BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi

Volume 8 Nomor 2, 2024, Hal 334-349
Journal homepage : http://journal2.um.ac.id/index.php/bibliotika

ANALISIS *USER INTERFACE* (UI) TERHADAP APLIKASI IJOGJA DENGAN METODE *HEURISTIC EVALUATION*

Muhammad Teguh Bambang Cahyadi[1], Novi Nur Ariyanti[2], Desfiana Ramdhani Rosalia[3], Sri Rohyanti Zulaikha[4].
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 10 Jun 2024
Accepted: 23 Des 2024
Published: 24 Des 2024

Kata Kunci
Perpustakaan, *User Interface,* ijogja

Keyword:
Library, User Interface, ijogja

ABSTRACT

Perkembangan teknologi nampaknya merambah pada perpustakaan. Dapat dilihat banyaknya bermunculan sumber informasi perpustakaan dengan memanfaatkan teknologi informasi termasuk ijogja. Ijogj dikembangkan oleh pemerintah Provinsi Yogyakarta dan dinaungi oleh (BPAD) Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah Yogyakarta. Diharapkan aplikasi ijogja dapat digunakan secara maksimal oleh penggunanya. Maka dari itu sudah menjadi keharusan teknologi informasi tersebut mengalami perkembangan sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif, data diperoleh dari observasi secra langsung dan dokumentasi. Hasil dari penelitian aplikasi ijogja memiliki banyak seklai fitur yang dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh penggunanya. Dengan pemilihan warna, tata letak, dan icon yang sudah difikirkan dengan baik. Namun, dibalik kelebihannya tersebut palikasi ijogja juga memiliki kekurangan yang dapat diperbaiki agar dapat digunakan secara maksimal.

Technological developments seem to be spreading to libraries. It can be seen that many library information sources have emerged using information technology, including Ijogja. Ijogj was developed by the Yogyakarta Provincial government and is overseen by (BPAD) the Yogyakarta Regional Library and Archives Agency. It is hoped that the Ijogja application can be used optimally by its users. Therefore, it has become a necessity for information technology to develop according to the needs of its users. This research uses a qualitative research method with a descriptive approach, data is obtained from direct observation and documentation. The results of the research show that the Ijogja application has many features that can be utilized optimally by its users. With the choice of colors, layout and icons that have been well thought out. However, behind these advantages, application of ijogja also has disadvantages that can be corrected, so that can be corrected to that it can be used optimally.

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi sebagaimana sekarang arus informasi tumbuh dengan cepat di segala aspek kehidupan. tanpa terkecuali perpustakaan (Wahyuni & O.P.Dewi, 2019). Sebagai lembaga informasi, perpustakaan harus dapat mempermudah pengguna untuk melakukan temu kembali informasi dengan proses penelusuran dan penyediaan informasi sehingga dapat memenuhi kebutuhan informasi yang dimiliki pengguna (Inawati & Sari, 2022). Hal tersebut mendorong setiap perpustakaan untuk berinovasi dalam menyelenggarakan teknologi informasi untuk memberikan pelayanan temu kembali informasi yang mempermudah pengguna. Salah satu perpustakaan yang melakukan pemanfaatan teknologi informasi pada Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah (BPAD) di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan sebutan "iJogja". "iJogja" merupakan aplikasi *digital library*, dengan koleksi berupa e-book. Aplikasi ini dapat diunduh melalui *appstore* di smartphone. Berdasarkan pada pertimbangan kebutuhan pengguna maka diciptakan suatu sistem yang sesuai, khususnya dalam pelayanan informasi perpustakaan.

Pembuatan sistem informasi harus mempertimbangkan beberapa unsur, dimana unsur-unsur tersebut bersifat memudahkan bagi penggunanya (*usability*) (Purnama et al., 2019). Tata letak, pemilihan warna, dan pemilihan *icon* juga turut dipertimbangkan. Sehingga aplikasi dapat digunakan dengan baik dan informasi didalamnya dapat digunakan secara maksimal. Dari sini dapat diketahui seberapa puas pengguna dengan sistem yang disajikan. Salah satu yang jadi masalah yaitu pengembangan dari aplikasi itu sendiri. Maka dari itu diperlukan evaluasi dengan menggunakan *Usability Heuristic Evaluation*.

