Analisis Usability Aplikasi SIMANTAP Sebagai Layanan Publik Digital di Kabupaten Manggarai Timur Menggunakan System Usability Scale

Mansaitus Sariman[1], Ronald David Marcus[2]

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Merdeka Malang.
e-mail: manchesariman@gmail.com[1], ronald.mangero@unmer.ac.id[2]

Kata Kunci:

Pelayanan Publik
Simantap
Usability
Manggarai Timur
System Usability Scale

ABSTRAK

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan kuantitatif serta teknik pengumpulan data dari responden melalui kuesioner dengan tujuan untuk mengevaluasi Tingkat usability pada aplikasi SIMANTAP berdasarkan persepsi pengguna. Evaluasi dilakukan menggunakan metode System Usability Scale (SUS), yaitu instrumen penilaian yang dirancang untuk mengukur sejauh mana sistem atau fitur dalam aplikasi mudah digunakan, dipahami, dan dioperasi oleh pengguna. Penelitian ini dilakukan pada sebuah aplikasi yang digunakan untuk mempermudah Masyarakat Kabupaten Manggarai Timur untuk mengurus pelayanan dalam bidang perizinan dan memberikan informasi kesesuaian pemanfaatan ruang publik, usaha, dan investasi secara digital. Dari perolehan table penghitungan skor hasil rata-rata SUS yang diperoleh dari jawaban ke 50 responden. Skor SUS yang diperoleh dari ke 50 responden tersebut yaitu 58,9. Berdasarkan hasil dari uji reliabilitas pada, memperlihatkan hasil bahwa indikator dari kualitas sistem aplikasi SIMANTAP Cukup reliabel sebagai alat untuk ukur variabel, karena nilai cronbach alpha variabel lebih besar (>) dari 0,70. Dari ke 50 responden yang datanya sudah terdaftar merupakan asli Masyarakat Kabupaten Manggarai Timur.

Keyword:

Public Service
SIMANTAP
Usability
Manggarai Timur
System Usability Scale

ABSTRACT

The method used in this research is a quantitative approach with data collection techniques from respondents thru questionnaires aimed at evaluating the usability level of the SIMANTAP application based on user perception. The evaluation is conducted using the System Usability Scale (SUS) method, which is an assessment instrument designed to measure the extent to which the system or features in the application are easy to use, understand, and operate by users. This research was conducted on an application used to facilitate the people of East Manggarai Regency in managing services in the field of licensing and providing information on the suitability of public space utilization, business, and investment digitally. From the acquisition of the SUS average score calculation table obtained from the responses of 50 respondents, the SUS score obtained from these 50 respondents is 58.9. Based on the results of the reliability test, it shows that the indicators of the SIMANTAP application system quality are quite reliable as a tool to measure variables, because the Cronbach's alpha value of the variable is greater than (>) 0.70. Of the 50 respondents whose data have been registered, they are genuine residents of East Manggarai Regency.

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

I. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya zaman teknologi semakin canggih dan sudah berubah menjadi kebutuhan yang utama bagi setiap orang untuk menggunakannya sebagai hasil dari era modernisasi di mana teknologi sangat dibutuhkan dalam berbagai kebutuhan kehidupa manusia. Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan juga sangat mendukung kebutuhan manusia akan teknologi. Seperti dalam konsep globalisasi dimana secara umum menuntut masyarakat teknologi sangat membantu dan dan meringankan kebutuhan manusia. Dalam konteks pemerintahan juga perlu adanya perubahan di semua aspek untuk mengurus kebutuhan masyarakat yang semakin hari semakin meningkat.

Untuk menyelesaikan kebutuhan masyarakat dan tetap fokus pada layanan publik terbaik yang ditawarkan kepada masyarakat, diperlukan kebijakan yang inovatif dan kreatif. Mengurus segala jenis pelayanan kepada masyarakat adalah tugas pemerintah yang harus dilakukan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sebagai tolak ukur terselenggaranya tata kelola pemerintah yang baik.

Pelayanan publik pada dasarnya merupakan hak dasar yang diberikan pemberian kepada masyarakat atau warga Negara yang membutuhkan pelayanan sesuai dengan kepentingan dan kebutuhannya. Oleh karena itu pemerintah Kabupaten Manggarai Timur melalui dinas PUPR meluncurkan aplikasi SIMANTAP bertujuan untuk mempercepat proses pelayanan publik seperti rekomendasi pemanfaatan ruang, sekaligus meningkatkan transparansi dan investasi daerah. Sistem ini diharapkan dapat menjadi platform digital yang memfasilitasi penyediaan informasi tata ruang yang cepat, akurat, mudah diakses, serta mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data dan spasial.

