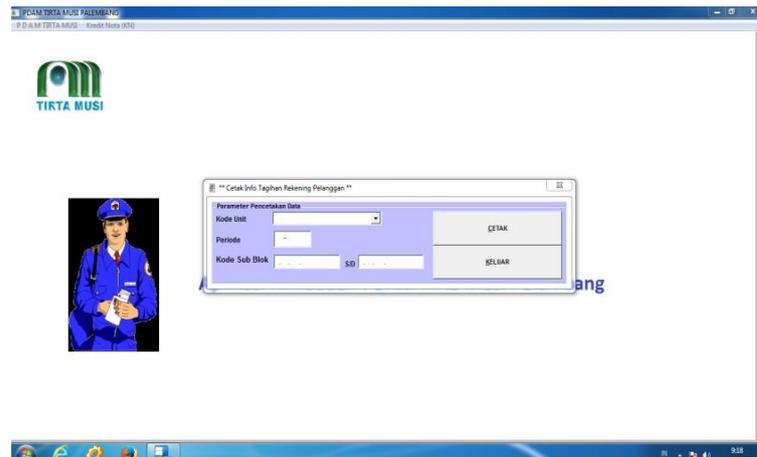
Gambar 1 Tampilan home (tampilan awal)



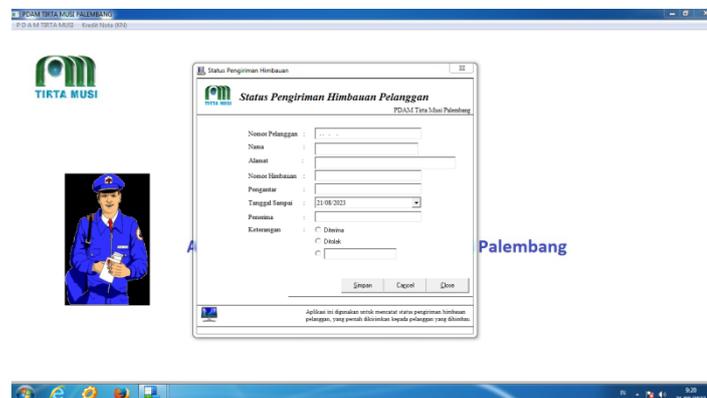
Gambar 2 tampilan menu



Gambar 3 tampilan pencetakan tunggakan pelanggan.



Gambar 4 tampilan cetak info tagihan pelanggan



Gambar 5 status pengiriman pelanggan.

2. Kesesuaian antara sistem dan dunia nyata (Match between system and the real world)

Sistem aplikasi harus menggunakan bahasa yang mudah di mengerti dan mudah dipahami oleh pgunanya.(Resa & Wardani, 2022) Dalam aplikasi himbauan sudah menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar sehingga mudah di pahami oleh pgunanya. (gambar 1)

3. Kendali dan kebebasan pengguna (Use Control and Freedom) Pada aplikasi himbauan tirta musi palembang pegawai bisa memilih sendiri ingin melakukan pengiriman data, tanggapan pengaduan, cetak pengaduan,cetak info tahihan rekening, dll yang mengartikan bahwa aplikasi himbauan ini memberikan kontrol dan kebebasan bagi pgunanya. (gambar 2)

4. (Standar dan konsistensi (Consistency and Standards), Sistem seharusnya tidak membuat bingung pengguna perihal apakah beberapa kata, situasi, dan perilaku yang berbeda dapat berarti hal yang sama (Rahayu Natasia et al., 2021). Aplikasi Himbauan memiliki konsistensi yang baik, setiap halaman memiliki desain, warna dan tema yang sama. menu juga selalu berada di lokasi yang sama. Hal ini berkaitan dengan standar aplikasi yang sederhana, tema yang minimalis dan tidak menggunakan tampilan grafis yang rumit.

5. Pencegah kesalahan (Error Prevention) dalam aplikasi Himbauan Tirta Musi tidak adanya pencegahan yang bisa mengatur apabila pengguna salah memasukkan data yang ingin di input, sehingga akan ada data yang terganada ataupun salah tempat pemasukkannya, yang menyebabkan mereka harus mengulang ataupun mendelete data informasi yang salah masuk ke sistem aplikasi tersebut.

6. Bantu pengguna untuk mengenali, men-diagnosa, dan mengatasi masalah (Recognition Rather than Recall), Pengguna tidak harus mengingat informasi dari satu bagian dialog ke bagian lainnya. Instruksi dari sistem seharusnya jelas dan dapat diprediksi dengan mudah. Aplikasi Himbauan Tirta Musi Palembang sudah mengantisipasi hal ini, dengan menampilkan informasi disetiap proses dan setelahnya .