Usability Heuristic Evaluation adalah metode yang digunakan untuk mengukur sejauh mana problem suatu system atau aplikasi dalam desain interface Tujuan dari evaluasi heuristic yaitu untuk memperbaiki perancangan dengan efektif agar nantinya dapat diakses dan digunakan pengguna secara optimal (Pangaribuan et al., 2020). Evaluasi pada penelitian ini menggunakan metode *heuristic evaluation* yang dikemukakan oleh Jacob Nielsen. Tahap *Usability Heuristic* terdiri dari: *visibility of system status, match between system and the real world, user control and freedom, consistency and standards, recognition rather than recall, flexibility and efficiency of use,*

aesthetic and minimalist design, help users recognize, diagnose and recover from errors, help and documentation.

User Interface pada dasarnya adalah sebuah interaksi yang menghubungkan antara pengguna dengan aplikasi (Salsabila et al., 2023). *User Interface* tidak hanya sebatas interaksi dengan penggunaan aplikasi pada tombol dan menunya, namun dapat lebih dari itu yaitu dengan penilaian bagaimana elemen di dalamnya dapat bekerja dengan baik sebagaiman seharusnya (Nawawi, 2014). User Interface yang baik pada sebuah website atau aplikasi akan membuat pengguna nyaman ketika mengaksesnya.Namun sebaliknya, pengguna juga dapat merasa bosan dan kurang menyukai dalam mengakses aplikasi tersebut jika memiliki desain *user interface* yang tidak optimal dan sulit dalam aksesbilitasnya (Girdayanto et al., 2022). Dengan demikian, *User Interface* merupakan hubungan dan bentuk komunikasi antara pengguna dengan aplikasi, dapat dilihat dari berjalan atau tidaknya sebuah aplikasi sebagaimana seharusnya.

Kebijakan yang cukup bagus dari BPAD DIY untuk meluncurkan aplikasi "iJogja" sebagai bentuk dukungan terhadap literasi di Daerah Istimewa Yogyakarta. Yogyakarta disebut sebagai kota pelajar, yang artinya terdapat banyak lembaga pendidikan di dirikan terutama Universitas di daerah tersebut. Relevansi dengan berkembangnya aplikasi "jogja" dapat digunakan sebagai sarana belajar dan literasi bagi masyarakat Yogyakarta, khususnya pelajar. Selain itu, peran perpustakaan digital sebagai sarana yang edukatif, rekreasi, riset dan informatif dapat mendorong masyarakat untuk meningkatkan kemampuan literasi yang dimiliki dengan mengakses aplikasi iJogja di mana saja dan kapan saja. Perpustakaan digital sebagai sarana dan upaya perpustakaan untuk menciptakan dan memberdayakan generasi bangsa agar memiliki pengetahuan yang mumpuni dan dapat menjawab tantangan di masa depan (Indriani et al., 2024). Seiring dengan berkembangnya teknologi maka semakin tinggi pula masyarakat yang bergantung pada perkembangan teknologi tersebut. Hal tersebut dapat dilihat dari Aplikasi "iJogja" sudah didownload lebih dari 10.000 kali dengan ulasan 4,1. Penelitian ini bertujuan menganalisis *User Interafce* (UI) terhadap aplikasi ijogja dengan metode *Heuristic Evaluation*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk memberikan gambaran serta penjelasan secara apa adanya (Ibrahim, 2018). Dalam penelitian ini menggunakan sumber primer didapatkan dari observasi dan dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti, sedangkan sumber primernya berasal dari artikel dan jurnal yang memiliki kaitan dengan permasalahan dalam penelitian ini.

