



Analisis Penerapan Metode User Centered Design dengan Pengujian Metode Cognitive Walkthrough

Haezrah Oktavini¹, Reni Aryani², Edi Saputra³, *Ulfa Khaira⁴.

^{1,2,3,4}Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia.
Email: ¹hzrokt10@gmail.com, ²reniaryani@unja.ac.id, ³edisaputra@unja.ac.id, ⁴*ulfa.ilkom@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: *ulfa.ilkom@gmail.com

Abstrak—Museum Siginjei Jambi merupakan salah satu di antara 439 museum di Indonesia yang menyimpan dan memamerkan berbagai macam koleksi peninggalan bersejarah maupun peradaban dari masa lampau dan merupakan bukti nyata sejarah yang pernah terjadi sehingga layak dijadikan sumber belajar dan kunjungan wisata. Tata Kelola Museum Siginjei Jambi masih bersifat traditional museum sehingga Museum Siginjei Jambi perlu melakukan inovasi dengan menerapkan teknologi informasi berupa e-museum atau website untuk meningkatkan jumlah promopengunjung dan dapat diakses dengan cepat tanpa terkendala ruang dan waktu. Desain antarmuka merupakan hal penting yang perlu diperhatikan sebelum membuat website agar website yang dibuat dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Peneliti membuat rancangan antarmuka website E-Museum Siginjei Jambi menggunakan metode *user centered design* karena dengan metode ini desain antarmuka yang dirancang berdasarkan masukan dari pengguna. Hasil pengujian desain yang telah dibuat dengan metode *cognitive walkthrough* dengan jumlah responden 5 orang adalah *learnability* 97,7%, *error* 1,77%, dan *efficiency* 94,3%.

Kata Kunci: Museum; Museum Siginjei; *User Centered Design*; *Cognitive Walkthrough*; Website.

Abstract—The Siginjei Jambi Museum is one of 439 museums in Indonesia which stores and exhibits various collections of historical relics and civilizations from the past and is real evidence of history that has occurred so it is worthy of being used as a source of learning and tourist visits. The management of the Siginjei Jambi Museum is still a traditional museum, so the Siginjei Jambi Museum needs to innovate by implementing information technology in the form of an e-museum or website to increase the number of visitors and can be accessed quickly without space and time constraints. Interface design is an important thing that needs to be considered before creating a website so that the website created can meet user needs. The researcher created the interface design for the E-Museum Siginjei Jambi website using the user centered design method because with this method the interface design is designed based on user input. The results of testing the design that was created using the cognitive walkthrough method with a total of 5 respondents were *learnability* 97.7%, *error* 1.77%, and *efficiency* 94.3%.

Keywords: Museum; Siginjei Museum; User Centered Design; Cognitive Walkthrough; Website.

1. PENDAHULUAN

Museum adalah tempat atau gedung untuk menyimpan koleksi peninggalan bersejarah. Peran museum sangat penting terutama sebagai tempat pendidikan dan wisata sejarah sehingga pelajar maupun masyarakat umum dapat menggunakan museum sebagai sumber belajar dan berwisata. Berdasarkan data dari Statistik Kebudayaan Indonesia tahun 2020 yang telah diterbitkan oleh Pusat Data dan Teknologi Informasi Sekretariat Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, terdapat 439 museum di Indonesia termasuk diantaranya adalah Museum Siginjei Jambi. Museum Siginjei Jambi merupakan gedung tempat penyimpanan peninggalan kebudayaan masyarakat Jambi yang memiliki tugas untuk memelihara, merawat, dan mempromosikan kepada masyarakat Indonesia ataupun masyarakat Jambi untuk mengetahui kebudayaan Jambi masa lalu. Museum Siginjai Jambi menjadi salah satu objek wisata pemerintah Provinsi Jambi. Koleksi yang berada di dalam Museum Siginjei Jambi merupakan bukti nyata sejarah yang pernah terjadi di Jambi sehingga layak dijadikan sumber belajar dan kunjungan wisata [1], [2].

