

**ANALISIS *USABILITY* PADA APLIKASI SHOPEE
MENGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE*
(SUS)**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

MAULIDHATUS SHANIA

20032010136

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2024

**ANALISIS *USABILITY* PADA APLIKASI SHOPEE
MENGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE*
(SUS)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Industri



Diajukan Oleh:
MAULIDHATUS SHANIA
20032010136

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

SKRIPSI

ANALISIS *USABILITY* PADA APLIKASI SHOPEE MENGGUNAKAN
METODE *SYSTEM USABILITY SCALE* (SUS)

Disusun Oleh:

MAULIDHATUS SHANIA

20032010136

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi dan diterima oleh

Publikasi jurnal Akreditasi Sinta 1-3

Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Surabaya

Pada Tanggal : 8 Mei 2024

Tim Penguji :

1.



Rizqi Novita Sari, S.ST., M.T.

NIP. 21219921121289

Pembimbing :

1.



Tranggono, S.T., M.T.

NIP. 17119861222053

2.



Ir. Jounil Aidil SZS., M.T.

NIP. 19620318 199303 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya



Prof. Dr. Dra. Jarivah, MP

NIP. 19650403 199103 2 001



KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini:

Nama : Maulidhatus Shania
NPM : 20032010136
Program Studi : ~~Teknik Kimia / Teknik Industri / Teknologi Pangan /
Teknik Lingkungan / Teknik Sipil~~

Telah telah mengerjakan revisi / ~~tidak ada revisi *~~ ~~PRA RENCANA (DESAIN) /
SKRIPSI / TUGAS AKHIR~~ Ujian Lisan Periode II Mei, TA 2023/2024.

Dengan judul : **ANALISIS *USABILITY* PADA APLIKASI SHOPEE
MENGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE*
(SUS)**

Dosen yang memerintahkan revisi

1. Tranggono, ST., MT.
2. Rizqi Novita Sari, S.ST., M.T.
3. Ir. Joumil Aidil SZS., M.T.

Surabaya, 20 Mei 2024
Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Tranggono, ST., MT.
NIP. 17119861222053

Catatan: *) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya. Telp (031) 8706369. Fax (031) 8706372 Surabaya 60294



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maulidhatus Shania
NPM : 20032010136
Program Studi : Teknik Industri
Alamat : Ds. Sugihwaras, Kec. Kepoh Baru, Kab. Bojonegoro
No. HP : 085714691056
Alamat e-mail : maulidhatusshania@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan skripsi saya dengan judul:

ANALISIS *USABILITY* PADA APLIKASI SHOPEE MENGGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)*

Adalah benar penelitian saya sendiri atau bukan plagiat hasil penelitian orang lain, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan saya ajukan sebagai persyaratan kelulusan program sarjana Teknik Industri Fakultas Teknik UPN "Veteran" Jawa Timur. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 20 Mei 2024

Mengetahui,
Koorprogdi Teknik Industri

Ir. Rusindiyanto, MT
NIP. 19650225 199203 1 001

Yang Membuat Pernyataan

Maulidhatus Shania
NPM. 20032010136

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penyusunan Skripsi ini dengan judul “Analisis *Usability* Pada Aplikasi Shopee Menggunakan Metode *System Usability Scale* (SUS)”.

Skripsi ini disusun guna mengikuti syarat kurikulum tingkat sarjana (S1) bagi setiap mahasiswa program studi Teknik Industri, Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, baik karena keterbatasan ilmu yang dimiliki maupun kemampuan penulis. Penulis mendapatkan banyak sekali bimbingan maupun bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT., IPU, selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Rusindiyanto, MT., selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Tranggono ST., MT., selaku dosen pembimbing saya yang selalu memberikan ide, saran, motivasi dan meluangkan waktunya untuk membimbing saya.
5. Seluruh responden penelitian yang telah membantu saya dalam melakukan penelitian.

