

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE UNTUK PARIWISATA KOTA JAMBI

Mochammad Arief Hermawan Sutoyo<sup>1\*</sup>, Niko Akbar<sup>2</sup>, Bayu Putra Sanjaya<sup>3</sup>, M. Kahfi<sup>4</sup>, M. Agustian Al-Rafie<sup>5</sup>, M. Ridho Syafutra S<sup>6</sup>, Putri Indah Cahyani<sup>7</sup>, Nurul Afrilia Putri<sup>8</sup>  
<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup> Teknik Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Jl. Kol. M. Kukuh, Paal Lima, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36125  
\*email: [mochammadarx@gmail.com](mailto:mochammadarx@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.31603/komtika.v6i2.7467>

Received: 18-08-2022, Revised: 22-08- 2022, Accepted: 24-08-2022

### ABSTRACT

*With the increasing use of the internet, the opportunity to market Jambi City tourism using a website becomes an opportunity that must do to increase tourism. However, Jambi City Tourism and Culture Office Website does not update its information regularly, and the information provided is less detailed, so not many tourists know about the latest tourist objects in Jambi City. To solve these problems, the author tries to update the existing website and add some elements of information services. The method used in this study for website development is the prototyping method. The system usability scale method determines how well the author designed the prototype. Based on the final results of data calculations, it was found that the usability testing shows the number 81.125, which means that the website that we built could be developed further. In future research, the author will try to establish the use of crowdsourcing for Jambi residents and tourists to provide information related to tourist attractions in Jambi City.*

**Keywords:** Information System Design, Website, Prototyping, Tourism, SUS.

### ABSTRAK

Dengan makin meningkatnya penggunaan internet, maka peluang untuk memasarkan pariwisata Kota Jambi menggunakan sebuah website menjadi sebuah kesempatan yang harus dilakukan untuk meningkatkan pariwisata. Namun, website Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Jambi tidak memperbarui informasinya secara berkala dan informasi yang diberikan kurang mendetail, sehingga tidak banyak wisatawan yang mengetahui objek-objek wisata terkini di Kota Jambi. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut penulis mencoba memperbarui website yang ada dan menambahkan beberapa elemen layanan informasi. Metode yang digunakan pada perancangan website untuk penelitian ini adalah metode prototyping sedangkan untuk pengujian prototipe akan digunakan metode *system usability scale* (SUS) untuk mengetahui seberapa baik prototipe yang penulis rancang. Berdasarkan dari hasil akhir perhitungan data, telah didapatkan bahwa pengujian usability menunjukkan angka 81,125 sehingga website dapat dikembangkan. Pada penelitian selanjutnya penulis akan mencoba mengembangkan penggunaan *crowdsourcing* warga Jambi dan wisatawan, untuk memberikan informasi terkait tempat wisata di Kota Jambi.

**Keywords:** Perancangan Sistem Informasi, Website, Prototyping, Pariwisata, SUS.

### PENDAHULUAN

Saat ini pengguna teknologi informasi (TI) semakin berkembang, maka dari itu banyak sekali yang sudah menggunakan teknologi-teknologi canggih. Teknologi-teknologi tersebut seperti penggunaan aplikasi website dan teknologi canggih lainnya untuk memudahkan pelayanan dan kebutuhan masyarakat. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia sebagai Lembaga Survei Internet Indonesia menyatakan bahwa Tingkat Penetrasi Internet di Indonesia pada tahun 2021-2022 sudah mencapai 77,02% meningkat dari tahun 2019-2022 yang sebesar 73,70% [1]. Untuk saat ini penggunaan TI sangat penting dalam pariwisata untuk

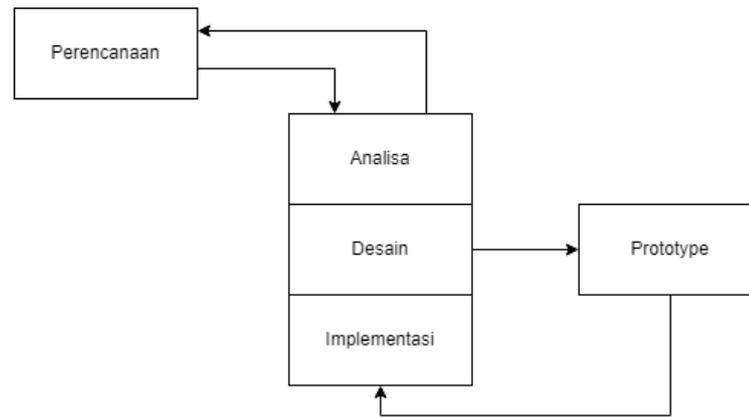
mempercepat pemulihan ekonomi dalam menghadapi disrupsi, seperti pandemi [2]. TI merupakan sebuah peluang untuk mempromosikan pariwisata yang ada di Kota Jambi, salah satunya adalah dengan menggunakan sebuah website. Website merupakan situs sistem informasi yang dapat diakses dengan cepat. Salah satu contoh penggunaannya yaitu pada instansi yang menaungi pariwisata di Kota Jambi, yaitu Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Jambi sebagai media Informasi. Website tersebut dapat di akses pada laman <https://disparbud.jambikota.go.id/>, yang dapat di akses oleh masyarakat dan wisatawan yang ingin berkunjung ke kota Jambi. Namun, website tidak memperbarui informasinya secara berkala dan informasi yang diberikan kurang mendetail, sehingga tidak banyak wisatawan yang mengetahui objek-objek wisata terkini di Kota Jambi.

