



Pengembangan *User Interface* Pada *Website* Geopark Tulungagung

Sheila Hikmatul Maula¹, Listanto Tri Utomo^{2*}

^{1,2} Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Merdeka Malang, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:Diterima : **13 Januari 2025**Direvisi : **05 Juni 2025**Diterbitkan : **10 Juni 2025****Kata Kunci:**

geopark,
unesco,
antarmuka pengguna,
pengalaman pengguna,
website.

Keywords:

geopark,
unesco,
user interface,
user experience,
website.

ABSTRAK

Geopark adalah sebuah kawasan geografis yang memiliki geologi dan keaneragaman hayati yang memiliki nilai tinggi di dalamnya. Kawasan ini dikembangkan berdasarkan tiga pilar utama, yaitu konservasi, edukasi, dan pengembangan ekonomi lokal. Untuk meningkatkan informasi dan promosi, *geopark* memiliki situs *web* yang dapat memberikan informasi kepada publik secara global. Potensi *Website Geopark Tulungagung* dapat membantu dalam pengenalan dan sebagai media promosi ekonomi lokal *Geopark Tulungagung*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *user interface* dengan menggunakan metode *User-Centered Design* sebagai metode penelitian. Desain aplikasi yang dikembangkan akan dioptimalkan dengan fokus pada kebutuhan pengguna akhir. Melalui pendekatan ini, aplikasi akan disesuaikan dengan kebutuhan user, sehingga user tidak perlu mengubah perilaku atau kebiasaan untuk memanfaatkan aplikasi. selain itu, penggunaan metode *Design Thingking* sebagai proses perancangan yang bertujuan dapat memahami kebutuhan dan permasalahan *user*.

ABSTRACT

Geopark is a geographical area that has geology and biodiversity that have high value in it. This area is developed based on three main pillars, namely conservation, education, and local economic development. To improve information and promotion, geopark has a website that can provide information to the public globally. The potential of the Tulungagung Geopark Website can help in the introduction and as a media for promoting the local economy of the Tulungagung Geopark. Therefore, this study aims to develop a user interface using the User-Centered Design method as a research method. The design of the application developed will be optimized with a focus on the needs of the end user. Through this approach, the application will be adjusted to the needs of the user, so that users do not need to change their behavior or habits to use the application. In addition, the use of the Design Thinking method as a design process that aims to understand the needs and problems of the user.

Penulis Korespondensi:

Listanto Tri Utomo,
Program Studi Sistem Informasi
Universitas Merdeka Malang
Email: listanto.utomo@unmer.ac.id

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license



1. PENDAHULUAN

Geopark merupakan suatu wilayah geografis yang kaya akan warisan geologi, keragaman geologi, dan keanerakagaman hayati yang memiliki nilai tinggi di dalamnya. Pengembangan ini didasarkan pada tiga pilar utama, yaitu konservasi, edukasi, dan pengembangan ekonomi lokal[1]. *Geopark* terdapat di seluruh dunia, dan semuanya berada di bawah naungan UNESCO. *The United Nations Educational, Scientific and Cultural*

(UNESCO) merupakan organisasi internasional yang bergerak di bidang pendidikan, ilmu pengetahuan, dan kebudayaan. Organisasi ini berkomitmen untuk membangun perdamaian melalui kerjasama internasional bidang pendidikan, ilmu pengetahuan, dan budaya, penting bagi kita memahami konsep geopark. Menurut UNESCO, *geopark* adalah kawasan yang ditetapkan sebagai area lindung berskala nasional yang mencakup berbagai situs warisan geologi. Kawasan ini tidak hanya kaya akan pesona keindahan dan keunikan, tetapi juga potensi besar untuk dikembangkan sebagai bagian dari konsep integrasi antara konservasi, Pendidikan, dan pengembangan ekonomi lokal[2].