6. Seluruh keluarga khususnya orang tua saya Bapak Suyitno dan Ibu Mintartik serta adik saya Tegar Imam Fatkhurrahman yang senantiasa mendoakan, mendukung dan memberikan motivasi untuk selalu semangat dalam segala bidang.
7. Teman-teman GCC Cuhuy Rista Juni Andryani, Riris Destalia, Christabela Jesselyn, Vina Sabrina, Irmadewi Noviany dan Indira Hanefa Rahayu, terima kasih atas kerja sama dan dukungannya selama ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Teman-teman jurusan Teknik Industri khususnya Angkatan 2020, yang telah memberikan doa dan dukungan kepada saya.
9. Pihak-pihak lain yang terkait baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT selalu memberikan taufik dan hidayahnya kepada semua pihak yang telah membantu dengan ikhlas sehingga Penyusunan Skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis sadar akan keterbatasan dan kekurangan pada penulisan skripsi ini, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhir kata, semoga skripsi ini berguna khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

Surabaya, 3 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	9
1.3 Batasan Masalah.....	9
1.4 Asumsi Penelitian	10
1.5 Tujuan Penelitian.....	10
1.6 Manfaat Penelitian	10
1.7 Sistematika Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Aplikasi	13
2.2 <i>E-Commerce</i>	14
2.3 Shopee	15
2.4 <i>Usability</i>	17
2.5 <i>Usability Testing</i>	19
2.6 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	21

2.7	<i>Performance Measurement</i>	25
2.8	<i>Ergonomic of Human Computer Interaction</i>	26
2.9	ISO 9241-210	28
2.10	Figma	31
2.11	Penelitian Terdahulu.....	32
BAB III METODE PENELITIAN		35
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
3.2	Jenis Penelitian.....	35
3.3	Identifikasi dan Definisi Variabel.....	36
3.4	Data Penelitian	36
3.4.1	Populasi	36
3.4.2	Pengambilan Sampel	36
3.4.3	Data yang Digunakan	37
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	38
3.6	Langkah-Langkah Pemecahan Masalah.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		49
4.1	Hasil Pengumpulan Data.....	49
4.1.1	Observasi.....	49
4.1.2	Wawancara	49
4.2	Skenario Tugas	51
4.3	Hasil Evaluasi <i>Usability Testing</i> Desain Awal Aplikasi.....	52
4.3.1	<i>Performance Measurement</i>	52
4.3.2	Wawancara Pendapat Responden.....	54
4.3.3	Kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i>	56

4.4	<i>User Requirement</i>	58
4.5	Perancangan Desain Usulan Perbaikan Aplikasi.....	59
4.6	Hasil Evaluasi <i>Usability Testing</i> Desain Usulan Perbaikan Aplikasi	76
4.6.1	<i>Performance Measurement</i>	76
4.6.2	Wawancara Pendapat Responden.....	78
4.6.3	Kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i>	78
4.7	Analisis Perbandingan Hasil <i>Evaluasi Usability Testing</i> Desain Awal dan Desain Usulan Perbaikan Aplikasi.....	80
4.7.1	<i>Effectiveness</i>	80
4.7.2	<i>Efficiency</i>	82
4.7.3	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	84
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1	Kesimpulan	86
5.2	Saran.....	87

