

# EVALUASI PERANCANGAN UI/UX APLIKASI *MOBILE* WISATA KABUPATEN LUMAJANG MENGGUNAKAN METODE SUS

Ervina Purwaningtyas<sup>1)</sup>, Andriyan Rizki Jatmiko<sup>2)</sup>

<sup>1), 2)</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Merdeka Malang  
Jl. Terusan Dieng No. 62-64 Klojen, Kota Malang  
Email: [ervinapur31@gmail.com](mailto:ervinapur31@gmail.com)<sup>1)</sup>, [andriyan.jatmiko@unmer.ac.id](mailto:andriyan.jatmiko@unmer.ac.id)<sup>2)</sup>

## Abstrak

Wisata merupakan salah satu industri yang memberikan dampak besar terhadap perekonomian masyarakat di sekitar objek wisata begitupun dengan banyaknya pengguna internet dan smartphone tentu saja memberikan efek pada sektor wisata salah satunya di Kecamatan Pronojiwo, Kabupaten Lumajang. Penyebarluasan informasi mengenai destinasi wisata hanya dilakukan melalui Instagram karena tidak adanya aplikasi khusus pengenalan wisata sebagai media promosi sehingga Instagram tidak dapat mencakup keseluruhan informasi seperti tempat kuliner, akomodasi, maupun tempat beristirahat di sekitar tempat wisata. Rancangan UI/UX destinasi wisata Kabupaten Lumajang menggunakan metode User Centered Design dibuat sebagai media promosi wisata yang nantinya rancangan tersebut dievaluasi menggunakan metode System Usability Scale. Berdasarkan hasil evaluasi didapatkan skor rata-rata 86,6% yang menunjukkan bahwa rancangan aplikasi tersebut Acceptable atau telah diterima oleh pengguna.

**Kata kunci:** System Usability Scale, UI/UX, User-Centered Design, Wisata

## Abstract

Tourism is one of the industries that has a major impact on the economy of the community around tourist objects as well as a large number of internet and smartphone users, of course, it has an effect on the tourism sector, one of which is in Pronojiwo District, Lumajang Regency. Dissemination of information about tourist destinations is only done through Instagram because there is no special application for introducing tourism as a promotional medium so Instagram cannot cover all information such as culinary spots, accommodations, or places to rest around tourist attractions. The UI/UX design for tourist destinations in Lumajang Regency using the User Centered Design method was made as a tourism promotion media which later on the design will be evaluated using the System Usability Scale method. The evaluation results obtained an average score of 86.6% which indicates that the application design is Acceptable or has been accepted by the user.

**Keywords:** System Usability Scale, UI/UX, User-Centered Design, Tourism

## 1. Pendahuluan

Industri wisata di Indonesia banyak memberikan dampak yang besar bagi perekonomian negara karena bisa menambah devisa negara. Selain berperan penting bagi negara, industri pariwisata juga sangat berdampak terhadap perekonomian masyarakat sekitar objek wisata seperti pengelola tempat penginapan dan tempat makan sehingga dapat mengurangi tingkat pengangguran dan kemiskinan [1]. Aplikasi berbasis *mobile* merupakan aplikasi yang dirancang secara spesifik yang diperuntukkan bagi *platform mobile*. Terdapat dua faktor pengembangan aplikasi *mobile*; diantaranya yang pertama ialah desain *user interface*, dan selanjutnya ialah pemanfaatan yang efisien dari kemampuan *hardware*. Pengguna aplikasi *mobile* menganggap kendala layar, konteks, mobilitas dan masukan sebagai garis besar untuk desain dan berinteraksi dengan perangkat mereka melalui komponen *user interface*. Oleh karena itu, maka aplikasi *mobile* yang lebih mudah dipahami dan *user friendly* merupakan tujuan dari desain *user interface* [2]. Pembuatan perancangan desain UI/UX yang sesuai untuk memperkenalkan destinasi wisata Kabupaten Lumajang dengan metode perancangan *User Centered Design* (UCD). Prinsip dasar UCD antaranya ialah keterlibatan *user*, pengujian dan pengukuran empiris, serta desain yang berulang [3]. Harapannya dengan metode ini *user* tidak kesulitan dalam penggunaan aplikasi. Untuk pengujian dalam mengukur level *usability* dilakukan dengan metode *System Usability Scale* (SUS).