Perkembangan teknologi yang berkembang pesat memudahkan masyarakat mengakses informasi melalui *website* dengan cara instan. Mencari informasi mengenai destinasi wisata juga sangat mudah, melalui *google* atau *search engine* lain. Wisatawan cenderung menggunakan *search engine* seperti *google* dikarenakan memiliki banyak kelebihan. Hasil pencarian menampilkan berbagai data yang bersumber dari *blog* atau forum tertentu. Variasi yang ditampilkan juga beragam, seperti bentuk tulisan, video, dan gambar[3]. Hal ini berdampak positif terhadap kenaikan kualitas mutu *website* guna menangkap keperluan *user* dalam mengkoneksikan situs melalui bermacam-macam peranti. Sehingga kualitas *website* yang dilengkapi dengan fitur dan desain yang dibuat menarik akan sesuai dengan kebutuhan *user*.

Website sendiri terdiri dari kumpulan komponen yang meliputi dari teks, gambar, suara, hingga video. Semua elemen ini berfungsi sebagai media informasi yang menarik dan diminati, menjadikannya pilihan yang tepat untuk menyampaikan berbagai informasi[4]. Dalam hal ini proses *design website* akan sangat mempengaruhi *user*. Pengalaman pelanggan tidak terlepas dari *user interface* yang secara umum mengaplikasikan gambaran bentuk grafis yang berkaitan dengan pengguna yang dapat terlihat, terdengar, disentuh, atau dimengerti manusia[5]. Antarmuka pengguna atau *User interface* adalah segmen penting dalam pelatihan *Human Computer Interaction* (HCI). Dalam konteks ini, kita mendalami bagaimana merancang dan mengembangkan metode yang memungkinkan manusia dan perangkat komputer untuk berkolaborasi dengan efektif. Hal ini bertujuan agar kebutuhan dapat terpenuhi secara praktis dan efisien[6].

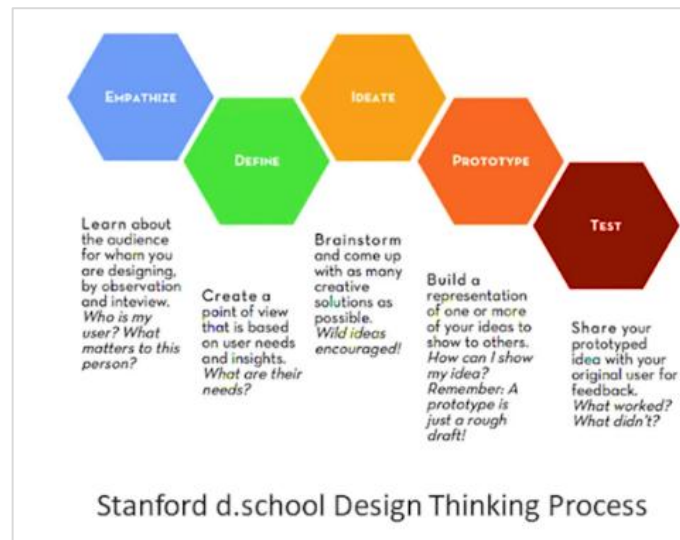
Dengan potensi wisata yang dimiliki oleh Geopark Tulungagung dapat memberi peluang besar bagi pengembangan lokal sebagaimana cepatnya informasi tersebar. *Website geopark* Tulungagung dapat membantu dalam pengenalan dan sebagai media promosi *Geopark* Tulungagung.