Analisis data adalah proses untuk mengelola, memisahkan, mengelompok dan memadukan data yang didapat secara empiris menjadi sekumpulan informasi ilmiah yang terstruktur dan sistematis dan selanjutnya siap dikemas menjadi laporan hasil penelitian. Dalam penelitian ini data akan dianalisis dengan melakukan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini menganalisis aplikasi iJogja berdasarkan *user interface* (UI) menggunakan metode *heuristic evaluation* dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas aplikasi sehingga kebutuhan sumber informasi dapat terpenuhi secara mudah dan cepat. Adapun komponen metode heuristic evaluation terdiri dari 10 komponen yaitu:

a. *Visibility Of System Status (Feedback)*

   Dalam tahap evaluasi *visibility of system status* diartikan sebagai umpan balik bagi pengguna, dimana sistem memberikan informasi kepada pengguna seputar kondisi aplikasi tersebut. Sistem diperlukan untuk secara konsisten menginformasikan pengguna tentang peristiwa yang sedang berlangsung dengan memberikan umpan balik yang sesuai dalam jangka waktu yang wajar (Maksum et al., 2021). Jenis *visibility of system status (feedback)* pada sebuah aplikasi adalah terdapat pemberitahuan "*loading*" pada tampilan awal (Ghina et al., 2019). Pada aplikasi Ijogja *welcome scree*n iJogja setelah melakukan instalasi di *smartphone* terlihat pada gambar berikut:

Gambar 1 Tampilan awal aplikasi iJogja

Pada aplikasi iJogja, saat perpindahan laman atau melakukan suatu perubahan sistem tidak terdapat pemberitahuan *"loading"* pada tampilan.

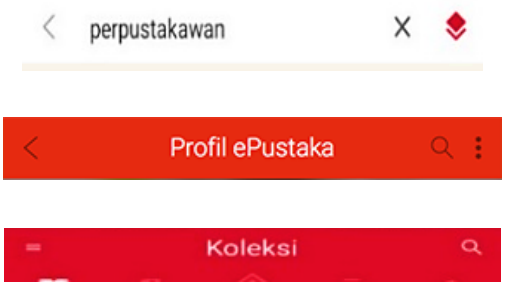
b. *Match Between System and The Real World (Metaphor)*

Dalam konteks *user interface* (UI), *match between system and the real world* mengacu pada seberapa baik pengguna memahami proses pengoperasian sebuah aplikasi. Dimana pengguna sebuah aplikasi atau sistem harus merasa familiar dan nyaman saat berinteraksi pada aplikasi (Adini et al., 2020). Pada bagian ini sebuah sistem harus memiliki desain yang penggunaan bahasanya familiar sesuai dengan konsep yang umum bagi pengguna (Nielsen & Molich, 1990). Pada aplikasi iJogja bahasa yang digunakan mudah di mengerti serta simbol-simbol pada menu juga mudah di pahami. Contohnya simbol kamera untuk menu profil pengguna, simbol buku untuk menu seperti *e-book*, *e-Pustaka* dan lain-lain sebagaimana terlihat pada gambar berikut:

Gambar 2 Salah satu bagian pada aplikasi iJogja yang menggunakan simbol

c. *User Control and Freedom (Navigation)*

Pada ranah ini, prinsip yang dikenal sebagai *user control and freedom (navigation)* menggarisbawahi pentingnya memberi pengguna kontrol yang cukup atas interaksi mereka dan memungkinkan mereka untuk dengan mudah membatalkan atau membalikkan tindakan sesuai kebutuhan (Nielsen & Molich, 1990). Lebih lanjut dijelaskan bahwa sistem memberikan kemudahan mengakses kepada pengguna untuk leluasa dalam navigasi atau berselancar pada aplikasi atau web (Maksum et al., 2021). Pada aplikasi iJogja sudah menerapkan *user control and freedom (navigation)* dimana terdapat menu bantuan untuk kemudahan akses kepada pengguna, serta tidak ada beberapa navigasi yang tidak dimengerti fungsinya oleh pengguna, bahkan terdapat navigation bar (navbar) yang fungsinya hanya sekali klik dapat langsung memunculkan isi dalam menu tersebut, seperti pada gambar berikut:



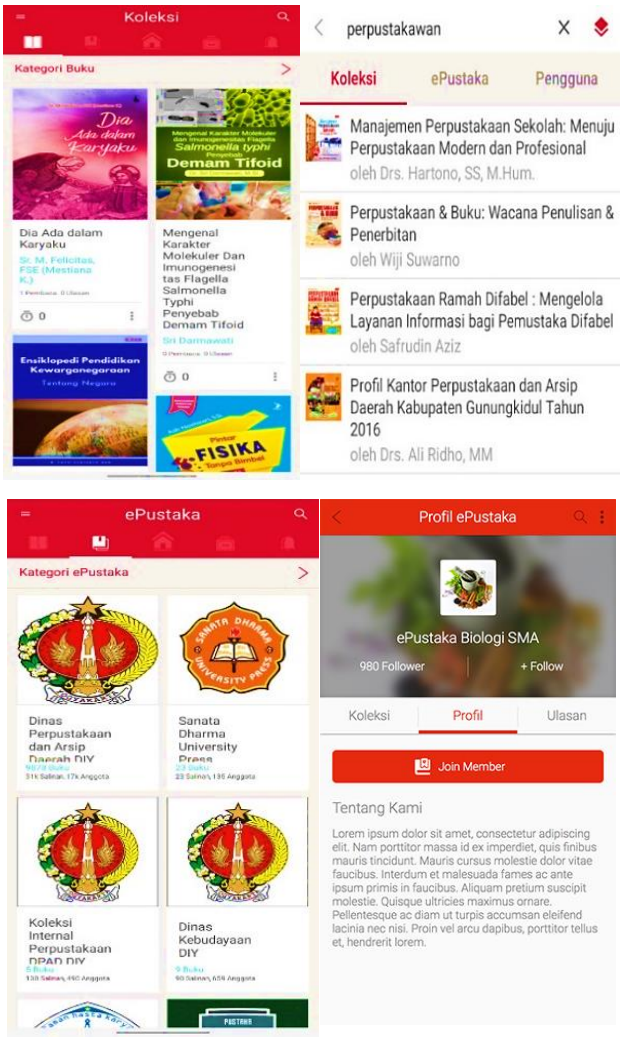
Gambar 3 Navigation bar pada aplikasi iJogja

Sehingga saat menggunakan aplikasi pengguna dapat dengan mudah menemukan informasi, dan melakukan tindakan yang mereka inginkan menavigasi sebuah sistem.

d. *Consistency and Standards*

Consistency and standards dapat diartikan bahwa sebuah aplikasi harus mempunyai komponen yang konsisten, supaya pengguna tidak mengalami kebingungan dalam mengakses dengan mengenali kata atau ikon yang tersedia (Maksum et al., 2021). *Consistency and standards* memilki tujuan agar sebuah sistem memiliki standarisasi, konsistentensi pada pemilihan warna, font huruf, penulisan kalimat, dan lain halnya (Ghina et al., 2019). Aplikasi iJogja sudah memiliki

konsistensi yang baik secara warna, yaitu menggunakan warna merah dan putih, serta font yang dipilih juga konsisten, seperti pada gambar berikut:



Gambar 4 Daftar dan informasi koleksi digital perpustakaan

e. Errors Prevention (Prevention)

Error merupkaan kondisi dimana aplikasi tidak dapat digunakan oleh pengguna. Pada setiap sistem informasi yang bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam mengakses sesuatu harus dilaksanakan dan dirancang secara optimal. Sistem informasi harus dapat mempermudah pengguna dalam memahami sehingga pengguna dapat merasa nyaman ketika mengakses sistem informasi. Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa masih terdapat sistem informasi yang memiliki permasalahan atau eror (Geasela et al., 2018). Hal tersebut harus dapat dicegah agar pengguna dapat mengakses secara optimal. Terdapat beberapa hal sebagai bentuk pencegahan dan sebaiknya memberikan solusi ketika error itu terjadi sebagai

contoh: 1) Aplikasi Menampilkan Pop-up konfirmasi atau peringatan ketika terjadi error, 2) memberikan tombol informasi mengenai tahapan ketika terjadi error pada aplikasi. (Dewi et al., 2022)