Ada beberapa kendala yang berhubungan dengan sebelum adanya aplikasi *online* ini, dalam melakukan perizinan masyarakat merasa kesulitan dalam melakukan perizinan khususnya untuk masyarakat yang bertempat tinggal cukup jauh dari pusat kota, dimana kantor perizinan berada. Selain itu, pelayanan perizinan dengan sistem online ini juga bermaksut untuk mencegah adanya pemungutan liar, juga untuk pengurangan biaya perjalanan masyarakat ke kantor perizinan. Tetapi adapun masyarakat yang nyaman dengan kebiasaan lama dan malas untuk menerima sebuah perubahan sehingga merupakan salah satu faktor penyebab SIMANTAP kurang dikenal dan digunakan di kalangan masyarakat. Hal ini disebabkan karena kurangnya sosialisasi dari pemerintah, baik dari Dinas Komunikasi Informatika maupun Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan terpadu Satu Pintu Kabupaten Manggarai Timur.

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

Peluncuran SIMANTAP merupakan wujud komitmen pemerintah Kabupaten Manggarai Timur dalam mendukung proses pelayanan publik, khususnya dalam bidang penataan ruang wilayah. Melalui aplikasi ini, masyarakat dapat mengakses dan mengetahui secara langsung pemanfaatan ruang, rencana tata ruang wilayah serta lokasi-lokasi yang sesuai atau tidak sesuai untuk kegiatan pembangunan, usaha atau investasi. Diharapkan kedepannya, SIMANTAP dapat terus ditingkatkan dengan fitur-fitur yang inovatif guna meningkatkan kualitas pelayanan publik dan mendorong terciptanya pembangunan yang berkelanjutan serta mempermudah masyarakat dalam proses pelayanan publik.

Oleh karena itu, diperlukan suatu metode evaluasi yang mampu mengukur tingkat usability secara objektif, salah satunya melalui pendekatan Sistem Usability Scale (SUS). Metode ini sangat relevan digunakan untuk mengukur tingkat usability dari masing-masing fitur utama dalam sebuah aplikasi, karena fleksibilitas dan kemampuan skalabilitasnya. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna menganalisis tingkat user experience dan usability aplikasi SIMANTAP dari perspektif pengguna, serta memberikan rekomendasi perbaikan guna mengoptimalkan kualitas layanan yang diberikan kepada masyarakat. Pada perkembangannya, penelitian sebelumnya mendapati bahwa metode SUS versi Indonesia masuk dalam kategori reliabel sehingga metode SUS ini dapat digunakan oleh pakar *usability* multi bidang untuk mengevaluasi tingkat *usability* produk atau digunakan untuk kepentingan riset.

II. METODE

1. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini

a.) Variabel Independen (X)

Aspek usability aplikasi yang diukur menggunakan metode System Usability Scale (SUS), seperti kemudahan pengguna, konsisten, dan kepercayaan pengguna.

b.) Variabel Dependen (Y)

Tingkat user experience pengguna terhadap aplikasi SIMANTAP, yang mencakup kepuasan, kenyamanan, dan efektivitas pengguna aplikasi.

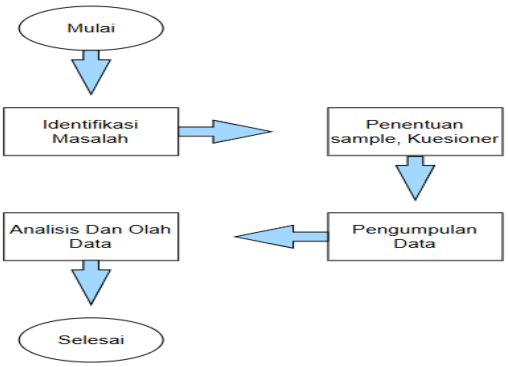
c.) Model Hubungan Variabel

Dalam penelitian ini, variabel independen berupa aspek usability yang diukur menggunakan metode SUS diduga mempengaruhi variabel dependen yaitu tingkat *user experience* atau kepuasan pengguna aplikasi

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

SIMANTAP Semakin baik tingkat usability aplikasi, maka semakin baik pula pengalaman dan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut.

2. Rancangan Penelitian



Gambar 1. Metode penelitian

a. Identifikasi Masalah

Tahap awal ini merupakan bagian untuk mencari tahu permasalahan yang berkaitan dengan pengalaman pengguna dalam memperoleh informasi melalui aplikasi SIMANTAP dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kepuasan pengguna. Sehingga muncul rumusan masalah:

1. Bagaimana tingkat kemudahan pengguna aplikasi SIMANTAP berdasarkan aspek kemudahan pengguna, efisiensi, tingkat kesalahan pengguna, dan kepuasan pengguna?
2. Apa saja kendala atau permasalahan yang dihadapi pengguna dalam menggunakan aplikasi SIMANTAP dalam mengakses layanan informasi tata ruang dan rekomendasi pemanfaatan ruang?
3. Bagaimana rekomendasi perbaikan (optimasi User Experience) yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pengguna aplikasi SIMANTAP?

b. Penentuan Sampel dan Kuesioner

Langkah selanjutnya setelah identifikasi masalah adalah penentuan sampel dan penyusunan kuesioner. Sampel penelitian adalah masyarakat Kabupaten Manggarai Timur yang pernah menggunakan aplikasi SIMANTAP, dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria berdomisili di Manggarai Timur, pernah menggunakan aplikasi minimal satu kali, dan bersedia menjadi responden. Target jumlah responden minimal 12–14 orang, mengacu pada rekomendasi Lewis dan Sauro yang menyatakan bahwa metode System Usability Scale (SUS) tetap dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel meski dengan jumlah responden relatif kecil. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner SUS yang terdiri dari 10 pernyataan untuk mengukur tingkat usability aplikasi dari aspek kemudahan penggunaan, konsistensi, dan kepuasan pengguna.