2. METODE PENELITIAN

User-centered Design yang merupakan pembagian dari SDLC (System Development Life Cycle) adalah kumpulan proses yang berfokus untuk memposisikan *user* dipusat proses desain sistem termasuk pada tujuan atau sifat, konteks, dan lingkungan sistem. *User-Centered Design* merupakan suatu sistem desain aplikasi yang mengaitkan pengguna atas *design*[7]. Desain aplikasi yang dibangun, akan disempurnakan dan berkonsentrasi pada keinginan *end-user* sampai aplikasi yang mengikuti kebutuhan *user* dan *user* tidak perlu mengubah tindakan untuk memakai aplikasi. Ada 4 (empat) langkah proses UCD yaitu mengerti konteks kegunaan (*understand context of use*), menentukan kebutuhan *user* (*specify user requirement*), merancang solusi dari *user requirement* (*design solutions*), dan yang terakhir adalah evaluasi terhadap *requirements* (*evaluate against requirements*)[8]. Dalam pendekatan ini terdapat dua langkah yaitu penelitian dan perancangan.

Tahapan penelitian adalah langkah untuk memperoleh data yang akan diproses menjadi informasi sebagai pedoman pelaksanaan penelitian agar hasil tidak menyimpang dari sasaran atau target yang akan dicapai[9]. Prosedur untuk mengumpulkan data pada penelitian ini melibatkan beberapa langkah, dengan analisis kebutuhan, observasi langsung, pengumpulan narasi dan studi literatur, dan FGD (*Focus Group Discussion*).

Perancangan merupakan langkah alternatif yang mengintegrasikan kumpulan ide, data, dan fakta yang didasarkan pada hipotesis yang diyakini diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu. Selain itu, perancangan juga menjelaskan cara untuk mencapai tujuan tersebut[10]. *Design thinking* merupakan metode yang berfokus pada pendekatan pada manusia dalam menciptakan inovasi. Metode ini mengutamakan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan dan pengguna[11]. Dalam hal ini, peneliti melakukan 5 (lima) tahapan *design thinking* yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, Dan *Test*.



Gambar 1. Design Thinking Process

3. HASIL DAN ANALISIS

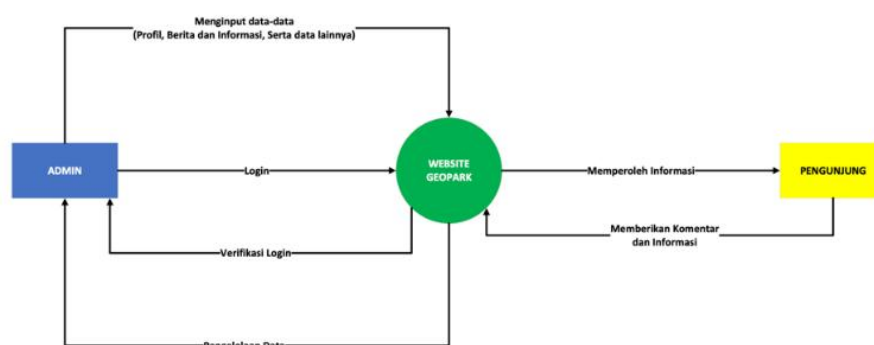
3.1. Empathize

Empathize ialah langkah yang merujuk pada penjabaran dan pemahaman tingkah laku user dalam aktivitas sehari-hari maupun dalam konteks kegiatan tertentu[12]. Dalam upaya untuk memahami orang lain, sangat penting untuk mengetahui dan merasakan perasaan mereka terkait masalah, situasi, dan kondisi tertentu yang seluruhnya berfokus pada pengguna (*user-centric*), pendekatan yang demikian ditujukan untuk mengumpulkan informasi dan memahami keinginan mereka dilakukan melalui observasi dan diskusi kelompok yang terfokus yang disebut *Focus Group Discussion* (FGD), pengumpulan narasi dan literatur, juga wawancara ke *General Manager* dan anggota *Geopark*. Observasi dilakukan oleh tim *geopark* ke Objek Daya Tarik Wisata (ODTW) atau tempat dimana *geosite* berada. *Focus Group Discussion* (FGD) berfokus pada isi *website*, konten yang ingin di-*input* dan ditampilkan, menu yang ingin ditampilkan, dan tampilan yang diinginkan *user*. Pengumpulan narasi dan literatur dilakukan untuk mengetahui penelitian terdahulu, juga dilakukan untuk mengumpulkan informasi.