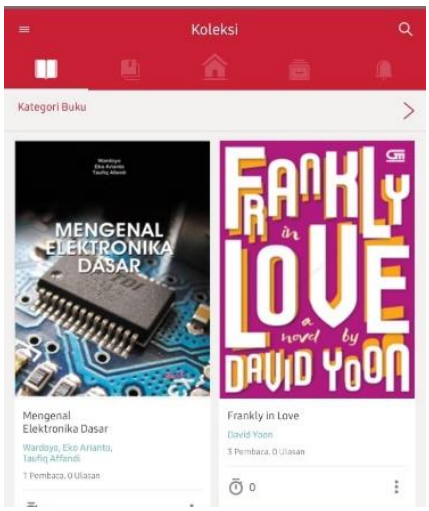
Pada aplikasi iJogja apabila salah satu error yang sering terjadi yaitu terjadi error pada sambungan internet maka terdapat pemberitahuan dan tombol yang dapat digunakan untuk memulihkan halaman tersebut. Hal tersebut sudah cukup baik dalam memberikan tanda jika aplikasi tersebut terdapat masalah dan bagaimana solusi atau tindakan yang harus dilakukan.

Gambar 5 Koleksi digital perpustakaan

f. Recognition Rather Than Recall

Pengguna tidak perlu mengingat tempat dan isi dari informasi yang ditampilkan. Pada aplikasi "iJogja" cukup menjelaskan mengenai maksud dari tiap-tiap ikon. Dimulai dari ikon "rumah" menunjukkan Home atau halaman utamanya, ikon buku terbuka – koleksi, ikon buku tertutup – afiliasi aplikasi, ikon bagian rak – daftar pinjaman buku, ikon lonceng – notifikasi. Namun ikon ini akan menjadi sulit untuk digunakan bagi pengguna aplikasi baru. Karena tidak adanya deskripsi dari masing-masing ikon. Informasi koleksi disajikan dengan cukup baik, adanya kecocokan antara keterangan dengan gambar yang disajikan. Tidak ditemukan ketidak

sesuaian antara gambar dengan keterangan di dalamnya. Hal ini senada dengan konsep AI yang berfungsi sebagai peran pendukung layanan perpustakaan. Hal tersebut berdampak pada kemudahan aksesbilitas sehingga menciptakan pengalaman yang kaya pada pengguna mengenai layanan pada aplikasi (Amalia et al., 2024).



Gambar 6 Beberapa koleksi digital perpustakaan

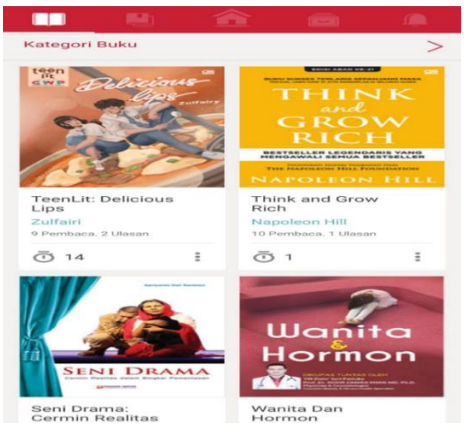
g. Flexibility and Efficiency of Use

Sebuah sistem dimana memiliki kegunaan sebagai tolak ukur dalam kecepatan dan ketepatan dari sistem kerja aplikasi. Pada aplikasi "iJogja" *search engine* berfungsi untuk mencari koleksi yang diinginkan oleh pengguna, dengan tingkat kecocokan tinggi dan dengan waktu yang relatif cepat – tergantung kecepatan dari jaringan internet.

Gambar 7 Koleksi digital berdasarkan hasil pencarian

h. *Aesthetic and Minimalist Design*

Aesthetic and minimalist design berarti menyampaikan informasi yang relevan serta tampilan yang sesuai berdasarkan kebutuhan system (Geasela et al., 2018). Secara umum aplikasi iJogja memiliki nilai aesthetic dan minimalist design yang cukup baik dengan di dominasi warna merah pada tampilan headernya dan warna putih pada background aplikasinya. Icon yang terdapat di aplikasi iJogja mudah dikenali dan sangat membantu user dalam menelusuri berbagai fitur yang ada. Aplikasi iJogja akan terlihat jauh lebih baik dan menarik jika menyediakan pilihan tema gelap atau terang pada website di bagian setting bagi para pengguna yang memakainya, dengan begitu pengguna merasa nyaman saat menggunakan aplikasi iJogja.