Berdasarkan penelitian Sadzali (2021) bahwa Museum Siginjei Jambi belum mengembangkan koleksi dengan maksimal dan tata kelola masih dengan konsep *traditional museum* sehingga membuat koleksi terkesan monoton [3]–[5]. Pengunjung hanya memperoleh informasi dari deskripsi pada poster koleksi atau berdasarkan pemaparan dari pemandu museum. Hal ini mengakibatkan jumlah pengunjung yang datang ke Museum Siginjei masih tergolong sedikit. Perkembangan teknologi informasi yang terus berkembang menuntut kita untuk terus berinovasi untuk mengubah hal yang bersifat *traditional* menjadi *modern*. Oleh karena itu, Museum Siginjei Jambi perlu melakukan inovasi dengan menerapkan teknologi informasi [6]–[8].

Beberapa museum di Indonesia telah melakukan inovasi dengan menerapkan teknologi informasi berupa website yang biasa disebut dengan e-museum atau *electronic museum*. Terdapat delapan belas museum dan dua badan atau asosiasi museum yang telah memiliki website, beberapa di antaranya adalah Museum Nasional, Museum Bahari, Museum Geologi, Museum Sumpah Pemuda, Museum Mpu Tantular, Museum Rekor Dunia Indonesia, dan Museum Bank Indonesia. E-Museum merupakan gambar, dokumen suara, teks dokumen, dan video

dari sejarah, ilmiah atau kepentingan budaya yang dapat diakses melalui media elektronik [9]–[11]. E-museum sangat bermanfaat untuk melestarikan budaya yang lebih inovatif karena pengunjung dapat menjelajahi museum tanpa harus datang ke museum [12], [13]. Untuk meningkatkan daya tarik pengunjung serta menunjang peran strategisnya sebagai media penyebaran informasi, media pembelajaran, dan rekreasi, maka Museum Siginjei Jambi perlu melakukan inovasi dengan menerapkan teknologi informasi berupa website yang dapat diakses dengan cepat tanpa terkendala ruang dan waktu.

Sebelum membuat suatu website, desain antarmuka merupakan hal penting yang perlu. Tampilan antarmuka yang baik dari sebuah situs website harus memenuhi kebutuhan pengguna [14]–[17]. Prinsip dari desain antarmuka adalah harus berdasarkan pada kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode perancangan desain yang cocok sesuai dengan kebutuhan pengguna [18]–[20].

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rokhmawati dkk (2019) dengan judul penerapan *Human Centered Design* (HCD) dan CRM dalam perancangan antarmuka sistem *e-complaint* menghasilkan rancangan antarmuka yang berorientasi pada *goal* perusahaan. Kekurangan dari hasil penelitian ini adalah antarmuka belum menampilkan segmentasi pelanggan atau pengguna. Penelitian yang dilakukan oleh Akbar (2021) dengan judul perancangan *virtual tour* museum berbasis *client-server* dengan menggunakan metode *User Centered Design* menghasilkan sistem yang berfungsi dengan baik serta dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti mengangkat topik penelitian rancangan antarmuka website E-museum Siginjei Jambi menggunakan metode *User Centered Design* yang berjudul “Perancangan Antarmuka Website E-Museum Siginjei Jambi Menggunakan Metode *User Centered Design*”. Diharapkan rancangan desain ini sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga dapat membuat pengguna nyaman dan mudah saat menggunakan website E-museum Siginjei Jambi.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Dasar Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode user centered design. Metode *user centered design* merupakan metode yang melibatkan pengguna dari tahap awal sampai website dapat dirancang berdasarkan masukan dari pengguna mengenai desain antarmuka website. Menurut ISO 9241-210:210, *user centered design* adalah metode dalam perancangan dan pengembangan sistem yang tujuannya untuk melibatkan pengguna dalam proses pembangunan sistem sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Metode desain yang berfokus kepada pengguna lebih berfokus pada pengguna yang benar-benar akan menggunakan sistem tersebut. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 5 orang responden dan penelitian ini dilakukan di Museum Siginjei Jambi.

