



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 4 Tahun 2024 Page 10185-10196

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Penyediaan Akses Sumber-sumber Belajar di Perguruan Tinggi melalui Antarmuka Situs *Web* Perpustakaan Digital yang Ramah Pengguna

Nuning Kurniasih

Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi, Universitas Padjadjaran

Email: nuning.kurniasih@unpad.ac.id

Abstrak

Penyediaan antarmuka situs web yang ramah bagi pengguna merupakan salah satu hal penting dalam penyediaan akses sumber-sumber informasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis antarmuka situs web *Telkom University Open Library* sebagai salah satu titik akses sumber-sumber belajar di Universitas Telkom. Penelitian ini mempergunakan metode Evaluasi Heuristik. Heuristik yang dipilih adalah 10 prinsip evaluasi antarmuka situs web Jakob Nielsen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Tel-U Open Library* telah menyediakan antarmuka situs *web* yang lugas, fungsional dan ramah bagi pengguna dengan penekanan pada penyediaan informasi yang lengkap. Namun demikian untuk meningkatkan kegunaan situs web, antarmuka *web Tel-U Open Library* masih memerlukan beberapa pengembangan. Pengembangan tersebut antara lain pada peningkatan visibilitas status sistem, penerapan standar untuk meningkatkan konsistensi desain, peningkatan fitur kontrol dan kebebasan bagi pengguna, pemberian opsi bagi pengguna untuk membatalkan sebuah tindakan atau mengulangi sebuah tindakan, peningkatan fitur personalisasi, serta desain yang lebih modern. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan *Tel-U Open Library*.

Kata Kunci: situs *web* perpustakaan digital, antarmuka situs *web*, akses sumber belajar, perpustakaan digital perguruan tinggi

Abstract

Providing a user-friendly website interface is one of the important things in providing access to information resources. This research aims to analyze the interface of the Telkom University Open Library website as one of the access points for learning resources at Telkom University. This research uses the Heuristic Evaluation method. The selected heuristics are the 10 principles of Jakob Nielsen's website interface evaluation. The results showed that Tel-U Open Library has provided a straightforward, functional and user-friendly website interface with an emphasis on providing complete information. However, to improve the usability of the website, the Tel-U Open Library web interface still requires some development. These developments include increasing the visibility of system status, applying standards to improve design consistency, increasing control features and freedom for users, providing options for users to cancel an action or repeat an action, increasing personalization features, and a more modern design. The results of this research are expected to contribute to the development of Tel-U Open Library.

Keyword: digital library website, website interface, access to learning resources, university digital library

PENDAHULUAN

Penyediaan akses sumber-sumber belajar di perguruan tinggi secara umum diselenggarakan oleh perpustakaan baik pada tingkat program studi, fakultas ataupun universitas. Perpustakaan perguruan tinggi menawarkan akses ke sumber-sumber belajar melalui layanan daring ataupun luring. Era globalisasi dan perkembangan teknologi mempercepat transformasi perpustakaan tradisional menjadi perpustakaan digital (Rathje, McGrory, Pollitt, & Voutilainen, 2005; Wei, Lirong, & Chunming, 2012). Transformasi dari perpustakaan tradisional ke perpustakaan digital mencakup pelatihan staf yang cakap digital, integrasi teknologi digital, pengembangan koleksi digital, penyediaan akses *online*, perlindungan keamanan dan privasi atas data pengguna dan koleksi digital, serta pengembangan sistem manajemen perpustakaan. Perpustakaan universitas dapat menyelenggarakan layanan perpustakaan digital penuh atau menggabungkan layanan perpustakaan tradisional dengan perpustakaan digital. Penggabungan layanan perpustakaan tradisional dengan perpustakaan digital disebut perpustakaan hibrida (*hybrid library*). Pada perpustakaan hibrida, pengguna dapat mengakses sumber daya perpustakaan baik secara fisik yaitu datang langsung ke gedung perpustakaan maupun secara *online* yaitu dengan mengunjungi situs *web* perpustakaan digital. Perpustakaan hibrida dan perpustakaan digital merupakan solusi dalam mengakomodasi kebutuhan akses sumber-sumber belajar di perguruan tinggi.