3.2. Define

Penerapan tahapan *empathize* dilakukan di tahap *define*. *Define* sendiri merupakan kesimpulan kebutuhan *user* yang diperoleh dari tahap *empathize*. *User Flow* menggambarkan bagaimana *user* memakai aplikasi dari awal hingga akhir. Pada tahap ini peneliti membuat *user flow* yang menampilkan alur *website geopark* tulungagung sesuai dengan informasi yang didapat dan dibutuhkan oleh *user* saat *Focus Group Discussion*.

3.3. Ideate



Gambar 2. User Flow website Geopark Tulungagung

Tahap ini merupakan tahap perwujudan dari *define*. Setelah pembuatan *user flow* yang menampilkan alur dari *website*, peneliti mendesain beberapa objek yang terdiri dari komponen dan elemen dasar. *Design system* terdiri dari komponen-komponen yang digunakan secara terus-menerus agar menjaga standar kualitas dan konsistensi dari desain[13]. Komponen-komponen tersebut antara lain adalah logo, warna, *layout* dan penempatan.

a. Logo

Logo merupakan tanda penyampai pesan yang mengandung makna filosofis dan digunakan sebagai identitas sebuah perusahaan dari perusahaan lain. Terdiri dari beberapa komponen visual yang digabungkan menjadi satu kesatuan yang menghasilkan nilai yang eksklusif dan istimewa[14]. Berikut logo Geopark Tulungagung yang berfilosofi Kadipaten Ngrowo (Tempat Air yang Besar) terdapat pegunungan karst dan marmer sebagai tempat kehidupan manusia purba pertama di Jawa (Homo Sapiens Wadjakensis). Logo terdiri dari 4 (empat) elemen yaitu fosil wadjakensis, peta wilayah Kabupaten Tulungagung, pegunungan karst dan perairan laut dan daratan yang terdapat di Kabupaten Tulungagung.



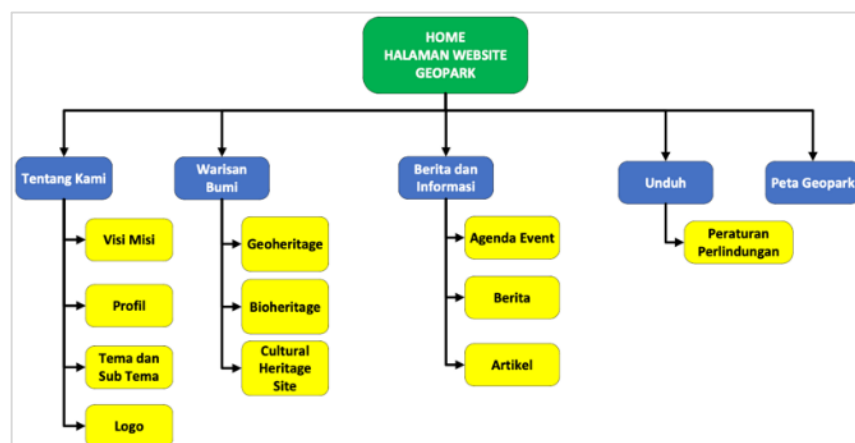
Gambar 3. Logo Geopark Tulungagung

b. Warna

Pemanfaatan dan pembubuhan proporsi warna yang tepat merupakan unsur penting untuk mencapai minat terhadap *web*. Warna merupakan elemen pelengkap yang menggantikan suasana psikologis pada komunikasi yang efisien untuk menghidupkan timbulnya sentimen tertentu[15].

c. Layout

Tata letak web merupakan elemen krusial yang perlu direncanakan dengan cermat agar situs web dapat beroperasi secara optimal, dengan kecepatan yang memadai, serta mudah diakses oleh pengguna. Dalam suatu rancangan, tata letak atau *website layout* yang baik dapat menghasilkan komponen visual yang dipakai menjadi lebih komunikatif, sehingga memudahkan pengunjung dalam memahami informasi yang disajikan[6]. Dalam perancangannya, *website geopark* Tulungagung menggunakan *layout magazine style*. *Layout Magazine style* adalah *pre-designed layout* dan struktur yang spesialisasinya dibuat untuk majalah online, *website*, dan konten yang mengandung banyak *blog*.