2.2 Tahapan Penelitian

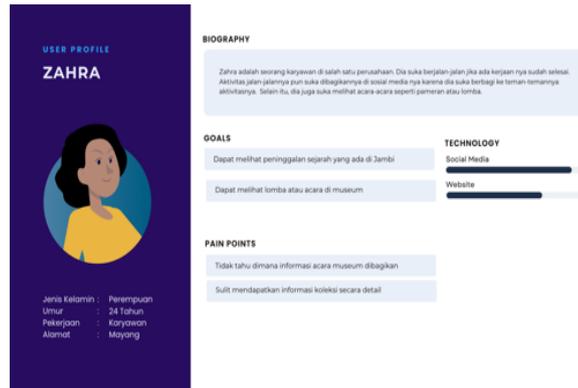
Tahapan metode *user centered design* adalah yang pertama adalah *understand and specify the user context*. Tahapan ini mengidentifikasi atau menganalisis pengguna yang akan menggunakan sistem. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk mengumpulkan informasi dari calon pengguna. Hasil dari tahapan ini adalah *user persona*. Tahapan kedua adalah *specify user requirements*. Tahapan ini mengidentifikasi apa saja yang pengguna butuhkan terhadap sistem. Pada tahap ini ada dua poin yang dihasilkan yaitu *information architecture* dan *user flow*. Tahapan ketiga adalah *product design solutions to meet user requirements*. Tahapan ini merancang desain sebagai bagian dari mewujudkan solusi dari aplikasi yang sedang dirancang. Hasil tahapan ini adalah *wireframe* dan *high fidelity prototype*. Tahapan terakhir adalah *evaluate against the requirements*. Tahapan ini mengevaluasi desain yang telah selesai dilakukan pada tahapan yang dibuat sebelumnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

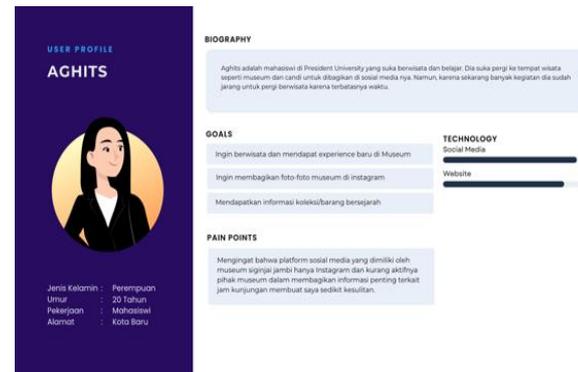
3.1 *Understand and Specify User Context*



Gambar 1. User Persona 1



Gambar 2. User Persona 2



Gambar 3. User Persona 3



Gambar 4. User Persona 4



Gambar 5. User Persona 5

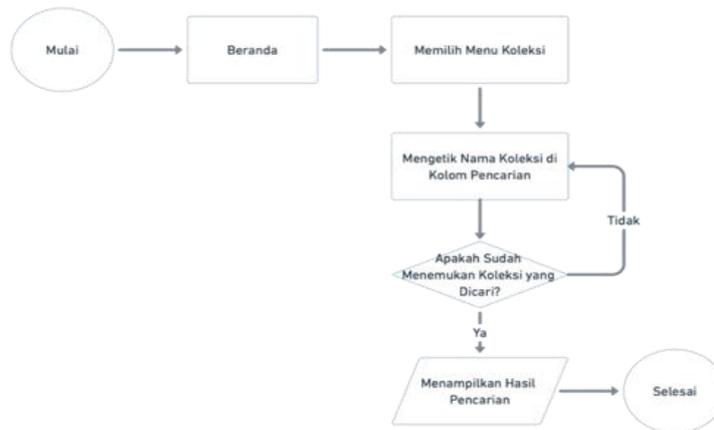
Berdasarkan 5 user persona tersebut, mereka aktif menggunakan teknologi seperti Instagram (social media) dan aktif menggunakan internet (website). Sebagian besar goals/ tujuan mereka adalah yaitu ingin mendapatkan informasi/ilmu mengenai sejarah Jambi dan museum, koleksi, acara dan juga berwisata untuk mendapat pengalaman baru. Dan sebagian besar masalah yang mereka alami adalah kurangnya informasi yang mereka dapat di Museum Signjei Jambi seperti informasi koleksi, acara, jam kunjungan, dan sebagainya.