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

c. Pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan, kepuasan, dan pengalaman pengguna aplikasi SIMANTAP di Kabupaten Manggarai Timur. Kuesioner disebarkan secara online melalui Google Form dan dibagikan lewat WhatsApp, Facebook, serta grup masyarakat terkait, dengan responden yang telah memenuhi kriteria penelitian. Untuk memastikan validitas data, kuesioner memuat pertanyaan penyaring seperti identitas dan frekuensi penggunaan aplikasi, sehingga hanya pengguna yang benar-benar pernah menggunakan SIMANTAP yang dapat melanjutkan pengisian. Proses pengumpulan data berlangsung sekitar 2-4 minggu dengan pemantauan berkala terhadap kelengkapan jawaban. Data yang terkumpul kemudian diolah menjadi skor System Usability Scale (SUS) sebagai dasar evaluasi tingkat usability serta perumusan rekomendasi optimasi user experience aplikasi SIMANTAP sesuai kebutuhan masyarakat pengguna.

d. Analisis dan Olah Data

Proses analisis data dalam penelitian ini bertujuan mengukur tingkat usability aplikasi SIMANTAP sekaligus mengidentifikasi aspek yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Data yang terkumpul melalui kuesioner System Usability Scale (SUS) dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif untuk menggambarkan distribusi jawaban responden terhadap berbagai indikator kepuasan. Selain itu, peneliti juga melakukan analisis kualitatif terhadap komentar dan saran terbuka dari responden guna menggali lebih dalam kendala, kritik, serta harapan perbaikan yang tidak tercermin hanya dari skor SUS. Kombinasi analisis kuantitatif dan kualitatif ini digunakan sebagai dasar dalam merumuskan rekomendasi optimasi user experience aplikasi SIMANTAP secara lebih tepat sasaran.

3. Penghitungan Skor SUS

Data yang didapatkan dari hasil pengisian kuesioner akan dianalisis dan dilakukan rekapitulasi. Untuk proses perhitungan hasil pengisian kuesioner aplikasi SIMANTAP mempunyai beberapa tahap sebagai berikut:

1. Setiap pernyataan bernomor ganjil dikurangi 1 dari skor (X-1).
2. Setiap pernyataan bernomor genap dikurangi nilainya dari 5 (5-X).
3. Untuk semua pernyataan ganjil ditambahkan dengan ganjil tanpa pernyataan genap dan dijumlahkan begitu juga pernyataan genap.
4. Kemudian hasil penjumlahan tersebut dikalikan dengan 2,5.

Skor SUS = ((P1 - 1) + (5 – P2) + (P3 – 1) + (5 – P4) + (P5 – 1) + (5 – P6) + (P7 – 1) + (5 – P8) + (P9 – 1) + (5 – P10)) X 2,5

Keterangan:

P = Pernyataan

P1 = Pernyataan satu

Copyright © SENASIF 2026

ISSN: 2598-0076

Untuk perhitungan nilai SUS yaitu menjumlahkan total skor dari masing-masing responden. Nilai rata-rata dari hasil evaluasi aplikasi didapatkan dari jumlah total skor dibagi dengan jumlah seluruh responden.

Kuesioner System Usability Scale yang sudah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Pernyataan SUS

No	PERNYATAAN
1.	Saya pikir saya akan sering menggunakan sistem ini
2.	Saya merasa sistem ini terlalu rumit padahal dapat dibuat lebih sederhana
3.	Saya rasa sistem ini mudah untuk digunakan
4.	Saya pikir saya membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan sistem ini
5.	Saya menemukan bahwa terdapat berbagai macam fungsi yang terintegrasi dengan baik dalam sistem ini
6.	Saya rasa banyak hal yang tidak konsisten terdapat pada sistem ini
7.	Saya rasa mayoritas pengguna akan dapat mempelajari sistem ini dengan cepat
8.	Saya menemukan bahwa sistem ini sangat tidak praktis ketika digunakan
9.	Saya sangat yakin dapat menggunakan sistem ini
10.	Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum saya dapat menggunakan sistem ini