Gambar 8 Fitur kategori koleksi

i. *Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors*

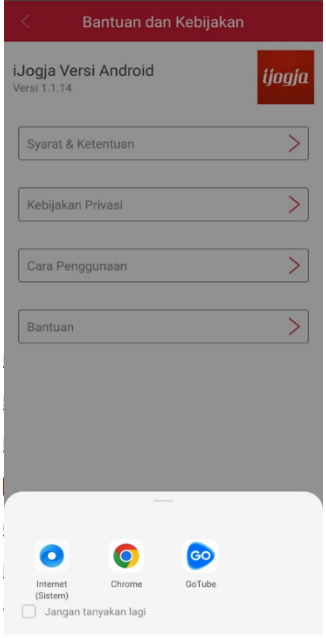
Sistem informasi diperlukan adanya bantuan ketika pengguna merasa kesulitan atau terdapat kerusakan pada saat mengakses. Bantuan yang ditawarkan kepada pengguna harus mengandung informasi yang dapat dengan mudah dimengerti, jelas dan ringkas sehingga dapat membantu pengguna dalam menyelesaikan permasalahan dari kesalahan atau masalah pada penggunaan sistem informasi (Aziza, 2019). Pada aplikasi di iJogja sudah memiliki fitur bantuan yang didalamnya terdapat pilihan kontak yang bisa dihubungi oleh pengguna jika melakukan kesalah atau jika ingin bertanya kepada pegelola iJogja namun fitur tersebut tidak bisa digunakan oleh user karena apabila user ingin mengakses fitur kontak maka akan muncul seperti gambar dibawah, hal tersebut seharusnya bisa diperbaiki oleh pengelola iJogja. Karena fitur kontak akan sangat bermanfaat apabila pengguna

menemukan kesulitan dalam memanfaatkan layanan iJogja, dengan adanya kontak yang bisa dihubungi oleh pengguna akan memudahkan jika pengguna ingin bertanya secara langsung kepada pengelola iJogja terkait permasalahan yang ditemui dalam mengakses iJogja.

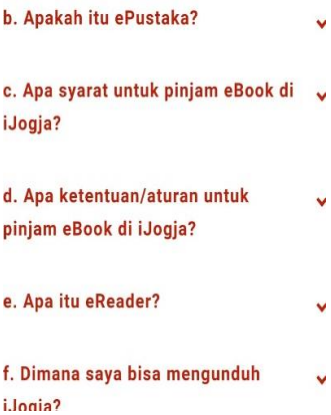
Gambar 9 Tampilan ketika aplikasi eror

j. *Help and Documentation*

Yaitu pesan error dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami serta memberikan solusi kepada pengguna (Diah Indrayani et al., 2020). Dalam memanfaatkan layanan iJogja pengguna mungkin menemukan kesulitan dalam menggunakan fitur yang ada di iJogja, dengan itu iJogja menyediakan fitur bantuan yang apabila di klik akan menampilkan beberapa pilihan masalah yang disertai dengan solusi seperti pada gambar dibawah. Fitur bantuan ini dirancang untuk memudahkan user dalam mengatasi permasalahan dan mencari tahu tentang iJogja karena menjelaskan tentang cara penggunaan serta menyediakan pertanyaan secara umum mengenai iJogja seperti syarat meminjam buku, penjelasan ringkas tentang iJogja dan berbagai pertanyaan lainnya. Namun beberapa masalah yang dialami oleh pengguna tidak bisa terjawab karena iJogja tidak menyediakan *fitur chat* antara pengguna dengan pengelolaan iJogja.



Gambar 10 Fitur bantuan



Gambar 11 Fitur informasi pada aplikasi

Berdasarkan pemaparan diatas mengenai evaluasi dengan menggunakan metode heuristic evaluation , berikut gambaran aplikasi iJogja memenuhi beberapa aspek:

Tabel 1. Tabel Hasil Evaluasi Aplikasi iJogja

No	***Heuristic Evaluation***	**Sesuai**	**Tidak Sesuai**
1	*Visibility of System Status*	√	
2	*Match Between System and The Real World,*	√	
3	*User Control and Freedom,*	√	
4	*Consistency And Standards*	√	
5	*Recognition Rather Than Recall,*	√	