Berdasarkan permasalahan yang didapatkan maka dalam penelitian ini, penulis mencoba untuk merancang prototipe website untuk meningkatkan kualitas layanan sistem informasi bagi masyarakat dan wisatawan. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Haykal [3] tentang Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Wisata Berbasis Website di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pidie, yang menyatakan bahwa sistem informasi wisata mempermudah wisatawan dalam mencari informasi mengenai wisata, budaya, dan kuliner di Kabupaten Pidie. Sistem informasi tersebut juga menjadi media promosi wisata Kabupaten Pidie. Dalam penelitian tersebut dilakukan pengujian menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*, sistem informasi tersebut mendapatkan nilai rekapitulasi akhir dengan nilai 80,5 yang menunjukkan grade A berdasarkan klasifikasi percentile rank, yang artinya sistem mudah dipelajari dan digunakan oleh pengguna baru. Penggunaan SUS dapat menjadi instrumen yang kuat dalam penilaian *usability* [4]. Pengukuran *usability* memiliki utilitas yang tinggi karena mengkuantifikasi seberapa baik pengguna dapat berinteraksi dengan produk/layanan [5]. *Usability* juga dapat mengurangi kemungkinan kesalahan yang terjadi sehingga didapatkan proses pembelajaran dalam menggunakan aplikasi dengan mudah [6].

Mengikuti penelitian tersebut, maka website sistem informasi pariwisata Kota Jambi yang akan penulis rancang bagi wisatawan akan menyediakan berbagai macam elemen layanan informasi seperti letak lokasi, deskripsi singkat, informasi penting, serta berbagai macam tempat wisata yang ada di kota Jambi dan tambahan elemen dari user requirement yang didapatkan dari observasi dan wawancara kepada pihak terkait. Dengan adanya layanan tersebut diharapkan wisatawan akan dimudahkan dalam mencari informasi terkait pariwisata Kota Jambi dalam website yang akan dirancang penulis.

## **METODE**

Pada penelitian ini metode perancangan sistem yang penulis gunakan adalah metode prototyping yang tahapannya dapat dilihat pada gambar 1. Metode prototyping adalah metode yang tahapan analisa, desain dan implementasi dilakukan secara bersamaan dengan harapan versi sederhana dari sistem yang akan dibangun dapat dengan cepat dikembangkan dan diujikan kepada pengguna untuk dievaluasi dan diberikan masukan [7].