4. Interpretasi Skor SUS

Tabel 2. Interpretasi Skor SUS

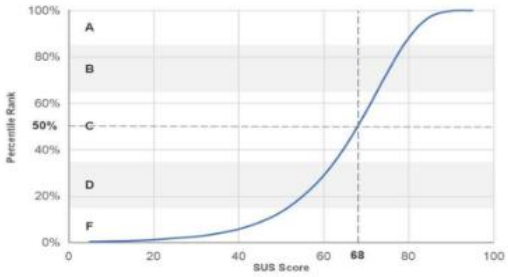
Grade	**SUS**	***Percentile Range***	***Adjective***	***Acceptable***	**NPS**
A+	84.1 – 100	96 – 100	*Best Imaginable*	*Acceptable*	*Promoter*
A	80.8 – 84.0	90 – 95	*Excellent*	*Acceptable*	*Promoter*
A-	78.9 – 80.7	85 – 89	*Good*	*Acceptable*	*Promoter*
B+	77.2 – 78.8	80 – 84		*Acceptable*	*Passive*
B	74.1 – 77.1	70 – 79		*Acceptable*	*Passive*
B-	72.6 – 74.0	65 – 69		*Acceptable*	*Passive*
C+	71.1 – 72.5	60 – 64		*Acceptable*	*Passive*
C	65.0 – 71.0	41 – 59	*OK*	*Marginal*	*Passive*
C-	62.7 – 64.9	35 – 40		*Marginal*	*Passive*
D	51.7 – 62.6	15 – 34		*Marginal*	*Detractor*

Dari tabel di atas, bisa dilihat jika interpretasi hasil skor SUS dapat dilakukan dengan menggunakan lima pendekatan yang berbeda-beda. Berikut penjelasan untuk masing-masing pendekatan tersebut

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

Peringkat persentil (Percentiles Rank)

Untuk mengkonversi hasil skor SUS ke dalam pringkat persentil, maka digunakan alat bantu berupa grafik kurva. Grafik kurva ini dikembangkan oleh J Sauro yang telah mengobservasi lebih dari 5000 objek SUS. Contoh penggunaan grafik kurva Sauro tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini, dimana untuk hasi skor SUS sebesar 68 (grade C), maka pringkat persentilnya ada di peringkt ke 50% yang mana merupakan nilai standar untuk interpretasi nilai SUS.



Gambar 2. Grafik kurva Sauro

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan membahas mengenai hasil penelitian serta analisis dari skripsi yang berjudul "Analisis Dan Optimasi User Experience Aplikasi Simantap Bagi Masyarakat Manggarai Timur Dengan System Usability Scale". Variabel X meliputi kualitas pelayanan (aspek usability) seperti kemudahan pengguna, konsisten, dan kepercayaan pengguna. Sedangkan variabel Y meliputi kepuasan pengguna (user experience) yang mencakup kepuasan, kenyamanan, dan efektivitas pengguna aplikasi.

A. Gambaran Umum Penelitian

1. Fitur Utama SIMANTAP

Beberapa fitur Utama yang Tersedia dalam aplikasi SIMANTAP:

1. Home



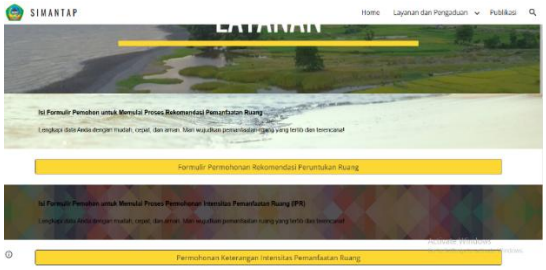
Gambar 3. Menu Home

Menu hanya menampilkan Home, Layanan dan Pengaduan, Publikasi, serta ikon pencarian. Belum terlihat menu khusus untuk fungsi utama seperti ajukan permohonan, cek status, atau data RTRW. Tampilan pada menu home sudah cukup baik sebagai landing page, tetapi dari perspektif UX masih kurang kuat sebagai poratal layanan publik. Prioritas perbaikannya adalah memperjelas CTA,

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

menampilkan shortcut layanan utama, mengurangi dominasi benner, dan mengubah penyajian informasi dari paragraf menjadi komponen yang mudah dipindai.

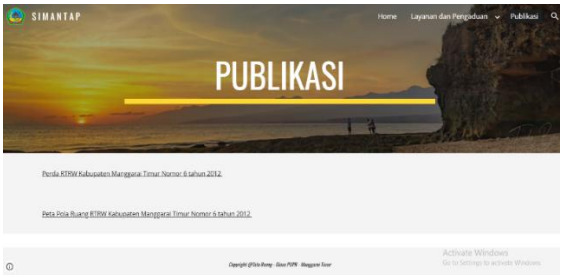
2. Layanan



Gambar 4. Menu Layanan

Tombol kuning pada menu layanan terlalu lebar hampir membentang dari sisi kiri ke kanan halaman. Kontras teks kurang konsisten, pada bagian background gambar/pola, teks hitam terlihat kurang optimal dan beberapa area tampak sulit dibaca.