6	*Flexibility and Efficiency of Use,*	√	
7	*Aesthetic and Minimalist Design,*	√	
8	*Help Users Recognize,*	√	
9	*Diagnose and Recover from Errors,*	√	
10	*Help and Documentation*	√	

Sumber: Hasil Penelitian 2024

PEMBAHASAN

A. Aplikasi iJogja

Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah (BPAD) di Daerah Istimewa Yogyakarta kini sudah menerapkan penggunaan perpustakaan digital berbasis mobile. Aplikasi perpustakaan digital ini bernama iJogja. *Aplikasi iJogja* merupakan aplikasi perpustakaan yang bisa diunduh di *Play Store dan hanya* tersedia dalam perangkat yang menggunakan sistem operasi Android. Aplikasi ini merupakan inovasi Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah Istimewa Yogyakarta, yang dilengkapi dengan *e-reader* untuk membaca *e-book* serta fitur yang bisa terhubung dengan media sosial untuk bisa melakukan interaksi dengan pengguna yang lain, seperti memberikan rekomendasi buku, memberikan ulasan buku dan bisa mendapatkan teman baru. Koleksi *e-book* yang ada di aplikasi *iJogja* bisa dibaca baik ketika sedang *online* maupun *offline* (*BPAD : Aplikasi Perpustakaan Online I-Jogja*, 2020).

B. Metode Evaluasi

Metode evaluasi yang digunakan metode *heuristic evaluation,* adalah evaluasi untuk menilai system atau aplikasi berdasarkan pengalaman pengguna. Metode ini memiliki evaluator untuk mengidentifikasi perangkat lunak komputer berbasis pengguna dan menerapkan prinsip-prinsip heuristik berdasarkan dalam kategori tertentu (Ghina et al., 2019). Lebih lanjut dijelaskan bahwa metode evaluasi ini merupakan prosedur yang digunakan untuk mengevaluasi kegunaan suatu sistem, aplikasi, atau produk berdasarkan prinsip-prinsip kegunaan yang telah dikembangkan guna meningkatkan kualitas desain dan meningkatkan pengalaman pengguna (Subhan & Indriyanti, 2021). Metode *heuristic evaluation* terdiri dari 10

aspek yang dikembangkan oleh Jacob Neilsen untuk peneliti ketika akan melakukan evaluasi sebuah sistem (Nielsen & Molich, 1990).

PENUTUP

Simpulan

Dari uraian hasil penelitian dan pembahasan di atas mengenai analisis *User Interafce* (UI) terhadap aplikasi ijogja dengan metode *Heuristic Evaluation,* maka dpat disimpulkan bahwa aplikasi ijogja secara sederhana, mulai dari tata letak, pemilihan ikon, warna, sera fungsi dan kegunaan, berdasarkan analisis metode *Heuritic Evaluation* menunjukkan hasil yang memuaskan. Meskipun terdapat sistem yang tidak mudah dipahami seperti pada *Visibility of System Status* yang tidak mudah dipahami bagi masyarakat awam. Penting adanya pengembangan lebih lanjut terhadap aplikasi iJogja.

Saran

Penelitian selanjutnya bisa melakukan penelitian lebih mendalam dengan menggunakan metode lainnya. Selain itu pada penelitian ini tidak membahas secara rinci pada sistem pewarnaan. Saran selanjutnya bagi pengembang aplikasi iJogja dapat melakukan pengembangan pada aplikasi Ijogja secara berkala, sehingga apabila terdapat ketidak sesuaian antara bahasa kode dengan tampilan pemakai dengan cepat diperbaiki.

DAFTAR RUJUKAN

Adini, M. H., Purba, H. S., Sukmawati, R. A., & Nasrina, A. (2020). Evaluasi Usability Heuristics Pada Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, *8*(2), 180–189. https://doi.org/10.20527/edumat.v8i2.9817

Amalia, P. N., Kurniawati, I. R., & Fahmi, F. (2024). the Impact of Ai on Library Information Service Quality. *BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi*, *8*(1), 77. https://doi.org/10.17977/um008v8i12024p77-87

Aziza, R. F. A. (2019). Analisa Usability Desain User Interface Pada Website Tokopedia Menggunakan Metode Heuristics Evaluation. *Jurnal Tekno Kompak*, *13*(1), 7. https://doi.org/10.33365/jtk.v13i1.265

BPAD : Aplikasi Perpustakaan Online I-Jogja. (2020).