7. Fleksibilitas dan efisiensi (Flexibility and Efficient of Use), Aplikasi Hibauan Tirta Musi Palembang sudah mengantisipasi hal ini, dengan menampilkan informasi disetiap proses dan setelahnya.
8. Estetika dan desain yang minimalis (Aesthetic and Minimalist Design). Dalam aplikasi harus memiliki dialog maupun konten yang di perlukan oleh pengguna. Aplikasi hibauan tirta musu Palembang di gunakan oleh seksi penagihan dan tunggakan jadi aplikasi ini harus mudah di gunakan serta tidak boleh bertele-tele sehingga memudahkan penggunaanya, dan aplikasi hibauan ini telah memilikinya. ( Gambar 3, 4, 5)
9. Pertolongan pengguna mengenal, berdialog dan memperbaiki kesalahan (Help users recognize, dialogue, and recovers from errors), pesan kesalahan harus ditampilkan berupa bahasa pengguna (bukan berupa kode), secara langsung mengidentifikasi masalah, dan memberikan solusi.(Mantik et al., 2022) Aplikasi Hibauan tirta musu memenuhi kriteria ini, setiap informasi dimunculkan dalam bahasa yang mudah disamping di tampilkan respon code dan deskripsinya.
10. Fitur bantuan dan dokumentasi (Help and Documentation), menu bantuan atau help sangat dibutuhkan pengguna sebagai pedoman untuk menggunakan sebuah aplikasi. Sayangnya, aplikasi hibauan tidak menyediakan mengisi menu help dengan Petunjuk Teknis dan Petunjuk Pelaksanaan yang pada prakteknya diedarkan terpisah secara hardcopy.

## Hasil

Tabel 1

rangkuman Evaluasi User Interface Aplikasi Hibauan menggunakan metode Heuristic Evaluation

No	10 Prinsip Heuristic Evaluation	Deskripsi
1	Visibilitas dari status sistem (Visibility of system status (feedback))	Sudah adanya penjelasan yang baik tentang di mana pengguna berada.
2	Kesesuaian antara sistem dan dunia nyata (Match between system and the real world)	Sistem aplikasi harus menggunakan bahasa yang mudah di mengerti dan mudah dipahami oleh penggunanya. Dalam aplikasi hibauan sudah menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar sehingga mudah di pahami oleh penggunanya.
3	Kendali dan kebebasan pengguna (Use Control and Freedom)	Sudah ada tombol Tutup pada aplikasi. Dan semua tumbuh selalu muncul saat berada di wilayah submenu (Tutup dan Ulang)
4	Standar dan konsistensi (Consistency and Standards)	Aplikasi Hibauan memiliki konsistensi yang baik, setiap halaman memiliki desain, warna dan tema yang sama. menu juga selalu berada di lokasi yang sama.
5	Pencegah kesalahan (Error Prevention)	Sudah jelas dan ada pemberitahuannya
6	Bantu pengguna untuk mengenali, men-diagnosa, dan mengatasi masalah (Recognition Rather than Recall)	Aplikasi Hibauan Tirta Musi Palembang sudah mengantisipasi hal ini, dengan menampilkan informasi disetiap proses dan setelahnya .
7	Fleksibilitas dan efisiensi (Flexibility and Efficient of Use),	Aplikasi Hibauan Tirta Musi Palembang sudah mengantisipasi hal ini, dengan menampilkan informasi disetiap proses dan setelahnya .
8	Estetika dan desain yang minimalis (Aesthetic and Minimalist Design)	Desain dan warna pada aplikasi hibauan sudah dapat di terima dan mudah untuk dipahami penggunanya.
9	Pertolongan pengguna mengenal, berdialog dan memperbaiki kesalahan (Help users recognize, dialogue, and recovers from errors)	Sudah adanya informasi yang jelas mudah di mengerti.
10	Fitur bantuan dan dokumentasi (Help and Documentation)	Perlu adanya pemberitahuan penggunaan yang uptodate dan informasi penambahan fitur dan lain lainnya sehingga memudahkan penggunaanya.

Dari 10 Prinsip Heuristic Evaluation (Subhan1 & Dwi, 2021) untuk mengevaluasi User Interface Aplikasi Hibauan Tirta Musi Palembang terdapat satu prinsip yaitu fitur bantuan dan dokumentasi (help and dokumentasi) yang harus di perbaiki di karenakan tidak adanya pemberitahuan yang uptodate dan informasi penambahan fitur dan lainnya sehingga memudahkan penggunaanya. Sedangkan 9 prinsip lainnya (Baladina et al., 2018) sudah dapat diatasi atau dengan kata lain sudah jelas dan mudah di mengerti.