## 2. Dasar Teori

Wisata merupakan kegiatan perjalanan yang dilaksanakan oleh sebuah kelompok atau sebagian individu yang sedang mendatangi tempat tertentu dalam jangka waktu sementara yang bertujuan rekreasi, atau belajar keunikan wisata yang dikunjungi [4]. *User Interface* ialah masukan dan keluaran yang melibatkan pengguna secara langsung di mana *user interface* bisa mengenali karakteristik *user* serta perangkat *interfacenya*. *User Experience* merupakan pengalaman

yang dibuat oleh sebuah aplikasi untuk pengguna yang menggunakan aplikasi tersebut [5]. *Usability* merupakan ukuran kualitas dari *user experience* saat mereka melakukan interaksi dengan aplikasi [6].

### 3. Metodologi Penelitian

#### A. Tahapan Penelitian

#### Gambar 1. Metodologi Penelitian

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan penelitian:

- a) **Rencanakan Proses *User-Centered Design***  
Melakukan studi literatur dengan mempelajari buku, jurnal, dan media lain untuk memahami perancangan UI/UX dengan metode UCD.
- b) **Memahami dan Menentukan Konteks Penggunaan**  
Melakukan wawancara untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan aplikasi sehingga mampu untuk menjadi masukan dalam perancangan.
- c) **Tentukan Kebutuhan Pengguna dan Organisasi**  
Pada tahap dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna. Luaran dari tahapan wawancara didapatkan dari kebutuhan yang akan diidentifikasi
- d) **Solusi Desain Produk**  
Pembuatan rancangan solusi di mana pembangunan desain menjadi penyelesaian aplikasi yang dianalisis.
- e) **Evaluasi Desain Terhadap Kebutuhan**  
Mengevaluasi desain menggunakan kuesioner dengan metode *System Usability Scale*.

#### B. Teknik Analisis Data

Analisa data dilaksanakan untuk mengolah setiap jawaban pertanyaan dari responden. Pengumpulan data dalam melakukan penelitian menggunakan alat bantu instrumen penelitian [7]. Instrumen penelitian khusus untuk menguji kebergunaan berdasarkan kemudahan *user* dalam mengoperasikan rancangan aplikasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Tahapan *usability testing* diantaranya:

- 1) Menentukan tahap-tahap pengujian
- 2) Pemilihan responden
- 3) Dilakukan pengujian oleh responden
- 4) Pengisian kuesioner oleh responden

Penggunaan metode SUS berdasarkan pada pertimbangan sampel yang tidak begitu besar. Daftar pertanyaan pada kuesioner metode SUS adalah sebagai berikut [8]:

- a) Kuesioner SUS

**Tabel 1.** *Kuesioner SUS*

| No | Pertanyaan   | Skor |    |    |   |    |
|----|--|------|----|----|---|----|
|    |  | STS  | TS | RG | S | SS |
| 1. | Saya pikir akan sering menggunakan aplikasi ini                                  |      |    |    |   |    |
| 2. | Saya rasa aplikasi ini rumit untuk digunakan                                     |      |    |    |   |    |
| 3. | Saya rasa aplikasi ini mudah digunakan   |      |    |    |   |    |
| 4. | Saya membutuhkan bantuan orang lain atau teknis dalam menggunakan aplikasi ini   |      |    |    |   |    |
| 5. | Saya rasa fitur-fitur aplikasi ini berjalan dengan semestinya                    |      |    |    |   |    |
| 6. | Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada aplikasi ini) |      |    |    |   |    |
| 7. | Saya rasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat    |      |    |    |   |    |
| 8. | Saya rasa aplikasi ini membingungkan   |      |    |    |   |    |
| 9. | Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini                    |      |    |    |   |    |
| 10 | Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini     |      |    |    |   |    |

Berikut adalah pilihan jawaban dan penjelasan skor:

**Tabel 2.** Skor SUS

| Keterangan                | Skor |
|---------------------------|------|
| Sangat Setuju (SS)        | 5    |
| Setuju (S)                | 4    |
| Ragu-Ragu (RG)            | 3    |
| Tidak Setuju (TS)         | 2    |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1    |