3.2 Specify User Requirements

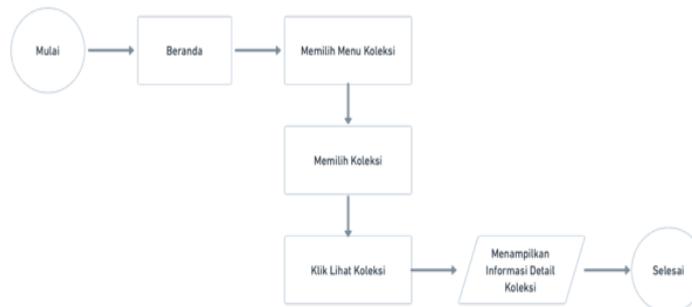


Gambar 6. Information Architecture

Information Architecture digunakan untuk memudahkan pengguna dalam menemukan informasi dengan cara memetakan atau mengatur informasi yang ada. Pada rancangan ini terdapat beberapa menu yaitu beranda, koleksi, virtual tour, berita, acara, video dokumentasi, kontak, tentang, dan bahasa. memilih bahasa yang tersedia yaitu bahasa Indonesia atau bahasa Inggris.



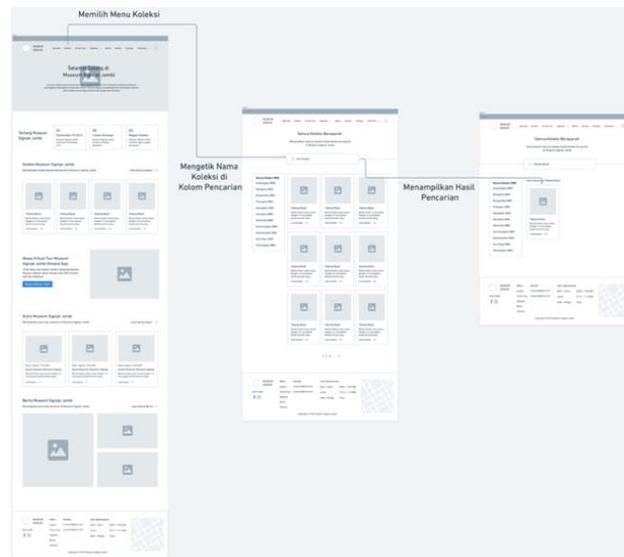
Gambar 7. User Flow Mencari Koleksi



Gambar 8. User Flow Melihat Koleksi

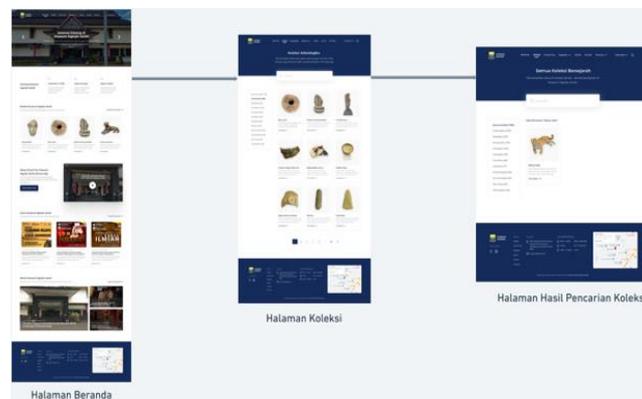
Penyusunan alur dari website atau *user flow*. *User flow* adalah langkah-langkah yang harus dilalui pengguna ketika memakai sistem. Tujuan *user flow* adalah untuk memahami bagaimana langkah-langkah yang nantinya akan digunakan pengguna.

