

Perancangan User Interface BukuRate Berbasis Web Dengan Metode Prototype

Uni Maulina^{*1}, Rd Muhammad Sopian Putra Pratama²

¹Sistem Informasi, Institut Pendidikan Indonesia Garut
e-mail: ^{*1}umimaulina28@gmail.com, ²sopianpratama77@gmail.com

Abstrak

Perpustakaan Umum Garut membutuhkan tampilan yang memudahkan pengunjung dalam memberikan penilaian terhadap kumpulan buku. Penelitian ini mengaplikasikan metode prototype dengan langkah-langkah analisis kebutuhan, desain mockup, dan pengujian menggunakan System Usability Scale (SUS). Temuan penelitian ini menghasilkan tampilan pengguna untuk memberikan ulasan serta tampilan admin untuk pengelolaan data. Dari pengujian SUS dengan melibatkan lima responden, diperoleh skor rata-rata sebesar 76 yang menunjukkan bahwa tingkat kegunaannya baik. Dengan demikian, BukuRate dapat meningkatkan keterlibatan pengguna serta mendukung pengembangan layanan perpustakaan digital.

Kata kunci— *User Interface, Prototype, BukuRate, Perpustakaan, SUS*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan yang pesat dalam teknologi informasi, serta potensi luasnya untuk di terapkan, menciptakan kesempatan untuk memperoleh, mengatur dan menyampaikan data dalam jumlah besar dengan cepat dan tepat. Proses globalisasi juga mendorong masyarakat untuk lebih cepat dalam berbagai aktivitas, termasuk dalam mendapatkan informasi [1]. Makanya, perpustakaan sebagai salasatu sumber literasi perlu beradaptasi dengan perkembangan teknologi untuk tetap relevan dengan kebutuhan pengguna. Transformasi layanan perpustakaan dari *system* manual menuju digital berbasis web menuntut adanya rancangan antarmuka yang lebih sederhana, interaktif, dan mudah di pahami pengguna [2]. Antarmuka semacam ini tidak semata-mata berperan sebagai media penyampaian data atau konten, melainkan juga menjadi penghubung komunikasi yang memudahkan interaksi antara pengunjung dengan koleksi buku.

Meskipun telah banyak perpustakaan beralih ke *system* digital, kendala masih sering muncul. Beberapa di antaranya adalah antarmuka yang rumit kurang efisien dan belum benar-benar ramah pengguna [3]. Situasi ini menunjukkan pentingnya perancangan antarmuka baru yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna. Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa metode *system Usability Scale*(SUS) efektif dalam mengidentifikasi masalah *Usability* pada *system* perpustakaan berbasis web [4]. Di sisi lain, metode *prototype* telah terbukti dapat menghasilkan desain *system* yang sesuai dengan kebutuahn pengguna, serta mudah di uji sejak tahap awal pengembangan [5]. Dengan mempertimbangkan keadaan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka web BukuRate dengan pendekatan *prototype* dan melakukan evaluasi menggunakan instrumen SUS. Diharapkan dengan antarmuka BukuRate, partisipasi pengguna dalam memberikan ulasan dan penilaian dapat meningkat, sehingga mendukung pengembangan layanan perpustakaan digital yang lebih interaktif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Prototype

Pendekatan yang di gunakan pada penelitian yakni metode *prototype*, yaitu pendekatan pembuatan *system* yang menitik beratkan pada penciptaan model tahap awal (*prototype*) yang kemudian dilakukan pengujian oleh pengguna serta disempurnakan secara bertahap hingga sesuai kebutuhan. Pendekatan ini dipilih karena memberikan tingkat fleksibilitas yang tinggi dan memungkinkan adanya interaksi langsung antara pengembang dengan pengguna, sehingga hasil akhirnya lebih sesuai dengan kebutuhan yang ada di lapangan [6]. Menurut *Pressman*, bahwa pengguna metode *prototype* sangat bermanfaat terutama ketika kebutuhan *system* belum sepenuhnya terdefinisi, karena pengguna dapat terlibat langsung dalam perencanaan [7]. Pendapat ini sejalan dengan *Sommerville* yang menekankan bahwa *prototype* membantu mempercepat validasi kebutuhan serta mengurangi kesalahan dalam desain [8]. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa penerapan metode ini dalam *system* informasi perpustakaan mampu meningkatkan kualitas rancangan antarmuka serta partisipasi pengguna, dan bahkan dapat meningkatkan efektivitas implementasi antarmuka berbasis web [9]. Tahap-tahap metode *prototype* dalam penelitian ini meliputi:

1. Listen Customer

Dalam fase ini, pengembangan mengidentifikasi keinginan dan kebutuhan pengguna terkait *system* yang hendak di buat. Data dikumpulkan lewat wawancara, pengamatan, dan diskusi, mencakup fitur yang diperlukan, desain antarmuka yang diinginkan, serta masalah yang sering muncul saat menggunakan *system* sebelumnya[10].

2. Build/Revise Mock Up

Mengacu pada kebutuhan yang telah di peroleh, rancangan awal berupa *mockup* desain antarmuka di susun. *Mockup* ini bisa di perbaharui atau di sesuaikan berdasarkan umpan balik dari pengguna, sampai mendekati ekspektasi yang di inginkan[11].

3. Customer Test Drives Mock Up

Prototype yang telah diuji coba secara langsung oleh pengguna. Mereka memberikan umpan balik serta saran mengenai fungsionalitas dan tampilan antarmuka. Proses evaluasi serta revisi dilakukan secara berulang hingga desain dianggap sesuai dengan keperluan serta ekspektasi pengguna[12].

2.2 Metode Pengujian Usability Menggunakan SUS

Skala Kegunaan *system* (SUS) berfungsi sebagai alat penilaian tingkat kemudahan pengguna sebuah *system* menurut pandangan pengguna. Instrumen ini terdiri dari sepuluh pertanyaan dengan skala *Likert* 1-5, di mana item bernomor ganjil menunjukkan positif, sedangkan item bernomor genap merepresentasikan pernyataan negatif. Proses perhitungan dilaksanakan melalui tahapan berikut:

1. Nilai pada item bernomor ganjil dikurangi sebesar 1 poin.
2. Nilai pada item bernomor genap diperoleh dengan mengurangkan skor dari angka 5.
3. Jumlahkan semua hasilnya dan di kalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan skor akhir dalam rentang 0-100[13]. Berikut adalah cara interpretasi skor SUS dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1. Interpretasi Nilai dari Skala Kegunaan *System* (SUS)

Skala Kegunaan <i>System</i>	Rentan Kelayakan
> 80.3	Sangat Baik
68 – 80.3	Baik / Dapat Diterima
51 – 68	Cukup
< 51	Tidak Dapat Diterima

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

1. Analisis Kebutuhan

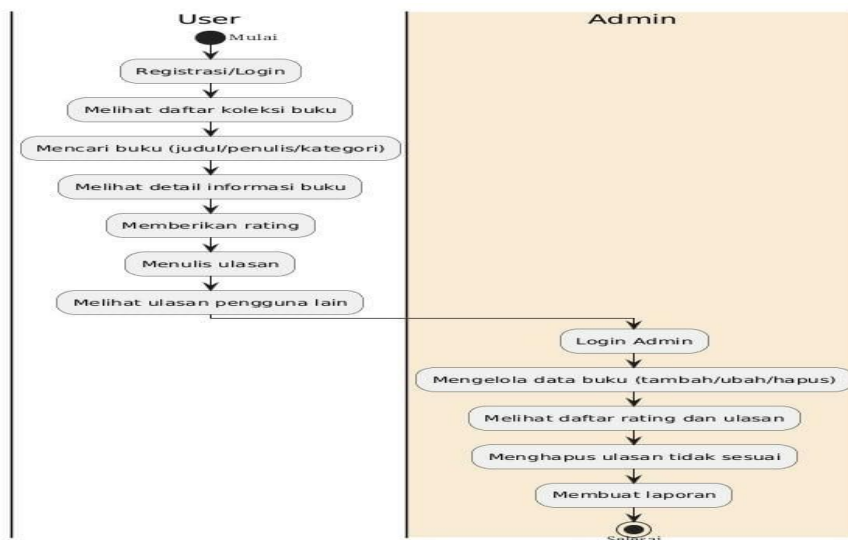
Analisis kebutuhan merupakan tahap penting dalam proses desain antarmuka untuk BukuRate. Pada momen ini, tujuan utama adalah membagi kebutuhan *system* menjadi komponen-komponen kunci, sehingga fitur yang di butuhkan oleh user dan admin dapat teridentifikasi dengan jelas. Tujuan analisis kebutuhan adalah untuk memahami bagaimana *system* harus beroperasi agar pengguna dapat dengan mudah memeberikan penilaian dan ulasan terhadap koleksi buku serta mendukung admin dalam mengelola data ulasan dan penyusunan laporan. Dari hasil identifikasi, terdapat dua peran utama yang terlibat, yaitu user dan admin, beserta rincian kebutuhan yang dapat dilihat pada tabel [14].