**b) Aturan Penghitungan SUS**

Untuk penghitungan nilai pada setiap pertanyaan memiliki aturan seperti di bawah ini:

- Pertanyaan dengan nomor genap 2, 4, 6, 8, dan 10, maka nilai yang didapatkan adalah 5 dikurangi posisi skala.  
Skor SUS pertanyaan genap =  $\sum 5 - P_n$   
 $P_n$  = Jumlah pertanyaan genap
- Pertanyaan dengan nomor ganjil 1, 3, 5, 7, dan 9, nilai yang didapatkan adalah posisi skala dikurangi 1.

Skor SUS pertanyaan ganjil =  $\sum P_x - 1$

$P_x$  = Jumlah pertanyaan ganjil

- Untuk skor SUS didapatkan dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang lalu dikali 2,5 supaya mendapatkan rentang nilai 0 – 100.  
( $\sum$  skor ganjil -  $\sum$  skor genap) x 2,5
- Setelah mengetahui skor dari masing-masing responden, maka skor rata-rata dicari dengan menjumlahkan semua hasil skor lalu dibagi dengan jumlah responden.

Dalam menentukan hasil dari *grade* penilaian dilihat dari sisi penerimaan *user* yang terdiri atas tiga tingkatan yaitu *Not Acceptable*, *Marginal*, dan *Acceptable* [9].

**Tabel 3.** *Acceptability Range*

| Skor SUS  | Kategori              |
|-----------|-----------------------|
| 0 – 50,9  | <i>Not Acceptable</i> |
| 51 – 70,9 | <i>Marginal</i>       |
| 71 – 100  | <i>Acceptable</i>     |

#### 4. Pengujian dan Pembahasan

##### A. Solusi Desain Produk

##### a) *Prototype Beranda (Homepage)*

Halaman Beranda berisi tampilan Wisata yang dapat *discroll* secara horizontal dan dibawahnya terdapat pilihan penginapan yang bila diklik akan menuju ke penginapan yang dipilih, begitupun dengan pilihan berita dan warung. Di bagian paling bawah terdapat navigasi Beranda, Wisata, Penginapan, Berita dan Warung Sekitar untuk dapat menuju ke halaman yang dipilih.

**Gambar 2.** *Prototype Halaman Beranda*

##### b) *Prototype Halaman Destinasi Wisata*

Halaman Destinasi Wisata menyediakan beberapa pilihan wisata seperti Tumpak Sewu, Goa Tetes, Kapas Biru, Kabut Pelangi, dan Coban Sriti. Apabila mengklik salah satu wisata, maka akan muncul informasi wisata yang terdiri dari pengenalan wisata, aksesibilitas, lokasi, serta *rating* dan *review*.

**Gambar 3.** *Prototype Halaman Destinasi Wisata*

c) **Prototype Halaman Penginapan**

Halaman Penginapan menyediakan beberapa pilihan penginapan seperti Dear Traveller Guest House and Glamping, JN Homestay, Tumpak Sewu Homestay, Villa Sriti, dan Yanto Home Stay Anugrah Tumpak Sewu. Apabila mengklik salah satu pilihan penginapan, maka akan muncul informasi detail penginapan yang terdiri atas destinasi wisata terdekat dari penginapan yang dipilih, fasilitas, kontak, lokasi, serta *rating* dan *review*.

**Gambar 3.** *Prototype Halaman Penginapan*

d) **Prototype Halaman Berita**

Halaman Penginapan menyajikan beberapa informasi berita tentang wisata. Apabila mengklik salah satu pilihan berita, maka akan muncul informasi berita yang dipilih, fasilitas, kontak, lokasi, serta *rating* dan *review*.

**Gambar 4.** *Prototype Halaman Berita*

e) **Prototype Halaman Warung Sekitar**

Halaman Warung menyediakan beberapa pilihan warung atau tempat makan di sekitar tempat wisata seperti Warung Anugrah, Warung Lesehan Klopo Kembar, Warung Lesehan Mbah Londo, Warung Mulyoarjo, Warung Ndeso Tumpak Sewu Semeru, dan Warung Pojok Panorama Tumpak Sewu. Apabila mengklik salah satu pilihan warung, maka akan muncul informasi detail informasi warung yang meliputi jam operasional, lokasi, *rating* dan *review*, dan lain-lain.