Gambar 4. Layout Magazine Style Geopark Tulungagung

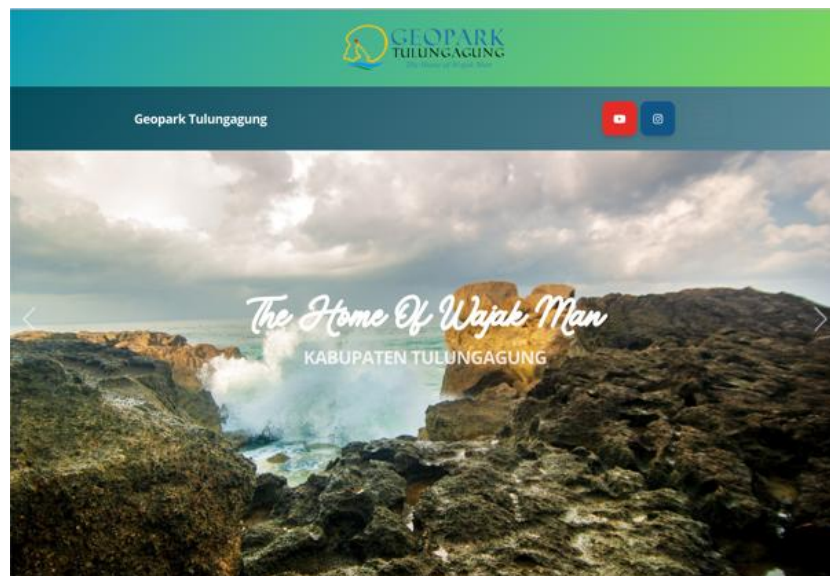
3.4. Prototype

Prototype merupakan rancangan awal suatu produk yang, dalam penerapannya, dibuat melalui proses interaksi alur. Tujuan dari pembuatan *prototype* ini adalah untuk di coba kepada pengguna, guna memperoleh respon dan umpan balik. Tujuan dari tahap *prototype* adalah untuk mengidentifikasi kesalahan dan kekuarangan dalam suatu *interface* yang berkemungkinan akan mengalami perubahan kedepannya. Proses pembangunan solusi dan perancangan yang konkrit dimulai pemahaman terhadap pengguna dan kebutuhan pengguna dalam mendemostrasikan sebuah produk yang sedang dikembangkan untuk memastikan komponen-komponen yang ada berfungsi dengan baik sebelum melanjutkan ke tahap pengembangan selanjutnya.

Layout dan isi website disesuaikan dengan tahap sebelumnya yaitu menggunakan layout magazine style yang telah dirumuskan saat Focus Group Discussion (FGD). Informasi akademik dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan disampaikan dengan bentuk teks dan gambar untuk memberikan informasi yang jelas dan nyata.

1. Halaman Homepage/Index

Pada halaman Homepage/Index berisi tentang Tema. "*The Home Of Wajak Man*" berlatar belakang beberapa foto *Geopark* yang diberi efek *carousel slide* agar berganti tiap beberapa waktu. Di bagian atas terdapat navigasi menuju halaman selanjutnya seperti Tentang Kami, Berita dan Informasi, Warisan Bumi, Halaman tentang peraturan perundangan, Peta *Geopark*, hingga *button channel Youtube* dan *Instagram*. Dibagian bawah terdapat sebuah summary tentang *geopark* yang disertai dengan logo, juga Berita dan Informasi terkait aktifitas terbaru yang dilakukan *team Geopark Tulungagung*.