3. Publikasi



Gambar 5. Menu Publikasi

Halaman hanya menampilkan dua tautan dokumen, yaitu perda RTRW dan Peta Pola Ruangan. Tampilan publikasi hanya berupa teks link, dokumen ditampilkan sebagai teks bergaris bawah tanpa thumbnail, ikon dokumen, ukuran, atau tahun publikasi. Masalah utamanya adalah pengguna hanya diberikan nama dokumentanpa konteks dan tanpa fasilitas untuk menemukan, membandingkan, atau memfilter publikasi.

4. Pengaduan



Gambar 6. Menu Pengaduan

Berdasarkan menu pengaduan terdapat kekurangan dari segi UX seperti tombol berwarna kuning dengan teks abu abu memiliki kontras yang rendah sehingga tidak cukup menarik perhatian, gambar jalan dan persawahan memiliki area visual yang sangat besar dibandingkan konten utama.

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

Oleh karena itu, halaman pengaduan SIMANTAP dapat dioptimalkan dengan memperbesar tombol utama, meningkatkan kontras warna, menyusun informasi dalam bentuk langkah-langkah, serta menghadirkan kontak bantuan yang lebih jelas.

2. Karakteristik Responden

Karakteristik responden digunakan untuk mengetahui keragaman dari responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan apakah responden benar masyarakat Kabupaten Manggarai Timur. Hal tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang cukup jelas mengenai kondisi dari responden dan kaitannya dengan masalah dan tujuan penelitian. Dalam penelitian in , karakteristik responden dikelompokkan berdasarkan tiga aspek. Berikut merupakan penjelasan tentang karakteristik dari responden:

a. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh gambaran tentang jenis kelamin dari responden yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Keterangan	Frekuensi	Persentase %
1.	Laki-Laki	26	52%
2	Perempuan	24	48%
Jumlah		50	100%

Berdasarkan tabel deskripsi responden berdasarkan jenis kelamin di atas diketahui bahwa masyarakat Kabupaten Manggarai Timur yang menggunakan aplikasi SIMANTAP adalah semua jenis kelamin, laki-laki ataupun perempuan yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan. Hal ini disebabkan frekuensi antara responden laki-laki dan perempuan selisih 2 dimana dari total 50 responden terdapat responden laki-laki berjumlah 26 orang (52%) sedangkan responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 24 orang (48%).

b. Umur Responden

Dalam penelitian ini diperoleh bahwa usia termuda responden yang dianggap mampu mengungkap pendapatnya secara logis dan objektif adalah 20 tahun dan usia tertua adalah 40 tahun. Berikut merupakan tabel kelompok usia responden yang diminta penilaiannya atas kuesioner yang telah disebar menggunakan rumus Sturges sebagai berikut:

Rumus Jumlah Kelas Interval:

$$K = 1 + 3{,}3 \log (n)$$

Rumus Panjang Kelas Interval:

$$1 = \frac{\text{Nilai Maksimum - Minimum}}{k}$$

$$k = 1 + 3{,}3 \log (50)$$

$$k = 1 + 3{,}3 \times 1.699$$

$$k = 1 + 5.6067$$

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

k = 6.6067 dibulatkan menjadi 7

$$ci = \frac{49 - 20}{7}$$

ci = 4.14 dibulatkan menjadi 5

keterangan:

ci = Interval

k = Banyaknya Kelas

n = Jumlah Subjek Penelitian

berdasarkan dari hasil perhitungan di atas, maka umur responden dapat dikelompokkan pada tabel berikut ini.

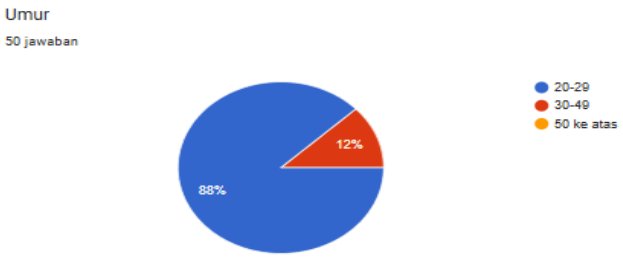
Tabel 4. Deskripsi Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Frekuensi	Persentase%
1.	20 – 24	35	70%
2.	25 – 29	7	14%
3.	30 – 34	6	12%
4.	35 – 39	2	4%
5.	40 – 44	0	0%
6.	45 – 49	0	0%
7.	50 ke atas	0	0%
Jumlah		50	100%