Salah satu perpustakaan perguruan tinggi yang menyediakan akses perpustakaan digital adalah Universitas Telkom. Perpustakaan digital Universitas Telkom dapat diakses

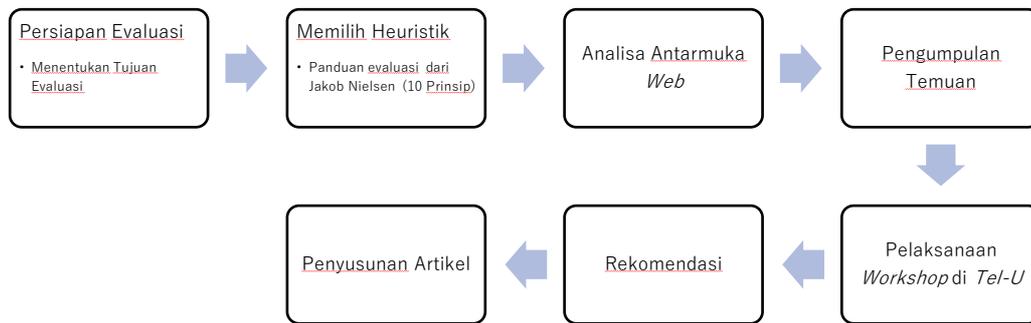
melalui *Telkom University Open Library (Tel-U Open Library)*. Di dalam situs *web*-nya, *Tel-U Open Library* menjelaskan konsep "open" yang yang menjadi pijakan utama layanan mereka yaitu terbuka menerima semua jenis pengetahuan, terbuka dalam berbagi pengetahuan dan terbuka bagi siapapun yang ingin belajar (Telkom University Open Library, 2024). Dengan jumlah koleksi lebih dari 140 ribu judul, *Tel-U Open Library* ingin memberikan layanan kepada masyarakat luas. Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan meningkatkan layanan, basis data dan koleksi perpustakaan (Telkom University Open Library, 2024). Untuk meningkatkan layanan, *Tel-U Open Library* melakukan evaluasi secara berkala terhadap semua komponen layanan, termasuk mengevaluasi antarmuka *web* untuk memastikan bahwa sumber-sumber belajar dapat diakses dengan efektif dan efisien. Berdasarkan keterangan dari staf *Tel-U Open Library*, evaluasi dilakukan melalui serangkaian *workshop* dengan menghadirkan beberapa narasumber dan penulis merupakan salah seorang narasumber dalam *workshop* tersebut. Dalam mempersiapkan materi evaluasi tersebut, penulis melakukan penelitian pada situs *web Tel-U Open Library*.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis antarmuka situs *web (user interface/ UI) Telkom University Open Library* sebagai salah satu titik akses sumber-sumber belajar di Universitas Telkom. Antarmuka *web* merupakan media interaksi di antara pengguna dengan aplikasi atau layanan melalui situs *web*. Antarmuka *web* yang ramah dan bersahabat dengan pengguna (*user-friendly*) diperlukan guna membantu pengguna dapat mengakses *web* dengan mudah, meningkatkan pengalaman pengguna sehingga pengguna mau datang dan kembali mempergunakan *web*, serta meningkatkan efisiensi dan produktivitas pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugasnya (Bhaskar, Naidu, Babu, & Govindarajulu, 2011; Nielsen & Molich, 1990; Pratama, Hanggara, & Setiawan, 2022; Saqinah Naharanuar, Hibadullah, & Daud, 2023; Wei et al., 2012). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan *Tel-U Open Library*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mempergunakan metode Evaluasi Heuristik (*Heuristic Evaluation*). Dalam metode ini, antarmuka *web* dievaluasi berdasarkan prinsip-prinsip desain yang telah ditetapkan (Broin, 2011; Nielsen, 1999; Syarqim Mahfudz, Agusti, Az Zahra, & Rahma Dhini, 2022). Prinsip-prinsip antarmuka *web* mencakup (1) visibilitas status sistem (2) penggunaan bahasa, frasa dan konsep dipahami oleh pengguna (3) kontrol dan kebebasan pengguna (4) standar dan konsistensi (5) pencegahan kesalahan (6) elemen yang dapat mempermudah pengguna mengingat tindakan yang telah dilakukan (7) fleksibilitas dan efisiensi