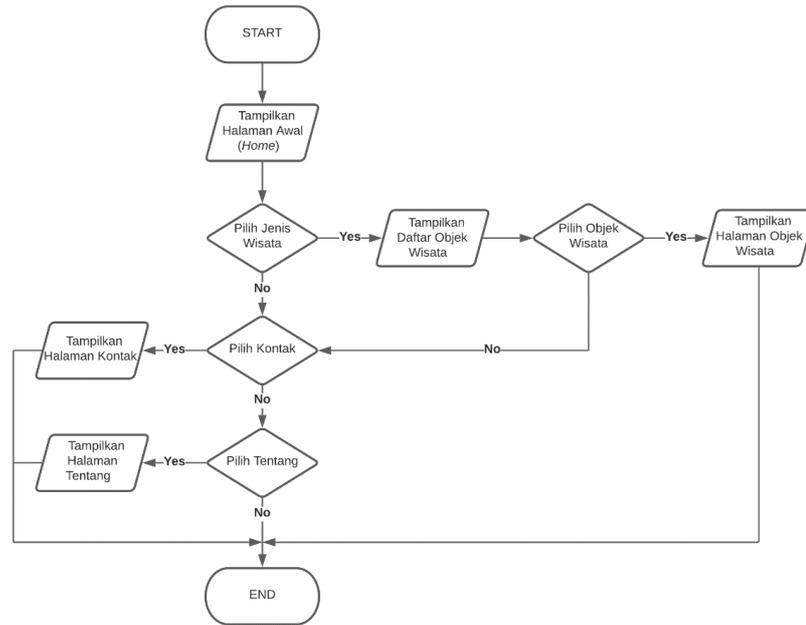
Gambar 1. Metode *Prototyping*

Untuk mengumpulkan data yang tepat dan akurat, penulis juga melakukan beberapa metode dalam pengumpulan data. Penulis akan melakukan observasi langsung ke lokasi objek-objek wisata untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan seperti nama wisata, alamat wisata, jenis wisata, dan fasilitas-fasilitas yang ada di tempat wisata tersebut. Penulis juga melakukan wawancara kepada pihak-pihak yang bersangkutan dan terlibat dengan perancangan website ini dan dalam penelitian ini, kuesioner digunakan untuk menguji kualitas website pada bagian usability dengan menggunakan metode SUS sesuai dengan yang disebutkan di pendahuluan.

SUS adalah pendekatan paling sederhana untuk mengevaluasi sistem berdasarkan perspektif pengguna dalam pengujian usability dengan sejumlah kecil pengguna potensial untuk berpartisipasi [8]. Responden untuk pengujian prototipe akan dipilih secara acak namun dalam lingkup kota Jambi. Kerlinger dan Lee [9] menyarankan sebanyak 30 sampel sebagai jumlah minimal sampel dalam penelitian kuantitatif. Responden ini nantinya akan menguji sistem prototipe yang penulis rancang dan memberikan masukan berupa jawaban kuesioner SUS. Perhitungan SUS yaitu memiliki pernyataan positif dan negatif skala respons dalam semua kasus berkisar dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju). Standar perhitungan dalam skala penilaian SUS menggunakan skala penilaian absolut dengan A: > 89; B: 80-89; C: 70- 79; D:60- 69; dan F: <60 [10]. Untuk perhitungan nilai SUS pertanyaan dengan nomor genap, kontribusi skor adalah posisi skala dikurangi 1 dan untuk pertanyaan dengan nomor ganjil, kontribusi skor adalah 5 dikurangi posisi skala. Skor SUS keseluruhan merupakan hasil penjumlahan kontribusi skor item dikalikan 2,5, nilai akhir yang didapatkan berkisar antara 0 sampai 100. Suatu produk dianggap memiliki *usability* yang baik jika skor SUS secara keseluruhan sama atau di atas 68 [11].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari observasi dan wawancara kepada pihak pelayanan wisata, pemerintah, warga dan wisatawan terkait website pariwisata, menghasilkan beberapa user requirement yaitu untuk menambahkan tampilan gambar objek wisata, tampilan informasi dan peta objek wisata pada website yang sudah ada. Berdasarkan kebutuhan yang didapatkan maka dibuatlah flowchart yang dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Flowchart Prototipe

Setelah alur sistem telah jelas, maka penulis membuat rancangan awal dari prototipe atau biasa disebut *low fidelity prototype* untuk menjelaskan kepada team bagaimana nantinya rancangan website akan dibentuk. Tampilan prototipe awal dapat dilihat pada gambar 3 yang menampilkan halaman utama pada website yang dirancang.



Gambar 3. Gambar Low Fidelity Prototype

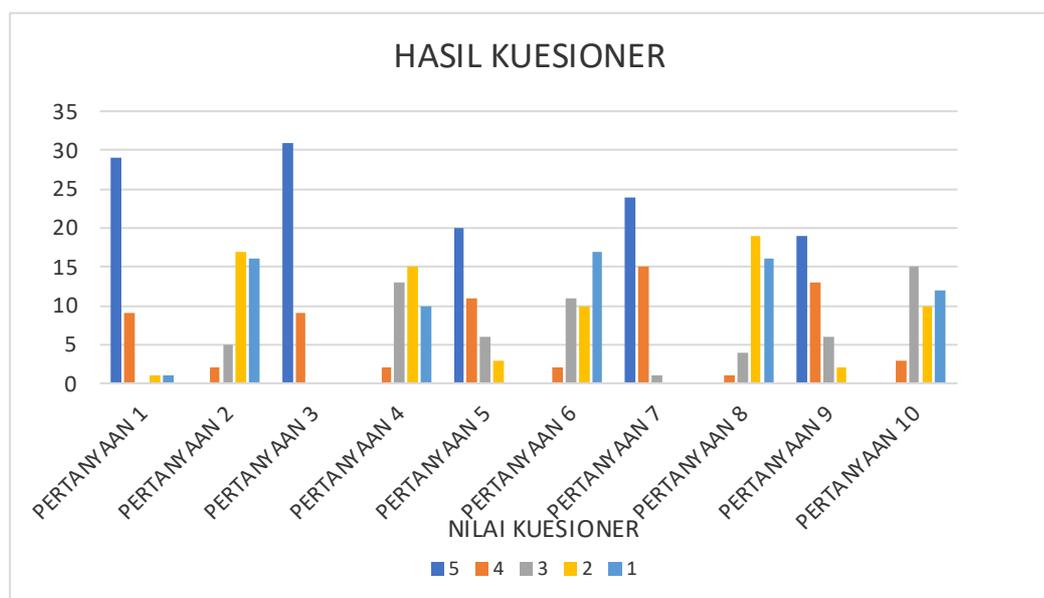
Halaman utama atau halaman *Home* merupakan halaman yang pertama kali akan muncul ketika pengguna/*user* memasukkan alamat website Pariwisata Kota Jambi ini.