Tabel 2. Kebutuhan Fungsional *System* BukuRate

No	Aktor	Fungsional
1	User	Melakukan registrasi dan login ke sistem.
2	User	Melihat daftar koleksi buku yang tersedia.
3	User	Mencari buku berdasarkan judul, penulis, atau kategori.
4	User	Memberikan rating (penilaian) terhadap buku.
5	User	Menulis ulasan atau komentar terkait buku yang dibaca.
6	User	Melihat detail informasi buku (judul, penulis, penerbit, deskripsi).
7	User	Melihat hasil rating dan ulasan pengguna lain.
8	Admin	Login sebagai admin untuk mengelola sistem.
9	Admin	Mengelola data buku (tambah, ubah, hapus).
10	Admin	Melihat daftar rating dan ulasan dari pengguna.
11	Admin	Menghapus ulasan yang tidak sesuai atau melanggar aturan.
12	Admin	Membuat laporan terkait data buku, rating, dan ulasan.

2. Activity Diagram

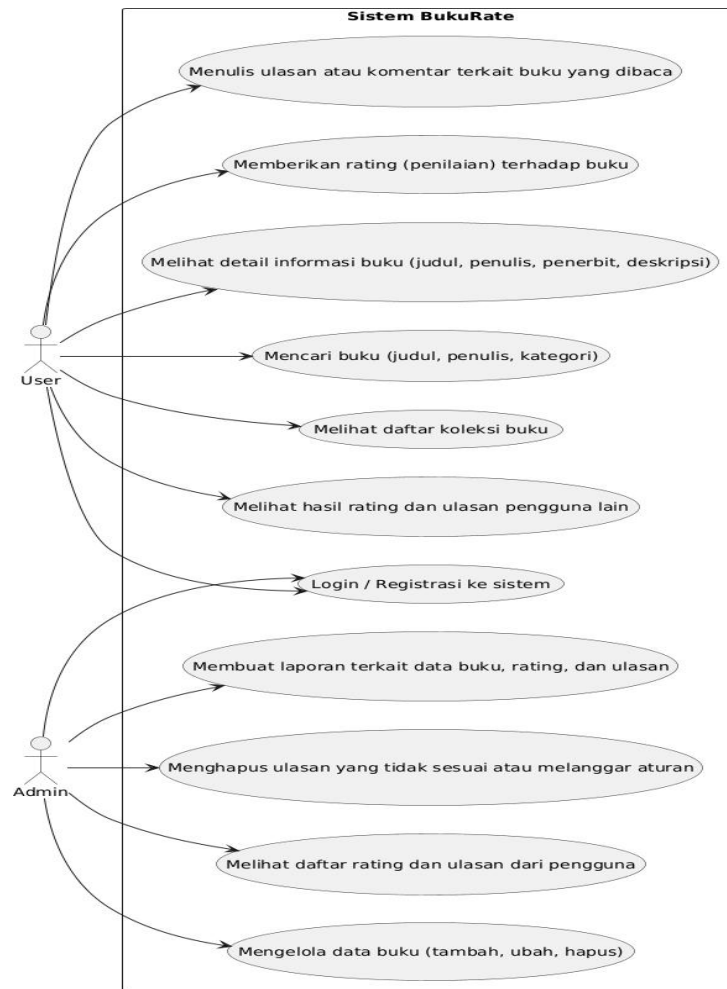
Diagram *Activity* digunakan untuk menggambarkan serangkaian kegiatan yang terjadi dalam *system* BukuRate dari sudut pandang user dan admin. Diagram ini menjelaskan langkah-langkah yang di mulai dari pengguna yang melakukan masuk, melihat koleksi buku, memberikan ulasan dan penilaian, hingga admin yang mengatur data dan membuat laporan. Dengan adanya diagram *activity*, alur kerja *system* dapat dipahami dengan lebih jelas, yang akan mempermudah implementasi dan evaluasi.