penggunaan (8) desain yang estetis dan minimalis (9) solusi atas masalah pengguna (10) bantuan dan dokumentasi (Nielsen & Molich, 1990). Langkah-langkah dalam Evaluasi Heuristik dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses Analisa Antarmuka *Web*

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa penelitian ini dimulai dari persiapan evaluasi dengan menentukan tujuan evaluasi. Tujuan evaluasi sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan oleh pihak *Tel-U Open Library* yaitu evaluasi antarmuka web *Tel-U Open Library*. Penulis memilih heuristik 10 prinsip evaluasi antarmuka *web* dan melakukan analisa pada situs web <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/>. Selanjutnya hasil penelitian disusun dalam format *power point* untuk dipresentasikan dan didiskusikan pada *workshop* pengembangan situs *web* perpustakaan digital *Tel-U*. Rekomendasi diberikan setelah melalui proses diskusi. Dalam artikel ini, penulis tidak memasukkan hasil analisa visual yang merupakan bagian dari *antarmuka web*. Hasil analisa visual pada situs *web Tel-U Open Library* disampaikan pada artikel terpisah.

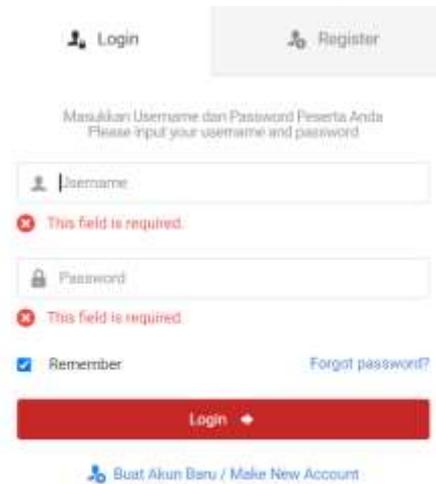
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Visibilitas Status Sistem

Visibilitas status sistem memperlihatkan bagaimana sistem memberikan umpan balik kepada pengguna dengan memberitahu pengguna tentang apa yang sedang terjadi. Sebagai contoh ketika pengguna melakukan interaksi dengan situs *web*, maka pengguna perlu mengetahui apakah interaksi tersebut berhasil atau tidak, apakah tombol yang ditekan berfungsi, apakah permintaan atau pertanyaan mereka sampai, apakah proses yang sedang mereka kerjakan benar-benar berjalan, dll (Furqon, Talib, Mariany, & Hanifa, 2018; Nielsen, 1999; Nielsen & Molich, 1990).

Untuk melihat visibilitas sistem pada *Tel-U Open Library*, penulis melakukan beberapa pengujian. Pertama, penulis mencoba tombol "*Sign Up*". Pada saat cursor mengarah ke tombol "*Sign Up*", ada perubahan warna yang dapat memberikan petunjuk bahwa cursor tepat berada pada tombol tersebut, namun perubahan warna tersebut kurang

jelas. Selanjutnya web menampilkan formulir "Login" / "Register". Penulis kemudian menekan tombol "Login", muncul keterangan bahwa kolom "username" dan "password" harus diisi (Gambar 2). Keterangan ini menunjukkan ada komunikasi di antara sistem dengan pengguna sehingga pengguna tahu apa yang harus dikerjakan.