3.3 Produce Design Solutions



Gambar 9. Wireframe Koleksi

Wireframe merupakan gambaran kasar dari halaman yang akan dibuat sebelum menjadi *high-fidelity prototype*. *Wireframe* digunakan untuk mempermudah konsep dalam perancangan desain website. Dari wireframe yang telah dibuat, kemudian dilakukan pembuatan *wireflow*.



Gambar 10. High Fidelity Prototype Koleksi

Setelah merancang sketsa desain website, selanjutnya akan dirancang desain tampilan website secara mendetail yang mendekati produk jadi. Dalam membuat *high-fidelity prototype* website E-Museum Siginjei Jambi menggunakan aplikasi figma. Figma merupakan *design tool* yang digunakan untuk membuat tampilan website, aplikasi, desktop, dan lain-lain. Ukuran yang digunakan yaitu dengan lebar 1440 pixel x tinggi 1024 pixel bawaan dari aplikasi figma. Bantuan *grid* sebanyak 12 kolom untuk memudahkan peletakan tiap komponennya. Konsep layout yang digunakan adalah layout magazine style karena cocok digunakan untuk menampilkan berbagai macam informasi. *Material design* adalah panduan untuk mendesain yang dibuat oleh google yang menghasilkan UI yang *user friendly* (Dwi et al., 2022). *Material design* dipilih karena berisi rekomendasi mendesain aplikasi atau website (Putri et al., 2018). Selain itu, *material design* memiliki sumber pola desain yang lengkap dan desain pada material design familiar atau mudah dikenali dengan pengguna (Ramadhan & Gultom, 2020).

3.3 Evaluate Agains The Requirements

Peneliti memberikan beberapa tugas yang harus dikerjakan oleh responden saat menggunakan *high-fidelity prototype* website E-Museum Siginjei Jambi. Kemudian, peneliti memberikan penjelasan atau instruksi kepada responden sebelum melakukan pengujian. Setelah itu, peneliti melakukan observasi terhadap responden pada saat pengujian berlangsung. Parameter yang diuji menggunakan cognitive walkthrough adalah learnability, error, dan efficiency.

3.3.1 Learnability

Tabel 1. Learnability

R	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6	ST7	ST8	ST9	S1 0	ST1 1	ST1 2	ST1 3
R1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	G	S
R2	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
R3	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
R4	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
R5	SB	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

$$Success\ Rate = \frac{63+(1x0,5)}{65} \times 100\% = 97,7\% \quad (1)$$

Dari hasil perhitungan diatas, menunjukkan bahwa total persentase skenario tugas yang berhasil dikerjakan oleh responden sebesar 97,7%. Skenario tugas dapat dikatakan baik jika tingkat persentase keberhasilan tugas lebih besar dan atau sama dengan 78% (Sauro, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemudahan penyelesaian tugas rancangan antarmuka website E-Museum Siginjei Jambi dapat diselesaikan dengan baik dan mudah digunakan oleh responden ketika pertama kali digunakan.