Gambar 1. Activity Diagram *System* BukuRate

3. *Diagram Use Case*

Diagram Use Case ini memperlihatkan hubungan antara pengguna dan aplikasi BukuRate dalam memberikan ulasan serta penilaian terhadap koleksi buku.



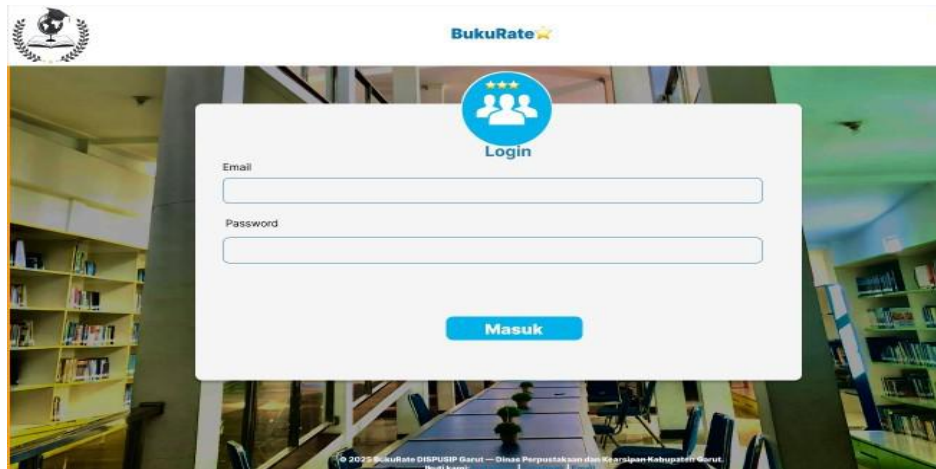
Gambar 2. Diagram *Use Case System* BukuRate

4. Desain Antar Muka (UI Pengguna & Admin)

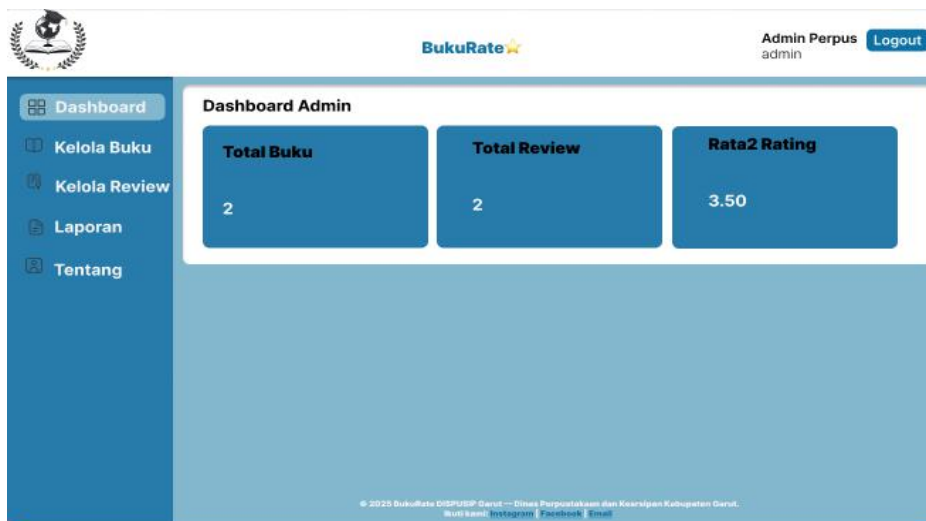
Desain antarmuka memainkan peran yang sangat krusial dalam proses pengembangan *system*, karena menjadi jembatan komunikasi utama antara pengguna dengan aplikasi. Antarmuka yang dirancang dengan baik tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga mendukung interaksi yang lebih mudah, efisien, dan menyenangkan. Oleh karena itu, dalam merancang antarmuka, penting untuk mempertimbangkan aspek kemudahan penggunaan, konsistensi tampilan, dan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna agar dapat meningkatkan kualitas interaksi serta mengurangi kemungkinan kesalahan dalam *system*.