Gambar 2. Umpan Balik Sistem

Sumber: <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/>

Pengujian berikutnya adalah pada Menu Katalog. Penulis mencoba menekan salah satu judul buku pada Menu Katalog. Web mengarahkan pada metadata buku tersebut. Pada halaman ini, penulis mencoba mengunduh salah satu *file* dalam *Flippingbook* di halaman tersebut. Sistem menampilkan kotak dialog seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Umpan Balik Sistem pada Proses Unduh *File*

Sumber: <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/>

Umpan balik seperti ini memberi indikator bahwa sistem berfungsi, dan akan mengurangi kebingungan atau ketidakpastiaan sehingga pengguna tidak perlu merasa cemas atau melakukan tindakan berulang pada proses yang sedang berjalan. Visibilitas status sistem secara umum dapat diberikan dalam bentuk umpan balik visual berupa (1)

saat tombol ditekan akan memberikan umpan balik berupa perubahan warna, bayangan atau animasi (2) menampilkan indikator bergerak/ *loading* apabila ada sebuah tindakan yang memerlukan waktu untuk memproses, memuat halaman atau mengirim data (3) tersedia konfirmasi atau pemberitahuan pesan setelah tindakan selesai (Broin, 2011; Nielsen & Molich, 1990; Roth, 2017).

B. Bahasa, Frasa dan Konsep yang Dipahami oleh Pengguna

Tel-U Open Library mempergunakan Bahasa Indonesia sebagai bahasa utama dalam isi konten maupun label, namun masih terdapat beberapa campuran kata Inggris baik pada konten maupun label. Sebagai contoh pada halaman "*About Us*" terdapat kata-kata dalam Bahasa Inggris dan Indonesia pada kalimat "*Open* untuk berbagi *knowledge* dengan *knowledge management* lain ". Pada label menu utama, terdapat label dalam kata-kata dalam Bahasa Indonesia yaitu "Katalog", "Infografis". "Layanan Lainnya, sementara label lainnya menggunakan kata-kata dalam Bahasa Inggris, yaitu "*E-Publications*", "*About Us*", "*Gallery*". Demikian juga pada sub label dari label "Layanan Lainnya" terdapat sub label berbahasa Indonesia, yaitu "Reservasi Peminjaman Ruangan" dan "Reservasi Buku Per Matakuliah"; dan sub label berbahasa Inggris seperti "*Tel-U Press*", "*Tel-U Openlibrary Virtual Tour*" dll seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Label Menu Utama *Tel-U Open Library*

Sumber: <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/>

Pada konten, bercampurnya kata-kata dalam Bahasa Inggris ke dalam artikel Bahasa Indonesia masih dapat dipahami. Namun untuk penamaan label seperti pada menu utama, perlu konsistensi apakah akan mempergunakan Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris. Namun demikian, target audien utama yaitu sivitas akademika Universitas Telkom dapat memahami label-label baik dalam Bahasa Inggris ataupun Bahasa Indonesia tersebut. Apabila *Tel-U Open Library* ingin memperluas audien internasional, maka perlu dipertimbangkan untuk menyediakan layanan minimal dalam dua bahasa, yaitu Bahasa

Indonesia dan Bahasa Inggris. Aspek lainnya adalah bahwa gaya bahasa yang dipergunakan dalam situs web ini adalah bahasa formal dan informatif dengan terminologi spesifik pada bidang perpustakaan, seperti "Katalog", "E-Publications", "Referensi Buku per Mata Kuliah", dll. Sebagai tambahan, untuk mendukung akses bagi semua sivitas akademika, *web* perpustakaan digital juga perlu memperhatikan keterbacaan bagi disabilitas.