**Gambar 5.** *Prototype Halaman Warung Sekitar*

**B. Evaluasi Desain Terhadap Kebutuhan**

Berdasarkan penyebaran kuesioner, maka hasil dari kuesioner dihitung dan direkapitulasi. Setelah itu, pengukuran dilakukan berdasarkan karakteristik penilaian pada masing-masing variabel SUS.

Hasil perolehan perhitungan skor *System Usability Scale* tiap responden dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. *Acceptability Range*

| Responden        | Hasil Hitung Skor |    |        |    |        |    |    |        |    |     | Jumlah | Nilai<br>(Jumlah x<br>2.5) |
|------------------|-------------------|----|--------|----|--------|----|----|--------|----|-----|--------|----------------------------|
|                  | Q<br>1            | Q2 | Q<br>3 | Q4 | Q<br>5 | Q6 | Q7 | Q<br>8 | Q9 | Q10 |        |                            |
| R1               | 3                 | 3  | 3      | 3  | 3      | 3  | 4  | 4      | 3  | 3   | 32     | 80                         |
| R2               | 4                 | 4  | 4      | 4  | 4      | 4  | 4  | 4      | 4  | 4   | 40     | 100                        |
| R3               | 3                 | 4  | 4      | 3  | 3      | 3  | 4  | 4      | 4  | 3   | 35     | 88                         |
| R4               | 4                 | 3  | 3      | 4  | 3      | 3  | 4  | 4      | 4  | 3   | 35     | 88                         |
| R5               | 3                 | 3  | 4      | 3  | 4      | 3  | 3  | 4      | 3  | 3   | 33     | 83                         |
| R6               | 3                 | 3  | 3      | 3  | 3      | 2  | 3  | 3      | 3  | 4   | 30     | 75                         |
| R7               | 4                 | 3  | 3      | 4  | 3      | 3  | 3  | 3      | 3  | 3   | 32     | 80                         |
| R8               | 3                 | 4  | 4      | 4  | 4      | 4  | 3  | 4      | 4  | 4   | 38     | 95                         |
| R9               | 3                 | 4  | 3      | 3  | 3      | 4  | 4  | 3      | 4  | 3   | 34     | 85                         |
| R10              | 4                 | 4  | 4      | 4  | 4      | 4  | 4  | 4      | 4  | 4   | 40     | 100                        |
| R11              | 3                 | 4  | 4      | 4  | 3      | 3  | 3  | 3      | 3  | 3   | 33     | 83                         |
| R12              | 3                 | 3  | 4      | 3  | 3      | 4  | 4  | 4      | 4  | 3   | 35     | 88                         |
| R13              | 3                 | 4  | 4      | 3  | 3      | 3  | 4  | 4      | 4  | 4   | 36     | 90                         |
| R14              | 3                 | 3  | 4      | 3  | 4      | 3  | 4  | 3      | 4  | 3   | 34     | 85                         |
| R15              | 4                 | 3  | 3      | 3  | 4      | 4  | 4  | 4      | 3  | 3   | 35     | 88                         |
| R16              | 3                 | 3  | 4      | 4  | 3      | 3  | 3  | 4      | 3  | 4   | 34     | 85                         |
| R17              | 3                 | 3  | 4      | 4  | 3      | 3  | 3  | 3      | 3  | 4   | 33     | 83                         |
| R18              | 3                 | 3  | 4      | 3  | 3      | 3  | 4  | 3      | 4  | 3   | 33     | 83                         |
| R19              | 3                 | 3  | 4      | 3  | 3      | 4  | 4  | 3      | 3  | 3   | 33     | 83                         |
| R20              | 3                 | 3  | 3      | 3  | 3      | 3  | 3  | 4      | 3  | 3   | 31     | 78                         |
| R21              | 3                 | 4  | 3      | 3  | 3      | 3  | 3  | 4      | 3  | 4   | 33     | 83                         |
| R22              | 3                 | 3  | 3      | 4  | 3      | 3  | 4  | 3      | 3  | 3   | 32     | 80                         |
| R23              | 4                 | 4  | 4      | 3  | 3      | 3  | 4  | 3      | 4  | 4   | 36     | 90                         |
| R24              | 3                 | 3  | 3      | 3  | 3      | 3  | 3  | 3      | 3  | 3   | 30     | 75                         |
| R25              | 3                 | 3  | 3      | 3  | 4      | 3  | 3  | 3      | 3  | 4   | 32     | 80                         |
| R26              | 3                 | 3  | 3      | 3  | 3      | 3  | 3  | 3      | 3  | 3   | 30     | 75                         |
| R27              | 4                 | 4  | 4      | 3  | 3      | 4  | 3  | 3      | 4  | 3   | 35     | 88                         |
| R28              | 3                 | 4  | 3      | 3  | 3      | 3  | 3  | 3      | 4  | 4   | 33     | 83                         |
| R29              | 4                 | 4  | 4      | 3  | 3      | 3  | 4  | 4      | 4  | 4   | 37     | 93                         |
| R30              | 4                 | 3  | 4      | 4  | 4      | 4  | 4  | 3      | 4  | 3   | 37     | 93                         |
| R31              | 4                 | 4  | 4      | 4  | 4      | 4  | 4  | 4      | 4  | 4   | 40     | 100                        |
| R32              | 4                 | 4  | 4      | 4  | 4      | 4  | 4  | 4      | 4  | 4   | 40     | 100                        |
| R33              | 4                 | 4  | 4      | 4  | 4      | 4  | 4  | 4      | 4  | 4   | 40     | 100                        |
| R34              | 3                 | 4  | 3      | 3  | 4      | 3  | 3  | 3      | 4  | 4   | 34     | 85                         |
| R35              | 4                 | 4  | 4      | 3  | 4      | 3  | 4  | 4      | 4  | 3   | 37     | 93                         |
| <b>Rata-rata</b> |                   |    |        |    |        |    |    |        |    |     |        | <b>86,6</b>                |