Berdasarkan pada tabel Deskripsi Responden Berdasarkan Usia di atas menunjukkan bahwa dari 50 responden, mayoritas responden berada pada rentang usia 20 – 24 Tahun, yaitu sebanyak 35 orang (70%). Selanjutnya responden yang berusia 25 – 29 tahun berjumlah 7 orang (14%). Selanjutnya responden yang berumur 30 – 34 tahun berjumlah 6 orang (12%). Sementara responden yang berumur 35– 39 tahun berjumlah 2 orang (4%). Dan yang berumur 40 tahun ke atas (0%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penelitian ini didominasikan oleh responden dalam kelompok usia dewasa muda. Dominasi kelompok usia 20 – 24 tahun mengindikasikan bahwa pengguna aplikasi SIMANTAP yang menjadi responden penelitian merupakan masyarakat yang berada pada usia produktif dan umumnya lebih sering atau lebih aktif menggunakan teknologi digital, termasuk aplikasi layanan publik. Oleh karena itu, hasil evaluasi usability menggunakan metode System Usability Scale dalam penelitian ini lebih banyak mempresentasikan pengalaman pengguna dari kelompok dewasa muda. Meskipun demikian, adanya responden pada rentang usia 25–29, 30–34, 35–39 tahun tetap memberikan gambaran mengenai pengalaman pengguna aplikasi dari kelompok usia yang lebih beragam, meskipun dalam jumlah yang lebih sedikit.

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076



Gambar 7. Diagram Umur Responden

c. Status Sebagai Masyarakat Kabupaten Manggarai Timur

Dari ke 50 responden yang datanya sudah terdaftar merupakan asli masyarakat Kabupaten Manggarai Timur. Ini digunakan untuk memastikan bahwa responden merupakan masyarakat Kabupaten Manggarai Timur sesuai dengan sasaran penelitian. Verifikasi status responden penting dilakukan agar data yang diperoleh benar-benar berasal dari pengguna yang menjadi target aplikasi SIMANTAP, sehingga hasil analisis Usability dan user experience mencerminkan kondisi pengguna yang sesungguhnya.

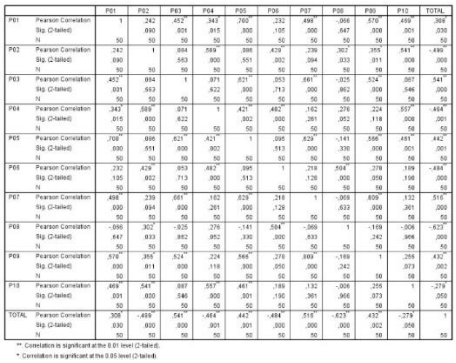


Gambar 8. Verifikasi Status Responden

3. Hasil Uji Instrumen Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sah atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dinyatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur kuesioner tersebut. (kurniasari dan Santoso (2021).



		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	TOTAL
P01	Pearson Correlation	1	,242	,452**	,343*	,760**	,232	,496**	-,066	,570**	,469**	,369**
	Sig. (2-tailed)		,090	,001	,015	,000	,105	,000	,647	,000	,001	,009
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
P02	Pearson Correlation	,242	1	,064	,089	,086	,429**	,239	,302*	,355*	,541**	-,490**
	Sig. (2-tailed)	,090		,563	,600	,551	,002	,094	,033	,011	,000	,000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
P03	Pearson Correlation	,452**	,064	1	,071	,621**	,053	,661**	-,025	,524**	,087	,541**
	Sig. (2-tailed)	,001	,563		,622	,000	,713	,000	,862	,000	,546	,000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
P04	Pearson Correlation	,343*	,089	,071	1	,421**	,482**	,162	,276	,224	,557**	-,464**
	Sig. (2-tailed)	,015	,600	,622		,002	,000	,261	,052	,118	,000	,001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
P05	Pearson Correlation	,760**	,086	,621**	,421**	1	,095	,629**	-,141	,566**	,491**	,442**
	Sig. (2-tailed)	,000	,551	,000	,002		,513	,000	,330	,000	,001	,001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
P06	Pearson Correlation	,232	,429**	,053	,482**	,095	1	,218	,504**	,278	,189	-,484**
	Sig. (2-tailed)	,105	,002	,713	,000	,513		,128	,000	,050	,190	,000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
P07	Pearson Correlation	,496**	,239	,661**	,162	,629**	,218	1	-,066	,609**	,132	,510**
	Sig. (2-tailed)	,000	,094	,000	,261	,000	,128		,633	,000	,361	,000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
P08	Pearson Correlation	-,066	,302*	-,025	,276	-,141	,504**	-,066	1	-,169	-,006	-,623**
	Sig. (2-tailed)	,647	,033	,862	,052	,330	,000	,633		,242	,966	,000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
P09	Pearson Correlation	,570**	,355*	,524**	,224	,566**	,278	,609**	-,169	1	,255	,432**
	Sig. (2-tailed)	,000	,011	,000	,118	,000	,050	,000	,242		,073	,002
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
P10	Pearson Correlation	,469**	,541**	,087	,557**	,491**	,189	,132	-,006	,255	1	-,279*
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,546	,000	,001	,190	,361	,966	,073		,050
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
TOTAL	Pearson Correlation	,369**	-,490**	,541**	-,464**	,442**	-,484**	,510**	-,623**	,432**	-,279*	1
	Sig. (2-tailed)	,009	,000	,000	,001	,001	,000	,000	,000	,002	,050	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gambar 9. Uji Validitas