Dewi, F. K. S., Handarkho, Y. D., & Prasetyo, F. V. (2022). Analisis Usability Menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan Web Usability Evaluation Tool pada Website ACC Career. *Jurnal Buana Informatika*, *13*(2), 126–135.

Diah Indrayani, I. G. A. A., Bayupati, I. P. A., & Putra, I. M. S. (2020). Analisis Usability Aplikasi iBadung Menggunakan Heuristic Evaluation Method. *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*, *8*(2), 89. https://doi.org/10.24843/jim.2020.v08.i02.p03

Geasela, Y. M., Ranting, P., & Andry, J. F. (2018). Analisis User Interface terhadap Website Berbasis E-Learning dengan Metode Heuristic Evaluation. *Jurnal Informatika*, *5*(2), 270–277. https://doi.org/10.31311/ji.v5i2.3741

Ghina, B., Ma, H., Wong, J., Agushinta, D., & Metty, R. (2019). Analisis User Experiance Terhadap Website Perpustakaan Universitas Gunadarma Dengan Metode Heuristic Evaluation. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, *18*(3). https://doi.org/10.32409/jikstik.18.3.2589

Girdayanto, T. M., Andry, J. F., Limawal, I. I., Debby, F., & Jubiko, J. (2022). Analisis User Interface Pada Website Bukalapak Dengan Metode Heuristic. *Narada : Jurnal Desain Dan Seni*, *9*(1), 37. https://doi.org/10.22441/narada.2022.v9.i1.003

Ibrahim. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*.

Inawati, I., & Sari, G. S. (2022). Hubungan Ketersediaan Rambu-Rambu Perpustakaan Dengan Temu Kembali Informasi. *BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi*, *6*(1), 1. https://doi.org/10.17977/um008v6i12022p1-10

Indriani, A. N. L., Fahmiy, F., Muadhom, M., & Saefudin, A. (2024). Pentingnya Perpustakaan Digital Sebagai Sumber Belajar Di Era Sosiety 5.0. *BIBLIOTIKA : Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi*, *8*(1), 152. https://doi.org/10.17977/um008v8i12024p152-162

Maksum, M. I., Hanggara, B. T., & Rachmadi, A. (2021). *Evaluasi Usability dengan Metode Heuristic Walkthrough (Studi Kasus : Website Beasiswa XYZ)*. *5*(2), 549–557.

Nawawi, F. I. (2014). *Perancangan Komunikasi Visual Berbasis Multimedia Pada Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia Pro2 Semarang*. Universitas Dian Nuswantoro.

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

Pangaribuan, E. P. B., Utomo, K. P., Mas'ud, I., & Tandirau, D. B. (2020). Analisis User Interface pada Situs Web Dinas Ketenagakerjaan Kota XYZ dengan Metode Heuristic Evaluation. *SPECTA Journal of Technology*, *4*(2), 63–74. https://doi.org/10.35718/specta.v4i2.213

Purnama, N. K. T., Pradnyana, I. M. A., & Agustini, K. (2019). Usability Testing Menggunakan Metode Heuristic Evaluation Pada Aplikasi E-Musrenbang Bappeda Kabupaten Badung. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, *16*(1), 87–97.

Salsabila, H., Masruri, A., & Sari, K. P. (2023). Analisis User Interface pada Aplikasi Perpustakaan Digital iJakarta. *JIPKA*, *3*(1), 36–50.

Subhan, M., & Indriyanti, A. D. (2021). Penggunaan Metode Heuristic Evaluation sebagai Analisis Evaluasi User Interface dan User Experience pada Aplikasi BCA Mobile. *Journal of Emerging Information …*, *02*(03), 30–37.

Wahyuni, A. S., & O.P.Dewi, A. (2019). Persepsi Pemustaka Terhadap Desain Antarmuka Pengguna (User Interface) Aplikasi Perpustakaan Digital "ijogja" Berbasis Android. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, *7*(1), 21–30.