Nilai akhir dari penghitungan System Usability Scale 35 responden adalah 86,6 yang mana berdasarkan Tabel 3 bahwa nilai tersebut menunjukkan *Acceptable* yang berarti rancangan desain diterima oleh pengguna.

## 5. Kesimpulan

Dari hasil perancangan yang sudah dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- Sudah dilakukannya perancangan desain *user interface* Aplikasi Mobile Destinasi Wisata Kabupaten Lumajang dengan tahapan *User Centered Design*.
- Diperoleh hasil evaluasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan rata-rata 86,6 di mana menunjukkan hasil *Acceptable* atau sesuai dengan kebutuhan *user*.

## Daftar Pustaka

- [1] Widyono, S. F., Hendrakusma, N., & Akbar, M. A. (2019). *Perancangan User Interface Aplikasi Travelingyuk Berbasis Mobile Menggunakan Metode Human Centered Design (HCD)* (Vol. 3, Issue 8). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [2] Fadli, M. R. (2020). *PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI MOBILE INDOSPORT DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN USER CENTERED DESIGN*.
- [3] Dammaeka Dhanar I. (2019). *DESAIN INTERAKSI APLIKASI PENGENALAN WISATA RINTISAN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN*.
- [4] Gumi, K. A., Luh, D., & Mahyuni, P. (2021). *PENGEMBANGAN WISATA KAMPUNG JALAK BALI DI DESA BONGAN DENGAN PEMANFAATAN MEDIA SOSIAL*. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 7(1), 95–104.
- [5] Garrett, J. J. (2011). *The elements of user experience: user-centered design for the Web and beyond*.
- [6] Fitra Arie Budiawan. (2019). *DESAIN INTERAKSI APLIKASI PLATFORM TRAVELLER MENGGUNAKAN PENDEKATAN DESIGN THINKING*.
- [7] Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian*.
- [8] Pudyastawa Aji, H., & Rochmach DPA, N. (2020). *Analisis Perbandingan Website Digilib dengan Metode Penghitungan Usability Menggunakan Kuesioner SUS 63*.
- [9] Yoga, V., & Ardhana, P. (2021). *Pengujian Usability Aplikasi Halodoc Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)*. In *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda* (Vol. 9).