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

Tabel 5. Product Moment Pada Sig 0,05

N	r	N	r	N	r	N	r
5	0,754	**20**	0,444	**35**	0,334	**75**	0,227
10	0,632	**25**	0,396	**40**	0,312	**100**	0,195
14	0,532	**29**	0,367	**48**	0,284	**175**	0,148
15	0,514	**30**	0,361	**50**	0,279	**200**	0,138

Tabel 4.5 merupakan rincian nilai r tabel pada signifikansi 0,05 (uji dua arah) berdasarkan sampel (N). Semakin besar sampel, semakin kecil nilai kritis yang dibutuhkan untuk menyatakan korelasi yang signifikan. Uji validitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk degree of freedom (df) = n-2, dalam hal ini n adalah jumlah sampel. Besar (df) = 50-2 =48, dan alpha 0,05 % maka menghasilkan nilai r tabel sebesar 0,284. Jika r Hitung > r tabel maka pernyataan indikator tersebut valid. Adapun hasil perhitungan uji validitas pada penelitian ini adalah:

Tabel 6. Hasil Pengujian Validitas

No	Pernyataan	r Tabel	r Hitung	keterangan
1	Q1	0,284	0,308	Valid
2	Q2	0,284	0,499	Valid
3	Q3	0,284	0,541	Valid
4	Q4	0,284	0,464	Valid
5	Q5	0,284	0,442	Valid
6	Q6	0,284	0,484	Valid
7	Q7	0,284	0,516	Valid
8	Q8	0,284	0,623	Valid
9	Q9	0,284	0,432	Valid
10	Q10	0,284	0,279	Tidak Valid

Sumber: Data yang diolah, 2026

Berdasarkan hasil uji validitas tersebut di atas yang disajikan pada tabel 4.6 diketahui dari ke 10 butir pernyataan yang diuji, terdapat 9 pernyataan yang valid dan satu pernyataan yang tidak valid. Berdasarkan tabel tersebut di atas diketahui bahwa nilai r tabel yang digunakan adalah sebesar 0,284. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 9 pernyataan, yaitu Q1 sampai dengan Q9, memiliki nilai r hitung berkisar antara 0,308 hingga 0,623, sehingga seluruh butir pernyataan tersebut valid. Hal ini menunjukkan bahwa butir-butir pernyataan tersebut mampu mengukur variabel penelitian ini secara tepat karena memiliki korelasi yang memadai terhadap skor total.

Sementara itu, butir pernyataan Q10 memiliki nilai r hitung sebesar 0,279, yang lebih kecil dari r tabel (0,279 < 0,284). Oleh karena itu, Q10 dinyatakan tidak valid. Hal tersebut menunjukkan bahwa pernyataan pada Q10 belum mampu mengukur variabel penelitian secara tepat, sehingga pernyataan tersebut tidak digunakan dalam penelitian selanjutnya.

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bermaksut supaya menguji kredibilitas suatu instrumen penelitian. Suatu kuesioner dinyatakan andal jika penilaian responden terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus alpha. Suatu variabel dinyatakan reliabel jika nilai cronbach alpha lebih besar dari 0,70. Hasil pengujian reliabilitas dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 7. Uji Reliabilita

Cronbach's Alpha	N of Items
,799	10

Sumber: Data yang diolah, 2026

Berdasarkan hasil dari uji reliabilitas pada tebel tersebut diatas, memperlihatkan hasil bahwa indikator dari kualitas sistem aplikasi SIMANTAP Cukup reliabel sebagai alat untuk ukur variabel, karena nilai cronbach alpha variabel lebih besar (>) dari 0,70.

B. Pembahasan

a. Analisis Usability Aplikasi SIMANTAP

Analisis usability aplikasi SIMANTAP dilakukan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) terhadap 50 responden masyarakat Kabupaten Manggarai Timur yang telah menggunakan aplikasi tersebut. Aplikasi SIMANTAP, yang dikembangkan oleh Dinas PUPR, bertujuan memberikan informasi tata ruang secara cepat, transparan, dan mudah diakses. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna merasa percaya diri dan nyaman menggunakan aplikasi tanpa memerlukan bantuan orang lain, menilai aplikasi mudah dipelajari baik oleh pengguna baru maupun lama, serta menu dan navigasinya cukup jelas sehingga mendukung penyelesaian tugas dengan mudah. Aplikasi juga dinilai efisien karena mampu mempercepat akses informasi tata ruang tanpa proses yang rumit. Meski demikian, masih ditemukan beberapa kendala, yaitu kecepatan akses yang bergantung pada kualitas jaringan internet, sebagian informasi yang perlu diperbarui secara berkala, tampilan antarmuka yang perlu dibuat lebih menarik dan modern, serta perlunya penambahan petunjuk penggunaan bagi pengguna baru.