Dalam *system* yang sedang dikembangkan, terdapat dua jenis antarmuka, yaitu antarmuka *User* dan antarmuka admin. Antarmuka admin dijadikan fokus pembahasan karena memiliki tingkat kompleksitas yang lebih tinggi dan mencakup fungsi-fungsi utama yang menggambarkan cara kerja *system* secara keseluruhan. Lewat antarmuka admin, administrator dapat mengelola data, mengatur fitur, dan memantau sistem secara menyeluruh. Oleh sebab itu, pembahasan tentang desain antarmuka dalam penelitian ini dibatasi pada antarmuka admin, sehingga penjelasan menjadi lebih

fokus, mendalam, dan relevan dengan tujuan penelitian. Tampilan desain antarmuka admin dapat dilihat di gambar berikut.



Gambar 3. Tampilan Halaman Login Pada *System* BukuRate



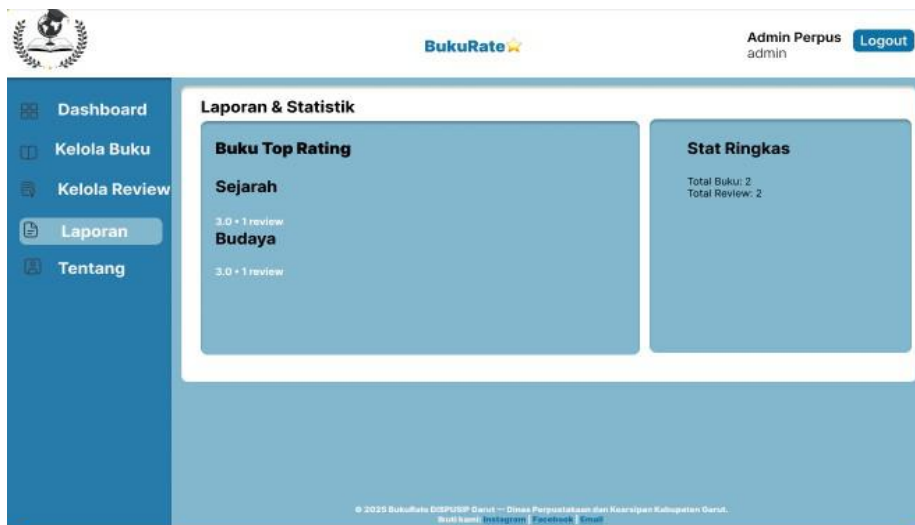
Gambar 4. Tampilan Dashboard Admin Pada *System* BukuRate



Gambar 5. Tampilan Halaman Pengelolaan Buku pada *System* BukuRate



Gambar 6. Tampilan Halaman Pengelolaan *Review & Rating* Pada *System* BukuRate



Gambar 7. Tampilan Antarmuka Halaman Laporan & Statistik *System* BukuRate



Gambar 8. Tampilan Antarmuka Halaman Tentang Aplikasi BukuRate

5. Hasil Uji *Usability* (SUS)

Uji efektivitas dilakukan dengan menggunakan Skala Kegunaan *System* (SUS)[15], yang memuat sepuluh butir pernyataan dengan tingkat penilaian *Liker* 1-5. Nilai akhir menunjukkan sejauh mana kemudahan dan penerimaan antarmuka BukuRate, yang di rangkum dalam tabel berikut.

Tabel 3 Hasil Uji SUS

Responden											Total Skor	Nilai Akhir (Total x 2.5)
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
Responden 1	3	1	4	1	3	4	3	4	3	4	30	75
Responden 2	4	1	4	3	4	4	2	3	4	3	32	80
Responden 3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4	35	88
Responden 4	2	4	3	1	3	1	2	1	1	3	21	53
Responden 5	4	0	4	2	4	3	4	4	4	4	33	83
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											151	76

Rata-rata nilai SUS dari lima peserta adalah 76, yang berada dalam kategori Baik/Terima, ini menunjukkan bahwa antarmuka BukuRate cukup mudah dipahami dan diterima oleh pengguna. Nilai bervariasi antara 53(Cukup) hingga 88(Sangat Baik), menunjukkan adanya variasi dalam pengalaman, sehingga pengembangan lebih lanjut masih diperlukan untuk mencapai konsisten yang lebih baik.