Halaman utama ini terdiri dari menu dalam bentuk *navbar*, informasi singkat mengenai Kota Jambi, gambar kilasan beberapa objek wisata, dan peta Kota Jambi. Setelah penulis melakukan *brainstorming* untuk merancang bagaimana tampilan, informasi dan tombol pada halaman website protipe, dan rancangan disetujui maka dilakukan implementasi perancangan prototipe yang dapat diujikan kepada pengguna. Kemudian, tampilan pada prototipe tingkat lanjut dapat dilihat pada gambar 4, yang mana tampilan dibuat menyesuaikan rancangan pada gambar 3. Prototipe tingkat lanjut ini sudah berupa website yang dapat diakses pada localhost sehingga dapat digunakan dan diujikan kepada pengguna.



Gambar 4 Tampilan Halaman Utama

Setelah prototipe website pariwisata siap untuk diujicobakan, maka selanjutnya dilakukan pengujian usability. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas dari produk yang telah dirancang. Tes *usability* ini menggunakan SUS. Jumlah responden yang didapatkan pada pengujian berjumlah 40 orang. Pada gambar 5, digambarkan berapa banyak responden memilih nilai pada tiap pertanyaan, dan dari nilai tersebut dihitung menggunakan rumus perhitungan yang dijelaskan pada bab metode.



Gambar 5. Hasil Akhir SUS

Perhitungan dilakukan dengan mengurangi 5 dengan jawaban kuesioner 1,3,5,7,9 dan mengurangi jawaban kuesioner 2,4,6,8,10 dengan nilai 1. Setelah itu ditambahkan dan dikalikan dengan nilai 2.5 nilai paling tinggi adalah 100. Contoh pada responden 2 nilai berturut turut adalah, 5, 2, 5, 2, 5, 2, 4, 2, 5, 1, hasil tersebut dihitung menghasilkan nilai 35, yang mana ketika dikalikan 2.5 menghasilkan nilai 87.5. Dari nilai akhir yang didapatkan dirata-ratakan sesuai nilai responden lain. Berdasarkan dari hasil akhir perhitungan data, telah didapatkan bahwa pengujian *usability* pada prototipe website pariwisata Kota Jambi menunjukkan pada angka 81,125 dengan percentile rank grade A. Sesuai dengan hasil penilaian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa website yang dirancang yang dapat dikembangkan lebih lanjut, karena responden sebagai pengguna dapat dengan mudah untuk menggunakan dan mendapatkan informasi mengenai pariwisata Kota Jambi.