Gambar 5. Halaman Index Website Geopark Tulungagung

2. Halaman Tentang Kami (Visi Misi, Profil, Tema dan Sub Tema, Logo)

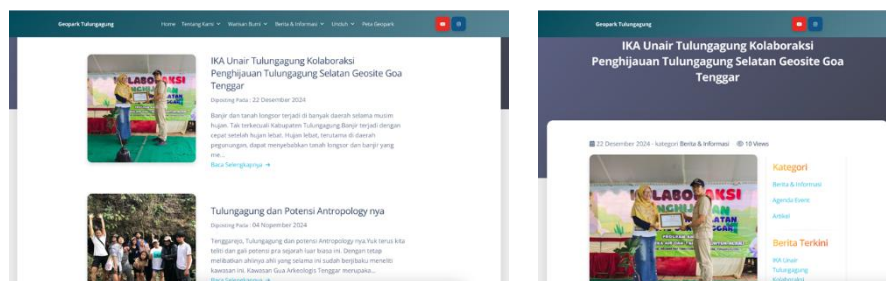
Halaman Tentang Kami berisi Visi Misi, Profil, Tema, dan Logo yang memiliki format halaman yang sama. Seperti pada halaman profil yang berisi judul (Profil) dan dibawahnya terdapat teks konten yang menjelaskan profil *Geopark Wajakensis*. Pada halaman logo, terdapat penjelasan tentang potongan-potongan logo yang dilengkapi dengan makna tiap komponen-komponennya.



Gambar 6. Halaman Profil Website Geopark Tulungagung

3. Halaman Berita dan Informasi

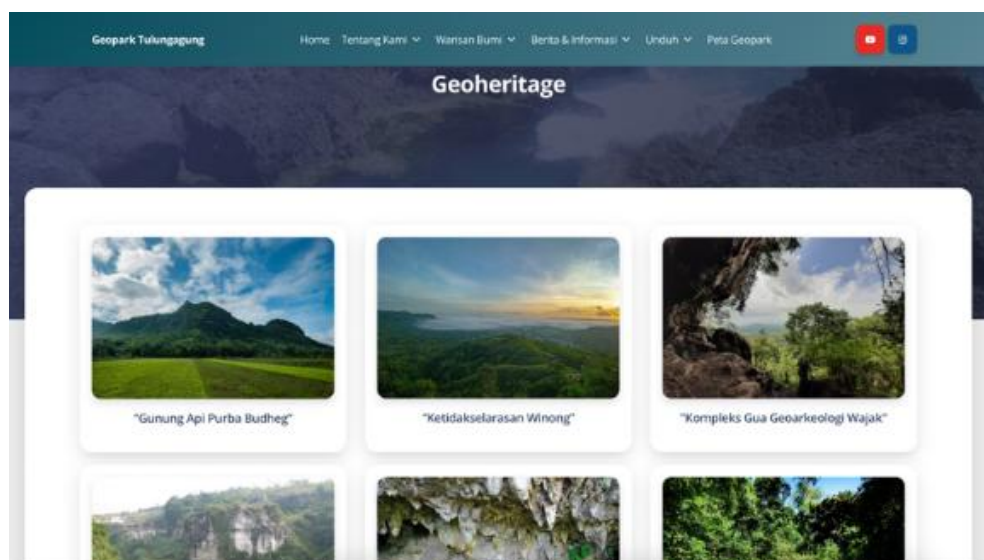
Pada halaman Berita dan Informasi berisi tentang kegiatan *Team Geopark Tulungagung* yang diurutkan berdasar berita dan informasi terbaru. Informasi yang dicantumkan berupa judul kegiatan, tanggal pelaksanaan kegiatan, konten teks kegiatan, juga terdapat foto-foto kegiatan yang ditampilkan.