C. Kontrol dan Kebebasan Pengguna

Kontrol dan kebebasan pengguna dalam situs web ini dapat dilihat pada elemen navigasi, fungsi pencarian, umpan balik dan survei kepuasan pelanggan. Dari sisi kontrol navigasi, situs *web* ini telah menyediakan menu navigasi secara terstruktur yang memungkinkan pengguna mengakses katalog, publikasi elektronik dan layanan lainnya. Pengguna juga dapat kembali ke beranda utama dengan navigasi yang sangat mudah dan ini memberikan pengguna kontrol atas pengalaman mereka pada situs web. Pada fungsi pencarian koleksi, pengguna dapat mempergunakan filter dengan mempergunakan fitur "Advanced Search". Namun demikian, untuk menyempurnakan pencarian, antarmuka pencarian perlu dirancang lebih jelas dan intuitif. Situs *web* juga memberikan opsi personalisasi bagi pengguna yang ingin menyimpan hasil pencarian dan melacak koleksi yang dipinjam.

Elemen umpan balik dan interaksi juga dapat meningkatkan kontrol pengguna atas pengalaman mereka. Fitur tanya pustakawan dan obrolan langsung memberikan kebebasan kepada pengguna untuk berinteraksi dan mencari jawaban langsung dari staf perpustakaan. Pada bagian ini sistem harus dapat menyediakan opsi bagi pengguna yang ingin mengulangi atau membatalkan sebuah tindakan. Penulis mencoba menekan ikon/logo yang terdapat pada bagian kanan bawah. Tidak ada keterangan ketika kursor berada pada ikon tersebut, namun sistem memberikan umpan balik dengan menampilkan sebuah formulir untuk melakukan percakapan dengan staf perpustakaan, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Kontrol dan Kebebasan Pengguna pada Kotak Dialog

Pada Gambar 5 dapat dilihat, pengguna dapat membatalkan aksi dengan menekan tombol "*Close*" atau menekan tombol "*Refresh*" untuk memulai percakapan kembali. Dengan demikian pada kotak dialog tersebut, pengguna memiliki kontrol dan kebebasan dalam mempergunakan fitur tersebut. Namun demikian, petunjuk tentang keterangan ikon atau apa yang harus dilakukan dengan ikon tersebut perlu diberikan, misalnya dengan menambahkan *ALT Text* pada logo/ ikon tersebut. Umpan balik lainnya diperoleh melalui formulir survei kepuasan pelanggan. Ini akan menjadi bahan bagi perpustakaan untuk meningkatkan layanan berdasarkan masukan dari pengguna.

D. Konsistensi dan Standar

Situs web situs *web Tel-U Open Library* telah menampilkan skema warna yang sesuai dengan warna logo lembaga penanggung jawab yaitu merah, putih, abu-abu dan hitam. Tata letak juga cukup konsisten, Namun demikian, pembuatan standar pengelolaan web perlu disusun untuk meningkatkan konsistensi. Standar diperlukan untuk perbaikan konsistensi keterbacaan, daya tarik dan estetika situs web. Standar-standar tersebut termasuk untuk peningkatan konsistensi penggunaan bahasa dalam setiap label, tipografi seperti ukuran dan gaya huruf, jarak antar elemen, tinggi baris, resolusi warna gambar/ foto, hierarki konten skema warna, deskripsi yang jelas dan informatif dan pembaharuan konten terjadwal.

E. Pencegahan Kesalahan

Upaya pencegahan kesalahan dapat dilakukan dengan menonaktifkan opsi yang tidak relevan. Berdasarkan pengamatan pada antarmuka *web*, situs tersebut tidak menunjukkan dengan jelas bagaimana pengguna dapat membatalkan sebuah tindakan seperti bagaimana membatalkan tombol navigasi yang secara tidak sengaja ditekan atau memulihkan kesalahan ketika memasukkan kata pencarian yang salah. Untuk mengatasi masalah ini maka sistem perlu memberikan opsi bagi pengguna untuk membatalkan tindakan atau memulihkan kesalahan.