3.3.2 Efficiency

Tabel 2. Efficiency

R	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6	ST7	ST8	ST9	ST10	ST11	ST12	ST13
R1	5	6	16	13	4	4	9	6	5	5	11	20	4
R2	4	4	12	10	6	8	7	6	4	9	13	12	5
R3	4	6	15	16	3	9	5	6	5	8	10	14	5
R4	3	7	14	10	6	10	4	8	4	9	12	10	4
R5	12	4	13	10	3	4	4	5	6	5	10	10	4

Tabel 3. Overall Relative Efficiency

ST	Nilai Overall Relative Efficiency
ST1	$\frac{((1x5)+(1x4)+(1x4)+(1x3)+(0x12))}{5+4+4+3+12} \times 100\% = \frac{16}{28} \times 100\% = 57\%$
ST2	$\frac{((1x6)+(1x4)+(1x6)+(1x7)+(1x4))}{6+4+6+7+4} \times 100\% = \frac{27}{27} \times 100\% = 100\%$
ST3	$\frac{((1x16)+(1x12)+(1x15)+(1x14)+(1x13))}{16+12+15+14+13} \times 100\% = \frac{70}{70} \times 100\% = 100\%$
ST4	$\frac{((1x13)+(1x10)+(1x16)+(1x10)+(1x10))}{16+12+15+14+13} \times 100\% = \frac{59}{59} \times 100\% = 100\%$
ST5	$\frac{((1x4)+(1x6)+(1x3)+(1x6)+(1x3))}{4+6+3+6+3} \times 100\% = \frac{19}{19} \times 100\% = 100\%$
ST6	$\frac{((1x4)+(1x8)+(1x9)+(1x10)+(1x4))}{4+8+9+10+4} \times 100\% = \frac{35}{35} \times 100\% = 100\%$
ST7	$\frac{((1x9)+(1x7)+(1x5)+(1x4)+(1x4))}{9+7+5+4+4} \times 100\% = \frac{29}{29} \times 100\% = 100\%$
ST8	$\frac{((1x6)+(1x6)+(1x6)+(1x8)+(1x5))}{6+6+6+8+5} \times 100\% = \frac{31}{31} \times 100\% = 100\%$
ST9	$\frac{((1x5)+(1x4)+(1x5)+(1x4)+(1x6))}{5+4+5+4+6} \times 100\% = \frac{24}{24} \times 100\% = 100\%$
ST10	$\frac{((1x5)+(1x9)+(1x8)+(1x9)+(1x5))}{5+9+8+9+5} \times 100\% = \frac{36}{36} \times 100\% = 100\%$
ST11	$\frac{((1x11)+(1x13)+(1x10)+(1x12)+(1x10))}{11+13+10+12+10} \times 100\% = \frac{56}{56} \times 100\% = 100\%$
ST12	$\frac{((0x20)+(1x12)+(1x14)+(1x10)+(1x10))}{20+12+14+10+10} \times 100\% = \frac{46}{66} \times 100\% = 69,6\%$
ST13	$\frac{((1x4)+(1x5)+(1x5)+(1x4)+(1x4))}{4+5+5+4+4} \times 100\% = \frac{22}{22} \times 100\% = 100\%$

$$x = \frac{ST1 + ST2 + ST3 + ST4 + ST5 + ST6 + ST7 + \dots + ST13}{13} = 94,3\% \quad (2)$$

Nilai overall relative efficiency keseluruhan yang didapatkan adalah sebesar 94,3%, maka dapat diartikan bahwa nilai efisiensi web Museum Siginjei Jambi masuk dalam kategori sangat baik.

Tabel 4. Error

R	ST1		ST2		ST3		ST4		ST5		ST6		ST7		ST8		ST9		ST10		ST11		ST12		ST13			
	F	K	F	K	F	K	F	K	F	K	F	K	F	K	F	K	F	K	F	K	F	K	F	K	F	K	F	K
R1	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	4	0	3	3	3	3	0	0
R2	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	4	0	3	0	3	0	3	0
R3	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	4	0	3	0	3	0	3	0
R4	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	4	0	3	0	3	0	3	0
R5	3	1	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	3	0	4	0	4	0	3	0	3	0	3	0

$$Error Rate = \frac{1+3}{15+20+15+20+15+20+15+20+15+20+15+15} \times 100\% \quad (3)$$