Interview lebih lanjut terkait hasil penelitian yang penulis lakukan dengan pihak Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Jambi, menurutnya website yang telah penulis rancang cukup bagus karena telah menutupi kekurangan-kekurangan pada website Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Jambi, tetapi ada beberapa fitur yang bisa ditambah seperti galeri berisi foto-foto pengunjung, dapat menampilkan jumlah pengunjung website, dan dapat terhubung dengan media sosial milik Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Jambi, seperti Instagram. Tambahan dari pihak Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Jambi, kekurangan yang ada pada website milik mereka disebabkan karena kurangnya tenaga kerja IT di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Jambi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil akhir perhitungan data, telah didapatkan bahwa pengujian usability pada website yang penulis rancang menunjukkan pada angka 81,125 yang berarti prototipe baik sehingga website dapat dikembangkan lebih lanjut. Pada penelitian selanjutnya penulis akan menambahkan fitur-fitur tambahan yang diminta oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Jambi serta mencoba mengembangkan penggunaan *crowdsourcing* kepada warga Jambi dan wisatawan. Sebab saat ini kolaborasi antara pihak merupakan sebuah hal yang penting untuk pariwisata yang terdampak oleh pandemi [12]. Penggunaan *crowdsourcing* sebagai salah satu alat bantu pengumpulan data telah diteliti pada [13]–[16] dan menghasilkan rancangan serta hasil yang memuaskan. Diharapkan dengan ditamahnya fitur *crowdsourcing* informasi terkait tempat wisata di Kota Jambi memiliki informasi yang terkini, sehingga permasalahan sumberdaya yang kurang di pengelola website pariwisata Kota Jambi diharapkan dapat ditanggulangi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] APJI, “Hasil Survey Profil Internet Indonesia 2022,” *Apji.or.Od*, no. June, 2022.
- [2] M. Purwaningsih, B. Purwandari, F. P. Sunarso, and F. Setiadi, “Harnessing e-collaboration for rural tourism recovery after covid-19: Dual analysis using swot and porter’s diamond model,” *Emerg. Sci. J.*, vol. 5, no. 4, pp. 559–575, 2021.
- [3] M. Haykal, “Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Wisata Berbasis Website Di Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Kabupaten Pidie,” *Banda Aceh Jur. Pendidik. Teknol. Inf. [internet]. [diakses pada 29 Oktober 2020]*, 2020.
- [4] J. R. Lewis, “The System Usability Scale: Past, Present, and Future,” *Int. J. Hum.*

- Comput. Interact.*, vol. 34, no. 7, pp. 577–590, 2018.
- [5] P. T. Kortum and A. Bangor, “Usability Ratings for Everyday Products Measured With the System Usability Scale,” *Int. J. Hum. Comput. Interact.*, vol. 29, no. 2, pp. 67–76, 2013.
- [6] P. Sukmasetya, A. Setiawan, and E. R. Arumi, “Penggunaan Usability Testing Sebagai Metode Evaluasi Website Krs Online Pada Perguruan Tinggi,” *JST (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 9, no. 1, pp. 58–67, 2020.
- [7] R. M. Roth, A. Dennis, and B. H. Wixom, *Systems analysis & design 6*, 6th ed. Wiley, 2014.
- [8] R. Lyzara, B. Purwandari, M. F. Zulfikar, H. B. Santoso, and I. Solichah, “E-Government Usability Evaluation: Insights from A Systematic Literature Review,” *Proc. 2Nd Int. Conf. Softw. Eng. Inf. Manag.*, pp. 249–253, 2019.
- [9] F. N. Kerlinger and H. B. Lee, “Foundation of Behavioral Research . USA: Holt, Reinhar & Winston.” Inc, 2000.
- [10] M. A. H. Sutoyo and P. Rahayu, “Evaluasi Usability Aplikasi EDMODO dengan SUS dan Thematic Analysis,” *J. Sist. Info. Bisnis*, vol. 11, no. 2, pp. 146–151, 2022.
- [11] Z. Sharfina and H. B. Santoso, “An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS),” *2016 Int. Conf. Adv. Comput. Sci. Inf. Syst. ICACISIS 2016*, pp. 145–148, 2017.
- [12] M. Purwaningsih, B. Purwandari, and A. N. Hidayanto, “Should We Collaborate Electronically? a Strategy to Boost Rural Tourism in the COVID-19 Pandemic,” in *2021 2nd International Conference on ICT for Rural Development (IC-ICTRuDev)*, 2021, pp. 1–6.
- [13] M. A. H. Sutoyo, H. Priyambowo, A. Nurzahra, D. I. Sensuse, S. Al, and D. Satria, “Knowledge Management System Design using Gamification : A Case study of the e-Government Laboratory , Universitas Indonesia,” pp. 5–9.
- [14] M. F. Putri, N. C. Harahap, S. Pramudiawardani, D. I. Sensuse, and M. A. H. Sutoyo, “Usage Intention Model for Mobile Health Application: Uses and Gratification Perspective,” in *Proceedings of the International Conference on Electrical Engineering and Informatics*, 2019, vol. 2019-July.
- [15] R. R. Suryono, E. Marlina, M. Purwaningsih, D. I. Sensuse, and M. A. H. Sutoyo, “Challenges in P2P Lending Development: Collaboration with Tourism Commerce,” in *Proceedings - 2019 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering, ICOMITEE 2019*, 2019.
- [16] M. A. H. Sutoyo and D. I. Sensuse, “Designing a conceptual model for rice information systems using gamification and soft system methodology,” *2018 Int. Conf. Adv. Comput. Sci. Inf. Syst. ICACISIS 2018*, no. February 2019, pp. 63–68, 2019.