### 4. KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan hasil dari penjelasan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : Evaluasi Heuristik yang bersifat pragmatis mudah di pahami dan menghasilkan penelitian yang cepat (Nadhirah et al., 2019). Dari 10 prinsip ini kita dapat mengkaji aspek tampilan antar muka atau yang di sebut user interface dalam sebuah aplikasi sudah bisa di anggap dapat memberikan analisis yang baik sehingga pengembang dapat melakukan pengembangan kembali untuk memperbaiki aplikasi ini. Selain itu secara umum desain antar muka (interface) pada aplikasi himbauan tirta musi palembang sudah cukup baik berdasarkan evaluasi heuristik. Berdasarkan karakteristik kemudahan usability berdasarkan evaluasi heuristik, ada satu poin yang perlu dikaji kembali seperti yang telah dibahas pada bagian pembahasan yang sudah di jelaskan.

### REFERENCES

- Akbar, Z., Program, H. M., Magister, S., Informasi, S., Dinamika Bangsa, S., Jendral, J. J., & Thehok -Jambi, S. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Layanan Pelanggan pada PDAM Tirta Mayang Kota Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(2). <https://doi.org/10.11591/jurnalmsi.v12i4.xxxx>
- Baladina, A., Aknuranda, I., & Kusyanti, A. (2018). *Analisis Hasil Perbandingan Penerapan Metode Heuristic Evaluation Menggunakan Persona dan Tanpa Persona (Studi Kasus : Situs Web Female Daily)* (Vol. 2, Issue 12). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Geasela, Y. M., Ranting, P., & Fernandes Andry, J. (2018). Analisis User Interface terhadap Website Berbasis E-Learning dengan Metode Heuristic Evaluation. *JURNAL INFORMATIKA*, 5(2).
- Goenawan, S., Rahman, S., & Renny. (2022). *ANALISIS USER INTERFACE PADA WEBSITE LPGO MENGGUNAKAN METODE HEURISTICS EVALUATION*. 17(1), 46–57. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.joker.lpgo.mobile>
- Mantik, J., Dandi, M., & Atika, L. (2022). Analisis User Interface Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation Terhadap Academic Management System Poltekkes Kemenkes Palembang. In *Jurnal Mantik* (Vol. 6, Issue 3). Online.
- Nadhirah, H., Hendrakusma Wardani, N., & Brata, K. C. (2019). *Evaluasi Usability dan Perbaikan Desain Website Dinas Pendidikan Kota Malang menggunakan Metode Heuristic Evaluation dengan Prinsip Usability G-Quality* (Vol. 3, Issue 6). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Nielsen, J., & Molich, R. (1990). *HEURISTIC EVALUATION OF USER INTERFACES*.
- Poetra, I., & Mulyono, H. (2019). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PELANGGAN PDAM TIRTA MAYANG KOTA JAMBI BERBASIS SMS. In *Jurnal Manajemen Sistem Informasi* (Vol. 4, Issue 2).
- Putra, N. W., & Mulyono, H. (2023). *Sistem Informasi Manajemen Layanan Pada PDAM Tirta Batanghari* (Vol. 8, Issue 2).
- Rahayu Natasia, S., Wahyu Nur Rachma, I., Imam Ma, M., Fattah Ibnu Azmi, M., & Ridha Auliya, dan. (2021). Analisis User Interface Terhadap Website Badan Pusat Statistik Kota XYZ Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation. In *Journal of Software Engineering, Information and Communication Technology* (Vol. 2, Issue 1).
- Resa, R., & Wardani, K. R. N. (2022). USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE WEBSITE BPKAD PROVINSI SUMATERA SELATAN MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC EVALUATION. *Jurnal Sistem Informasi*, 4(2), 88–99. <http://bpkad.sumselprov.go.idwebsite>
- Rusvinasari, D., Setyanto, A., & Arief, M. R. (2020). Analisis User Interface pada Aplikasi Mobile Pelaporan Online Menggunakan Heuristic Evaluation. *Jurnal Teknologi Informasi*, 15(1), 12–20.
- Sani Wijaya, I., & Sadikin, A. (2023). Pengukuran Tingkat Usability Aplikasi SIPADUKO Dengan System Usabilty Scale dan Heuristic Evaluation. *Jurnal Ilmiah MEDIA SISFO*, 17(2). <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2023.13.2.641>
- Subhan1, M., & Dwi, A. (2021). Penggunaan Metode Heuristic Evaluation sebagai Analisis Evaluasi User Interface dan User Experience pada Aplikasi BCA Mobile. *JEISBI*, 02(3), 30–37.
- Vika Ngainul, S., Juwita, O., & Dharmawan, T. (2019). ANALISIS USER INTERFACE TERHADAP WEBSITE AKTA ONLINE BANYUWANGI MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC EVALUATION. In *Informatics Journal* (Vol. 4, Issue 3).