$$Error Rate = \frac{4}{225} \times 100\% = 1,77\% \quad (4)$$

Hasil perhitungan yang telah dilakukan terhadap lima responden adalah 1,77%. Dalam buku *The Essential Guide to User Interface Design* menyatakan bahwa tingkat kesalahan (error rate) dalam suatu tugas atau perintah paling tinggi adalah 46% (Galitz, 2007). Hal ini menunjukkan bahwa, tingkat error rate *high-fidelity prototype* website E-Museum Siginjei Jambi masih dibawah 46%.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan, bisa perancangan desain antarmuka website E-Museum Siginjei Jambi menggunakan metode user centered design telah berhasil menghasilkan desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian menggunakan metode *cognitive walkthrough* menghasilkan learnability sebesar 97,7% hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemudahan penyelesaian tugas rancangan antarmuka website E-Museum Siginjei Jambi diatas rata-rata dan mudah digunakan oleh responden Ketika pertama kali digunakan. Parameter error menghasilkan 1,77% maka jumlah kesalahan yang dihasilkan dalam pengujian ini masih dibawah rata-rata. Hasil dari parameter efficiency adalah 94,3%, maka dapat diartikan bahwa nilai efisiensi web Museum Siginjei Jambi masuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan perhitungan ketiga parameter tersebut dan penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa desain *high-fidelity prototype* website E-Museum Siginjei Jambi dinilai baik sehingga layak untuk dikembangkan pada tahap implementasi.

REFERENCES

- [1] N. P. D. Prabawati, "Peran Pemuda Dalam Kegiatan Pengembangan Pariwisata Di Desa Tibubeneng, Kabupaten Badung, Bali," *J. Kepariwisata Indonesia. J. Penelit. dan Pengemb. Kepariwisata Indonesia.*, vol. 13, no. 1, pp. 73–84, 2019, doi: 10.47608/jki.v13i12019.73-84.
- [2] S. A. Septemuryantoro, "Pengembangan Potensi Kampung Dolanan Anak dengan Pemanfaatan Teknologi dalam Adaptasi Kebiasaan Baru di Desa Wisata Walitelon Utara Kabupaten Temanggung," *J. Abdimas Pariwisata*, vol. 2, no. 2, 2021.
- [3] P. Dwihantoro, D. Susanti, P. Sukmasetya, and R. Faizah, "Digitalisasi Kesenian Njanen: Strategi Pelestarian Kebudayaan Melalui Platform Sosial Media," *Madaniya*, vol. 4, no. 1, pp. 156–164, 2023.
- [4] Devi, A. Sunoto, and Hendrawan, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada," *J. Ilm. Mhs. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 133–144, 2020.
- [5] G. A. Gulo, N. W. Nurhidayati, D. Aprillia, and M. Maruloh, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Di Restoran Soto Pak J Menggunakan Metode Ahp," *J. Larik Ldng. Artik. Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 11–20, 2021, doi: 10.31294/larik.v1i1.504.
- [6] D. Darwis, N. Siskawati, and Z. Abidin, "Penerapan Algoritma Naive Bayes Untuk Analisis Sentimen Review Data Twitter Bmkg Nasional," *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 1, p. 131, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i1.744.
- [7] A. N. Isneni, T. T. Putranto, and D. Trisnawati, "Analisis Sebaran Daerah Rawan Longsor Menggunakan Remote Sensing dan Analytical Hierarchy Process (AHP) di Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah," *J. Geosains dan Teknol.*, vol. 3, no. 3, pp. 149–160, 2020, doi: 10.14710/jgt.3.3.2020.149-160.
- [8] M. Syarifuddin Yusuf, "IMPLEMENTASI METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM KELAYAKAN PENGAJUAN KREDIT PADA BMT UMMAT SEJAHTERA ABADI JEPARA," *J. Al-ilmu*, vol. 13, no. 1, pp. 110–117, 2021.
- [9] A. Ferdiansyah and H. Kurniawan, "Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Kain Nusantara Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android," *It (Informatic Tech. J.)*, vol. 7, no. 2, p. 196, 2019, doi: 10.22303/it.7.2.2019.196-205.
- [10] M. Adenuddin Alwy, "Manajemen Sumber Daya Manusia Di Era Digital Melalui Lensa Manajer Sumber Daya Manusia Generasi Berikutnya," *SIBATIK J. J. Ilm. Bid. Sos. Ekon. Budaya, Teknol. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 10, pp. 2265–2276, 2022, doi: 10.54443/sibatik.v1i10.334.
- [11] M. R. Rusman, *Budaya dan Kontrasepsi*. Pasuruan: Qiara Media, 2020.
- [12] Y. Lukito and A. R. Chrismanto, "Recurrent neural networks model for WiFi-based indoor positioning system,"