b. Analisis User Experience Pengguna

Analisis User Experience aplikasi SIMANTAP di Kabupaten Manggarai Timur, yang diukur menggunakan metode System Usability Scale terhadap 50 responden, menunjukkan hasil yang cukup baik. Masyarakat menaruh kepercayaan tinggi terhadap informasi yang disajikan karena bersumber dari pemerintah daerah, meski mengharapkan pembaruan data lebih berkala. Aplikasi dinilai relatif mudah digunakan dengan menu yang mudah dipahami, walau sebagian pengguna baru masih mengalami kesulitan awal sehingga navigasi dan petunjuk penggunaan perlu disempurnakan. Dari sisi efektivitas, SIMANTAP terbukti mempercepat akses informasi tata ruang

Copyright © SENASIF 2026

ISSN: 2598-0076

dibandingkan datang langsung ke kantor, sehingga mendukung pelayanan publik berbasis digital. Tingkat kepuasan pengguna juga tergolong tinggi karena kemudahan, kecepatan, dan kepraktisan yang dirasakan. Secara keseluruhan, SIMANTAP telah memberikan pengalaman pengguna yang positif, namun masih perlu peningkatan pada penyederhanaan navigasi, konsistensi tampilan antarmuka, panduan bagi pengguna baru, dan pembaruan data secara berkala agar pengalaman pengguna menjadi lebih optimal.

IV. SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi SIMANTAP secara umum mudah dipelajari, jarang menimbulkan kesalahan, dan memberikan kepuasan bagi sebagian besar pengguna. Namun, ditemukan beberapa kendala seperti kemudahan penggunaan yang belum optimal bagi pengguna baru, navigasi yang kompleks, performa yang bergantung pada jaringan internet, istilah teknis yang sulit dipahami, serta minimnya fitur bantuan. Untuk itu, direkomendasikan optimalisasi User Experience melalui penyederhanaan antarmuka, perbaikan navigasi, peningkatan performa sistem, penyediaan panduan pengguna baru, penyajian informasi yang lebih mudah dipahami, dan penambahan fitur umpan balik guna meningkatkan kualitas pengalaman pengguna aplikasi SIMANTAP secara keseluruhan.

DAFTAR RUJUKAN

[1] Alam, Guntur, RG. 2024. *Penggunaan Metode System Usability Scale (SUS) Pada Aplikasi Simamurat. Journal Scientific and Applied Informaties.*

[2] Basri, Muhammad. Jopang. Sriani, Nita. 2023. *Inovasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Melalui Aplikasi SIMANTAP Pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Kota Kendari. Jurnal Administrasi Negara.*

[3] Buana, A, Pratama. 2025. *Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Layanan Digital Akademik Menggunakan System Usability Scale (SUS). Jurnal Komputer dan Teknologi Sains (KOMTEKS)*

[4] Cahayaningrum,D.A., 2024. *Pengaruh Kualitas Produk, Persepsi Harga, dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Smartphone Samsung.*

[5] Dai, H, Roviana. Sukma, P, Andi. Yusuf, Rampi. 2023. *Analisis Pengukuran Usability Sistem Informasi Manajemen Baznas (Simba) Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). Diffusion Journal Of System And Information Technology.*

[6] Harmilla, Siti. 2020. *Analisis Penerapan Sistem Informasi Kecamatan Terpadu di Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis.*

[7] Huda Nurul, Satriawan Andre. 2023. *Analisis Usability Testing Menggunakan Metode SUS (Sistem Usability Scale) Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Shopee. Jurnal Sistem Informasi Dan Sistem Koputer.*

[8] Ibrahim Rehan, dkk. 2025. *Analisis Usability Desain UI/UX Aplikasi INDRIVE Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). Jurnal Multidisiplin Saintek.*

Copyright © SENASIF 2026
ISSN: 2598-0076

[9] Kesuma, P,D. 2021. *Penggunaan Metode Sistem Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring di Universitas XYZ. JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi).*

[10] Nungroho, Aditya. 2013. *Pengaruh Motivasi dan Minat Terhadap Prestasi Siswa Pada Mata Diklat Keselamatan dan Kesehatan Kerja Di SMK Negeri 1 Sedayu.*

[11] Purnamasari, S. A., Heryana, N., & Prihandani, K. *Perbadingan Penggunaan System Usability Scale dan USE Questionnaire pada Usability Testing*. *Journal Ibrahimy*

[12] Rahayu, Novi. 2025. *Analisis UX pada Aplikasi E-Learning Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale). Jurnal Komputer*.

[13] Taso, C, Rivera. *Penerapan SIMANTAP Online Dalam Pelayanan Publik Pada Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kota Ambon, Provinsi Maluku.*

[14] Wulansari, Anita. Faroqi Asif. 2023. *Analisis Tingkat Usabilitas Website Perguruan Tinggi Menggunakan System Usability Scale (SUS). Jurnal Teknologi Informasi dan Terapan.*

Copyright © SENASIF 2026

ISSN: 2598-0076