F. Elemen yang Dapat Mempermudah Pengguna Mengingat

Pada menu utama, situs *web* ini mempergunakan label yang jelas dan deskriptif seperti "*Katalog*" dan "*E-Publications*". Hal ini membantu pengguna untuk dengan mudah mengenali informasi tertentu. Fitur pencarian koleksi mendukung pengguna untuk mempergunakan filter sesuai dengan apa yang diingat baik dari judul, penulis, penerbit, dll. Gambar *cover* buku pada metadata buku membantu pengguna mengingat buku berdasarkan visual. Demikian juga dengan tata letak yang konsisten dapat membantu

pengguna mengenali struktur web dan umpan balik dapat membantu pengguna mengenali interaksi tanpa perlu mengingat langkah sebelumnya. Selain itu, pada Menu Infografis, *Tel-U Open Library* menyediakan berbagai petunjuk akses dalam bentuk infografis. Pengguna yang akan mengajukan perpanjangan buku *online*, dapat menekan tombol "Perpanjang Buku *Online*" untuk melihat bagaimana proses memperpanjang pinjaman buku secara *online*; untuk mahasiswa yang akan mengajukan surat bebas pustaka dapat menekan tombol "Prosedur Surat Keterangan Bebas Pustaka (SKBP) untuk melihat bagaimana alur terbitnya surat bebas pustaka, dsb. Secara lengkap infografis petunjuk akses yang ada dalam *Tel-U Open Library* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Judul Infografis pada Tel-U Open Library

Sumber: <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/>

Infografis yang berisi petunjuk prosedur sebuah kegiatan sangat membantu pengguna untuk menemukan informasi terkait dalam satu halaman *web*.

G. Fleksibilitas dan Efisiensi Penggunaan

Fleksibilitas dan efisiensi pada situs web ini dapat dilihat dari fitur pencarian (*Advanced Search*) yang memungkinkan pengguna memfilter hasil berdasarkan kriteria tertentu, navigasi yang terstruktur, dapat diakses melalui telepon selular, kecepatan memuat dan unduh data, fitur obrolan dan tanya pustakawan serta personalisasi antarmuka pengguna. Pengembangan selanjutnya adalah pada peningkatan respon pada akses selular, kecepatan unduh dan pemuatan data, personalisasi pengalaman pengguna serta fitur interaktif yang lebih efisien.

H. Desain yang Estetis dan Minimalis

Desain situs *web* ini lugas dan fungsional dengan fokus pada penyediaan informasi dan skema warna yang konsisten. Namun banyaknya informasi yang dimuat pada sebuah

halaman, membuat situs web terlihat kurang rapi sehingga memerlukan pengembangan estetika yang lebih modern. Dari sisi tipografi tata letak, situs web ini juga fungsional namun perlu pengembangan estetika dan peningkatan keterbacaan seperti dari aspek huruf dan jarak.

I. Solusi atas Masalah Pengguna

Solusi yang disediakan oleh situs web ini adalah (1) situs *web* ini menyediakan akses ke berbagai sumber informasi yang dimiliki oleh *Tel-U Open Library*. Hal ini dapat menjawab kebutuhan informasi pengguna; (2) fitur pencarian koleksi memberikan solusi kepada pengguna dalam menemukan koleksi atau informasi yang dibutuhkan; (3) fitur tanya pustakawan dan fitur obrolan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan pengguna secara *real time*; (4) pembaharuan konten web dapat memberikan solusi terhadap kebutuhan informasi terkini dari layanan yang ditawarkan oleh perpustakaan; (5) informasi jam operasional membantu pengguna merencanakan waktu kunjungan ke perpustakaan ; (6) survei kepuasan pengguna dapat membantu pengguna menyampaikan masukan bagi perpustakaan.

J. Bantuan dan Dokumentasi

Bantuan dalam situs ini dapat dilihat dari fitur obrolan dan tanya pustakawan, panduan akses yang terdapat pada label "Infografis", tanya jawab masalah umum yang sering ditanyakan (*FnQ*), informasi kontak dan formulir umpan balik. Pengembangan berikutnya dapat dipertimbangkan untuk menambah panduan dengan media interaktif dan menambah fungsi pencarian untuk menemukan dokumen panduan.