- Proceeding 2017 Int. Conf. Smart Cities, Autom. Intell. Comput. Syst. ICON-SONICS 2017*, vol. 2018-Janua, no. 118, pp. 121–125, 2018, doi: 10.1109/ICON-SONICS.2017.8267833.
- [13] S. Mohanty, A. Tripathy, and S. Pradhan, “Performance Analysis of Two Different Pulses with SNR for UWB Indoor Localization,” *Int. J. Intell. Syst. Appl. Eng.*, vol. 12, no. 9s, pp. 150–155, 2024.
- [14] A. C. Willyan, M. Fajar, and B. Zaman, “Analisis Dan Desain Kembali Ui Game Smartest Brain Menggunakan Metode Design Thinking,” *KHARISMA Tech*, vol. 17, no. 2, pp. 30–44, 2022, doi: 10.55645/kharismatech.v17i2.231.
- [15] A. C. Zarkasi, A. S. Wardani, and S. Sucipto, “Analisa User Experience Terhadap Fitur Di Aplikasi Zenius Menggunakan Heart Framework,” *METHOMIKA J. Manaj. Inform. dan Komputerisasi Akunt.*, vol. 6, no. 6, pp. 174–179, 2022, doi: 10.46880/jmika.vol6no2.pp174-179.
- [16] E. Tahirović and S. Krivić, “Interpretability and Explainability of Logistic Regression Model for Breast Cancer Detection,” in *Proceedings of the 15th International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART2023)*, 2023, vol. 3, no. Icaart, pp. 161–168, doi: 10.5220/0011627600003393.
- [17] A. Majiddan Nur, A. Putra Harjun, A. Rofiqoh, and I. P. W. Kartikaputra, “Analisis Usability Testing untuk Mengevaluasi User Interface pada Game Nowhere,” *J. Ilm. Multidisiplin*, vol. 1, no. 12, pp. 4229–4237, 2022.
- [18] K. Widhiyanti, K. Dewangga, and F. Almkhtar, “Game Design Factor Questioner in User Experience Analysis on Selera Nusantara Game,” *Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 4, no. 2, pp. 140–154, 2022, doi: 10.24002/ijis.v4i2.5449.
- [19] A. Sandria, H. Asy’ari, and F. Siti Fatimah, “Pembentukan Karakter Religius Melalui Pembelajaran Berpusat pada Siswa Madrasah Aliyah Negeri,” *At-tadzkir Islam. Educ. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 63–75, 2022, doi: 10.59373/attadzkir.v1i1.9.
- [20] D. K. Pramudito, T. W. Nurdiani, B. Winardi, A. Y. Rukmana, and K. Kraugusteeliana, “Website User Interface Design Using Data Mining Task Centered System Design Method At National Private Humanitarian Institutions,” *Indones. J. Artif. Intell. Data Min.*, vol. 6, no. 2, p. 281, 2023, doi: 10.24014/ijaidm.v6i2.25814.