Gambar 7. Halaman Berita dan Informasi Website Geopark Tulungagung

4. Halaman Warisan Bumi (*Geoheritage, Bioheritage, Cultural Heritage*)

Halaman Warisan Bumi mempunyai 3 bagian yaitu *Geoheritage*, *Bioheritage*, dan *Cultural Heritage*. Tiap bagian memiliki konten sesuai dengan focus masing-masing bagian. Pada bagian *Geoheritage*, terdapat beberapa *cards* dengan berbagai judul yang memberikan penjelasan mengenai setiap tema judul.



Gambar 8. Halaman Warisan Bumi Website Geopark Tulungagung

5. Bagian Footer

Bagian *footer* berisi alamat sekretariat yang menyertakan *link maps* lokasi, *contact person* yang berisi alamat *email*, nomor *Whatsapp*, dan *link* Instagram, juga Tentang *geopark* disertakan logo model *landscape*.



Gambar 9. Bagian Footer Website Geopark Tulungagung

3.5. Test/Uji Coba

Setelah melalui 4 (empat) tahap yaitu tahap *empathize*, *define*, *ideate*, dan *prototype*, selanjutnya adalah tahap *test/uji coba*. Pada tahap ini dilakukan *usability testing* dengan beberapa task seperti login admin, verifikasi login admin, input profil admin, input berita/informasi admin, dan memberi komentar untuk pengunjung. Untuk website Geopark Tulungagung ini, dilakukan uji coba kepada 5 responden yang terdiri dari anggota Geopark Tulungagung. Dari 5 responden menghasilkan data pada tabel 1 Hasil Uji Coba. Dari tabel berikut dapat disimpulkan responden sempat mengalami beberapa kendala seperti saat verifikasi login, input berita/informasi, dan input profil.

Tabel 1. Hasil Uji Coba

Header	R1	R2	R3	R4	R5
Login Admin	●	●	●	●	●
Verifikasi Login	●	●	●	●	●
Input Profil	●	●	●	●	●
Input Berita/Informasi	●	●	●	●	●
Memberi Komentar	●	●	●	●	●

Keterangan: ● Lancar ● Tidak Lancar ● Stop

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, kesimpulan yang diperoleh adalah, bahwa hasil dari perancangan *user interface website Geopark Tulungagung* dapat diimplementasikan dengan menggunakan metode *design thinking*. Dari hasil test atau uji coba, secara keseluruhan, *website Geopark Tulungagung* terbukti efektif sebagai media untuk menyalurkan informasi ke publik. Penggunaan *layout magazine style* juga membantu dalam penampungan dan penyerapan informasi sehingga informasi yang didapat pengunjung dapat bervariasi seperti warisan wisata (*geoheritage*, *bioheritage*, dan *cultural heritage*), berita dan informasi termasuk agenda event dan artikel, peraturan perlindungan tentang geopark, hingga peta wilayah *geopark* sendiri.

REFERENSI

- [1] T. Buana Ayu and N. Wijaya, "2 ND MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2023 PENERAPAN METODE DESIGN THINKING PADA PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI PAYOPRINT BERBASIS ANDROID", [Online]. Available: <https://www.payoprint.id/>.
- [2] M. Faizal, "PERANCANGAN SIMPLE DESIGN SYSTEM CANVAS SEBAGAI PEDOMAN ANTARMUKA PENGGUNA START UP DI INDONESIA," *Serat Rupa Journal of Design*, vol. 5, no. 1, pp. 108–121, Feb. 2021, doi: 10.28932/srjd.v5i1.2100.
- [3] N. FEBRIYANTI, "PENERAPAN MARKET BASKET ANALYSIS TERHADAP DATA PENJUALAN FASHION PADA PERUSAHAAN DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI (Studi Kasus : Iwan Fashion Tasikmalaya)," 2021.