SIMPULAN

Penyediaan antarmuka situs *web* yang ramah bagi pengguna merupakan salah satu hal penting dalam penyediaan akses sumber-sumber informasi. *Tel-U Open Library* telah menyediakan antarmuka situs web yang lugas, fungsional dan ramah bagi pengguna dengan penekanan pada penyediaan informasi yang lengkap. Namun demikian untuk meningkatkan kegunaan situs *web* (*website usability*), antarmuka *web Tel-U Open Library* masih memerlukan beberapa pengembangan. Pengembangan tersebut antara lain peningkatan visibilitas status sistem yang dapat memberitahu kepada pengguna apa yang sedang terjadi, penerapan standar untuk meningkatkan konsistensi desain, peningkatan fitur kontrol dan kebebasan bagi pengguna, peningkatan opsi bagi pengguna untuk membatalkan sebuah tindakan atau mengulangi sebuah tindakan, peningkatan fitur

personalisasi untuk meningkatkan pengalaman pengguna serta desain yang lebih modern.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhaskar, N. U., Naidu, P. P., Babu, R. C., & Govindarajulu, S. R. &. (2011). General Principles of User Interface Design and Websites. *International Journal of Software Engineering (IJSE)*, (2), 45.
- Broin, U. Ó. (2011). Heuristic Evaluation of User Interfaces: Exploration and Evaluation. *ACM CHI 90 Conference*, (December), 249–256. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19881.90721>
- Furqon, M. R., Talib, I. F. A., Mariany, A., & Hanifa, N. R. (2018). Participatory disaster risk assessment (PDRA): A case study on community-based disaster risk reduction in Kelurahan Cigadung (RW09 and RW14), Kota Bandung, Indonesia. In M. I., I. T., C. P.R., & Zulfakriza (Eds.), *7th International Symposium on Earth Hazard and Disaster Mitigation, ISEDM 2017* (Vol. 1987). <https://doi.org/10.1063/1.5047337>
- Nielsen, J. (1999). Designing Web Usability: Book by Jakob Nielsen. In *New Riders Publishing, Indianapolis*. Retrieved from <http://www.useit.com/jakob/webusability/>
- Nielsen, J., & Molich, R. (1990). Heuristic evaluation of user interfaces. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, (April), 249–256. <https://doi.org/10.1145/97243.97281>
- Pratama, H. Y., Hanggara, B. T., & Setiawan, N. Y. (2022). Evaluasi Usability dengan Menerapkan Metode Heuristic Evaluation pada Website Dinas Pendidikan Kota Batu. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(3), 1350–1359. Retrieved from <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10809>
- Rathje, B. D., McGrory, M., Pollitt, C., & Voutilainen, P. (2005). Designing and Building Integrated Digital Library Systems - Guidelines. In *Ifla*. Retrieved from <http://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/professional-report/90.pdf>
- Roth, R. (2017). User Interface and User Experience (UI/UX) Design. *Geographic Information Science & Technology Body of Knowledge*, 2017(Q2). <https://doi.org/10.22224/gistbok/2017.2.5>
- Saqinah Naharanuar, I., Hibadullah, C. F., & Daud, A. Y. (2023). Design and Development of Web-Based System: Visitor Management System. *International Journal of Research in Engineering and Science (IJRES) ISSN*, 11(4), 337–346. Retrieved from www.ijres.org
- Syarqim Mahfudz, M., Agusti, F., Az Zahra, S., & Rahma Dhini, B. (2022). Heuristic Evaluation Analysis Using the 10 Nielsen Rule Usability Method on the Kai Access Application. *Proceeding of International Conference on Science, Health, And Technology*, 325–337. <https://doi.org/10.47701/icohetech.v3i1.2154>

Telkom University Open Library. (2024). Open Library - About Us. Retrieved from <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/home/aboutus.html>

Wei, Z., Lirong, S., & Chunming, L. (2012). An analysis of the development of China Digital Library for Visual Impairment website. *The Electronic Library*, 30(6), 756–763. <https://doi.org/10.1108/02640471211282082>