3.2 Pembahasan

1. Implepentasi Prototype

Prototype system BukuRate dikembangkan berdasarkan desain *mockup* yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Proses ini mencakup pembuatan antarmuka utama, yang terdiri dari halaman untuk masuk, pencarian buku, memberikan penilaian dan ulasan, serta *dashboard* untuk admin yang bertugas mengelola koleksi buku. Fitur-fitur utama tersebut dirancang agar beroperasi sesuai dengan skenario penggunaan yang telah ditetapkan, sehingga pengguna dapat mencari berdasarkan judul buku atau nama penulis, memberikan komentar, dan menilai kualitas buku.

Hasil dari pengujian awal menunjukkan bahwa pengguna dapat memanfaatkan fitur dengan kemudahan yang cukup baik. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menekankan pentingnya pengujian *prototype* antarmuka untuk menilai kualitas *system* sejak awal[16], sehingga aspek *usability* dapat teridentifikasi sebelum pengimplementasian secara menyeluruh. Selain itu, *prototype* berfungsi sebagai alat evaluasi yang memungkinkan analisis mendalam mengenai pengalaman pengguna dan memberikan masukan untuk peningkatan desain di masa yang akan datang.

2. Kesesuaian Desain Dengan Kebutuhan

Antarmuka BukuRate telah diubah untuk memenuhi kebutuhan pengguna yang teridentifikasi melalui analisis awal, yang mencakup wawancara dan pengamatan. Proses analisis menunjukkan bahwa kebutuhan utama pengguna adalah kemudahan dalam menemukan buku, memberikan ulasan atau penilaian, serta mendapatkan rekomendasi bacaan. Desain sistem yang dibuat menawarkan fitur pencarian berdasarkan judul, penulis, dan kategori, serta formulir untuk menulis ulasan. Di samping itu, fitur *dashboard* admin juga membantu dalam mengelola koleksi buku secara efisien.

Secara keseluruhan, fitur-fitur tersebut mendukung kegiatan utama pengguna, yakni menemukan informasi buku dengan cepat dan memberikan kontribusi lewat ulasan. Namun, terdapat beberapa kebutuhan yang masih belum sepenuhnya terpenuhi, seperti penyediaan fitur yang lebih canggih

menurut tahun terbit atau penerbit, serta pemberitahuan tentang buku-buku terbaru. Ini menunjukkan bahwa walaupun desain antarmuka sudah hampir memenuhi kebutuhan pengguna, masih diperlukan pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan kualitas layanan.

3. Kelebihan & Kekurangan UI

Antarmuka BukuRate menghadirkan sejumlah keuntungan yang dirasakan oleh pengguna selama masa percobaan. Penggunaan aplikasi ini dikatakan cukup mudah, dengan menu utama yang mudah diakses. Desain yang sederhana dan cara interaksi yang konsisten memudahkan pengguna baru dalam mengenali berbagai fitur sistem. Selain itu, *system* memiliki respon yang cepat saat pengguna mencari atau menambah ulasan, mendukung kelancaran dalam beraktivitas.

Namun, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan. Desain antarmuka dianggap monoton karena pilihan warna dan ikon yang terbatas, yang bisa mengurangi daya tarik visual. Beberapa fitur yang ada juga belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna, misalnya, belum ada *system* rekomendasi otomatis yang disesuaikan dengan preferensi individu. Selain itu, antarmuka belum sepenuhnya responsif pada semua perangkat, khususnya ketika diakses melalui layar ponsel dengan resolusi rendah.

Keunggulan ini memberikan efek positif terhadap pengalaman pengguna, terutama dalam hal kemudahan penggunaan. Walaupun demikian, kekurangan yang ada bisa mempengaruhi tingkat kepuasan dalam jangka panjang, sehingga hal ini perlu menjadi perhatian dalam pengembangan ke depan untuk meningkatkan daya tarik sistem dan kemampuannya di berbagai perangkat.

4. Interpretasi Hasil SUS

Hasil uji SUS terhadap aplikasi BukuRate menghasikan skor rata-rata 76, melebihi ambang standar 68[17]. Hal ini menunjukkan bahwa antarmuka *system* tergolong mudah di gunakan dan dapat diterima oleh pengguna. Meski demikian, variasi skor antar responden masih terlihat, sehingga ada ruang untuk peningkatan konsistensi pengalaman pengguna.

5. Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya

Hasil dari penilaian SUS yang dilakukan pada aplikasi BukuRate memperoleh nilai rata-rata senilai 76, yang tergolong dalam kategori Baik/Diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa aplikasi ini mudah digunakan dan memuaskan bagi penggunanya. Hasil ini sejalan dengan penelitian *Putra, Rahman, dan Aryanto* [18], yang menemukan bahwa *system* informasi berbasis web pada konteks berbeda juga mendapatkan skor *usability* dalam kategori baik. Demikian pula penelitian *Apriyanthi, Mentayani, Gunawan, dan Indrawan* [19] juga menunjukkan hasil yang mirip pada aplikasi *TMHub* dengan menggunakan metode SUS, di mana skor akhirnya juga masuk dalam kategori Diterima. Dengan demikian, hasil dari penelitian BukuRate memiliki keterkaitan dengan studi sebelumnya, yang menunjukkan bahwa skor di atas ambang 68 dapat dianggap baik dan diterima oleh pengguna.

6. Implikasi Untuk Layanan Perpustakaan

Implikasi dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *system* BukuRate memiliki kemungkinan untuk mendukung layanan perpustakaan secara daring dengan memberi kemudahan kepada pengguna dalam menemukan, menilai, dan mengulas koleksi buku. Ini bisa meningkatkan keterlibatan pengguna dalam memberikan saran, memperluas interaksi pembaca dengan koleksi, serta membantu pengelola perpustakaan dalam merumuskan rencana pengembangan layanan yang sesuai dengan kebutuhan nyata pengguna.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dari desain dan pengujian *system* BukuRate yang berbasis web melalui penerapan metode *prototype*, diperoleh kesimpulan bahwa *system* ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mencari buku, memberikan komentar, serta menilai koleksi yang tersedia. Antarmuka untuk admin yang telah dirancang juga memudahkan dalam mengelola data buku, komentar, serta membuat laporan secara lebih efisien. Hasil pengujian kegunaan menggunakan skala kegunaan *system* menghasilkan nilai rata-rata 76, yang termasuk klasifikasi Baik/Diterima. Hal tersebut mengidentifikasi bahwa BukuRate cukup sederhana untuk digunakan, diterima oleh para pengguna, serta memiliki potensi untuk mendukung pengembangan layanan perpustakaan digital yang lebih interaktif dan efektif.

5. SARAN

Untuk pengembangan yang lebih baik, disarankan agar *system* BukuRate menambahkan fitur-fitur yang lebih spesifik, seperti berdasarkan tahun terbit atau penerbit, dan menambahkan *system* rekomendasi otomatis sesuai dengan apa yang diinginkan pengguna. Selain itu, penting untuk memperbaiki tampilan antarmuka agar lebih menarik dengan kombinasi warna dan ikon yang beragam, serta meningkatkan responsivitas pada perangkat dengan resolusi rendah. Di samping itu, pengujian pengguna sebaiknya melibatkan lebih banyak responden agar hasil evaluasi menjadi lebih representatif dan mendukung peningkatan kualitas *system* secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Ratnawati, L. Widianingsih, N. Anggraini, I. Marzuki Shofi, N. Hakiem, and F. Eka M Agustin, "Evaluation of Digital Library's Usability Using the System Usability Scale Method of (A Case Study)," *2020 8th Int. Conf. Cyber IT Serv. Manag. CITSM 2020*, no. October, 2020, doi: 10.1109/CITSM50537.2020.9268801.
- [2] M. Haque and D. R. Indah, "Design of Digital Library Prototype Using The Design Thinking Method," *J. Ris. Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 451–458, 2022, doi: 10.34288/jri.v5i1.442.
- [3] A. Jamal *et al.*, "Usability analysis of a health sciences digital library by medical residents: Cross-sectional survey," *JMIR Form. Res.*, vol. 5, no. 6, pp. 1–10, 2021, doi: 10.2196/23293.
- [4] B. Klug, "An Overview of the System Usability Scale in Library Website and System Usability Testing," *Weav. J. Libr. User Exp.*, vol. 1, no. 6, pp. 10–11, 2017, doi: 10.3998/weave.12535642.0001.602.
- [5] M. Nasyiah, B. Kelana, and A. Riskinato, "System Usability Scale for Measuring Usability of Social Network Applications from User Perspectives," *E3S Web Conf.*, vol. 483, 2024, doi: 10.1051/e3sconf/202448303010.
- [6] S. D. Nelson, G. Del Fiol, H. Hanseler, B. I. Crouch, and M. R. Cummins, "A case report of refining user requirements for a health information exchange dashboard," *Appl. Clin. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 22–32, 2016, doi: 10.4338/ACI-2015-07-CR-0091.
- [7] G. S. Syaharani and W. Sulastri, "Pembuatan Desain UI/UX Dengan Metode Prototyping Pada Aplikasi Perpustakaan Pintar Di SMK Pasundan Rancaekek Menggunakan Tools Figma," *J. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 250–260, 2024, doi: 10.46229/jifotech.v4i2.922.
- [8] H. Zaugg, E. Silva, G. M. Nelson, and C. Frasier, "It Looks a Bit Like This: Prototyping in an Academic Library," *J. Libr. Adm.*, vol. 60, no. 2, pp. 197–213, 2020, doi:

10.1080/01930826.2019.1695473.

- [9] E. Bjarnason, F. Lang, and A. Mjöberg, *An empirically based model of software prototyping: a mapping study and a multi-case study*, vol. 28, no. 5. Springer US, 2023. doi: 10.1007/s10664-023-10331-w.
- [10] N. C. Alflen, E. P. V. Prado, and A. Grotta, "A model for evaluating requirements elicitation techniques in software development projects," *ICEIS 2020 - Proc. 22nd Int. Conf. Enterp. Inf. Syst.*, vol. 2, no. Iceis, pp. 242–249, 2020, doi: 10.5220/0009397502420249.
- [11] G. S. Garner, "The Designer's Method: Understanding the Feedback You Collect During Prototyping," no. July, 2023, doi: 10.13140/RG.2.2.26393.19049.
- [12] B. S. Pratama and A. Sujarwadi, "Studi Usability Testing guna Mendukung Akses Informasi yang Lebih Mudah pada Prototype Sistem SDM PT. Iframe Solusi Multimedia, Sleman, Yogyakarta," *ROUTERS J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 66–75, 2023, doi: 10.25181/rt.v1i2.3017.
- [13] W. A. Putera *et al.*, "Evaluation of The E-Learning System Usability Using The System Usability Scale (SUS)," no. June 2022, 2024.
- [14] N. W. Elazri, S. H. Wijoyo, and B. S. Prakoso, "Analisis Kebutuhan dan Perancangan Antarmuka Pengguna Situs Web Pet N Pop menggunakan Metode Goal-Directed Design dan Post-Study System Usability Questionnaire (Studi Kasus : PT Mahitala Bramanta Digital)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 6, pp. 1082–1094, 2022.
- [15] G. Gronier and A. Baudet, "Psychometric Evaluation of the F-SUS: Creation and Validation of the French Version of the System Usability Scale," *Int. J. Hum. Comput. Interact.*, vol. 37, no. 16, pp. 1571–1582, 2021, doi: 10.1080/10447318.2021.1898828.
- [16] Adams Gbolahan Adeleke, Temitope Oluwafunmike Sanyaolu, Christianah Pelumi Efunniyi, Lucy Anthony Akwawa, and Chidimma Francisca Azubuko, "Leveraging UX design and prototyping in agile development: A business analyst's perspective," *Eng. Sci. Technol. J.*, vol. 5, no. 8, pp. 2670–2693, 2024, doi: 10.51594/estj.v5i8.1518.
- [17] J. Brooke, "SUS: A „Quick and Dirty" Usability Scale," *Usability Eval. Ind.*, no. July, pp. 207–212, 2020, doi: 10.1201/9781498710411-35.
- [18] F. Azriel, A. Putra, B. Waluyo, and R. Faturohman, "Analisis Usability Testing Menggunakan Metode System Usability Scale terhadap Kepuasan Pengguna Website Kemahasiswaan Universitas Amikom Purwokerto," vol. 3, 2025.
- [19] N. P. E. Apriyanthi, N. P. A. Mentayani, I. M. A. O. Gunawan, and G. Indrawan, "Evaluasi Usability Dengan Pendekatan System Usability Scale (SUS) Pada Aplikasi TMHub," *JTKSI J. Teknol. Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–7, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.ftikomibn.ac.id/index.php/jtksi/article/view/1600>