- [4] D. Haryanto, W. Pirgana, P. Studi Teknologi Informasi, U. Muhammadiyah Palembang Jln Ahmad Yani, U. Palembang, and S. Selatan, "Pengembangan User Interface Pada Website Geopark Belitong," *JURNAL ILMIAH INFORMATIKA GLOBAL VOLUME*, vol. 12, no. 1, 2021.
- [5] H. Ilham, B. Wijayanto, and S. P. Rahayu, "ANALYSIS AND DESIGN OF USER INTERFACE/USER EXPERIENCE WITH THE DESIGN THINKING METHOD IN THE ACADEMIC INFORMATION SYSTEM OF JENDERAL SOEDIRMAN UNIVERSITY," *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, vol. 2, no. 1, pp. 17–26, Jan. 2021, doi: 10.20884/1.jutif.2021.2.1.30.
- [6] A. Karim Syahputra, "Chapter 2-Internet dan Website Search Engine & Web Browser."
- [7] I. B. Karo Sekali, C. E. J. C. Montolalu, and S. A. Widiana, "Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking," *Jurnal Ilmiah Informatika dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, vol. 2, no. 2, pp. 53–64, Sep. 2023, doi: 10.58602/jima-ilkom.v2i2.17.
- [8] A. Nur Siam and A. Fauzi, "MIND (Multimedia Artificial Intelligent Networking Database Penggunaan Metode Design Thinking dalam Perancangan UI/UX Mobile Aplikasi Prevent (Studi Kasus: Studi Independen Alterra)," *Journal MIND Journal / ISSN*, vol. 8, no. 2, pp. 130–141, 2023, doi: 10.26760/mind journal.v8i2.130-141.
- [9] M. Puspita Eugenia, M. Abdurrofi, B. Almahenzar, and A. Khoirunnisa, "Pendekatan Metode User-Centered Design dan System Usability Scale dalam Redesain dan Evaluasi Antarmuka Website Studi Kasus Website Diseminasi Sensus Pertanian (User-Centered Design and System Usability Scale Method Approach in Website Interface Redesign and Evaluation: A Case Study of the Dissemination Agricultural Census Website)," 2022. [Online]. Available: <https://st2013.bps.go.id/>.
- [10] I. Rahmasari and P. Parameswari, "Strategi Pemerintah Indonesia untuk Memperoleh Pengakuan UNESCO sebagai UNESCO Global Geopark Studi Kasus: Kawasan Gunung Rinjani 2013-2018."
- [11] N. Rangga Wiwesa, "USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE UNTUK MENGELOLA KEPUASAN PELANGGAN," 2021.
- [12] Restiawan Permana and Yusmawati, "SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial dan Humaniora Semiotika Visual Logo Bumbu Bamboe dan Perannya sebagai Identitas Perusahaan," 2022.
- [13] A. Shanardi Wijaya, "User-Centered Design – School of Information Systems," 2019.
- [14] G. Y. Tampubolon and I. Zulian, "Kerjasama Unesco dan Indonesia dalam Pembangunan Wisata Danau Toba Melalui Program Global Geopark," *Action Research Literate*, vol. 8, no. 3, 2024, [Online]. Available: <https://arl.ridwaninstitute.co.id/index.php/arl>
- [15] Y. Wahyudin and D. N. Rahayu, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 15, no. 3, -p. 26–40, Oct. 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i3.74.
- [16] Alivia Shanardi Wij-ya, "User-Centered Design," Binus, 31 Mei 2019, [Online]. Tersedia: <https://sis.binus.ac.id/2019/05/31/user-centered-design/> [23 Desember 2024].
- [17] Super Admin, "UNESCO Global Geopark (UGG)", KNIU Kemendikbud, 24 Januari 2023, [Online]. Tersedia: <https://kniu.kemdikbud.go.id/page/sektor/ilmu-pengetahuan/unesco-global-geopark-ugg#> [20 Desember 2024].