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar ISO 9241 Berdasarkan Seri	29
Tabel 2.2	Daftar ISO 9241 Berdasarkan Bagian	29
Tabel 3.1	Daftar Pertanyaan Kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS)	38
Tabel 3.2	Interval Waktu Pada Indikator <i>Time Behavior</i>	40
Tabel 3.3	Standar Ukuran Efektivitas	41
Tabel 3.4	Skenario Tugas	41
Tabel 3.5	Daftar Pertanyaan Wawancara Dengan Responden	42
Tabel 4.1	Data Hasil Wawancara Demografis dan Konteks Penggunaan ...	50
Tabel 4.2	Daftar Skenario Tugas	51
Tabel 4.3	<i>Task Completeness</i> Aplikasi Shopee Desain Awal	53
Tabel 4.4	<i>Execution Time</i> Aplikasi Shopee Desain Awal	54
Tabel 4.5	Rangkuman Pendapat Responden Terhadap Tampilan Aplikasi Shopee Desain Awal	55
Tabel 4.6	Skala Penilaian SUS Aplikasi Shopee Desain Awal	56
Tabel 4.7	<i>User Requirement</i>	58
Tabel 4.8	<i>Task Completeness</i> Desain Usulan Perbaikan Aplikasi Shopee ...	76
Tabel 4.9	<i>Execution Time</i> Desain Usulan Perbaikan Aplikasi	77
Tabel 4.10	Skala Penilaian SUS Desain Usulan Perbaikan	78
Tabel 4.11	Perbandingan <i>Effectiveness</i> Aplikasi Shopee dengan Desain Perbaikan	81
Tabel 4.12	Perbandingan <i>Efficiency</i> Aplikasi Shopee dengan Desain Perbaikan	82

Tabel 4.13	Perbandingan Nilai <i>Satisfaction</i> Menggunakan SUS pada Aplikasi Shopee dengan Desain Perbaikan84
------------	--

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Data 5 <i>E-Commerce</i> Dengan Pengunjung Terbanyak Di Indonesia Sepanjang Tahun 2023	2
Gambar 1.2	Data <i>Reviews, Ratings</i> dan Contoh Komentar Keluhan <i>Users</i>	4
Gambar 1.3	Data Perbandingan <i>E-commerce</i> Paling Dipercaya UMKM	5
Gambar 2.1	Skala SUS	23
Gambar 2.2	<i>Percentile Ranking</i> SUS	24
Gambar 2.3	<i>SUS Score Categories</i>	24
Gambar 2.4	Proses Alur ISO 9241-210	30
Gambar 3.1	<i>Flowchart</i>	44
Gambar 4.1	Desain Awal Tampilan <i>Homepage</i>	60
Gambar 4.2	Desain Usulan Perbaikan Tampilan <i>Homepage</i>	61
Gambar 4.3	Desain Awal Tampilan Pencarian Produk	62
Gambar 4.4	Desain Usulan Perbaikan Tampilan Pencarian Produk	63
Gambar 4.5	Desain Awal Tampilan Deskripsi Produk	64
Gambar 4.6	Desain Usulan Perbaikan Tampilan Deskripsi Produk	65
Gambar 4.7	Desain Awal Tampilan Keranjang	66
Gambar 4.8	Desain Usulan Perbaikan Tampilan Keranjang	67
Gambar 4.9	Desain Awal Tampilan <i>Checkout</i>	68
Gambar 4.10	Desain Usulan Perbaikan Tampilan <i>Checkout</i>	69
Gambar 4.11	Desain Awal Tampilan <i>Order Placed</i>	70
Gambar 4.12	Desain Usulan Perbaikan Tampilan <i>Order Placed</i>	71
Gambar 4.13	Desain Awal Tampilan Pesan	72

Gambar 4.14	Desain Usulan Perbaikan Tampilan Pesan	73
Gambar 4.15	Desain Awal Tampilan Notifikasi	74
Gambar 4.16	Desain Usulan Perbaikan Tampilan Notifikasi	75
Gambar 4.17	Grafik Perbandingan <i>Effectiveness</i> Aplikasi Shopee dengan Desain Perbaikan.....	81
Gambar 4.18	Grafik Perbandingan <i>Efficiency</i> Aplikasi Shopee dengan Desain Perbaikan.....	82
Gambar 4.19	Grafik Perbandingan Nilai <i>Satisfaction</i> Menggunakan SUS pada Aplikasi Shopee dengan Desain Perbaikan.....	84

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kuesioner SUS Google Form
- Lampiran 2 Data Hasil Wawancara Demografis dan Konteks Penggunaan
- Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian

ABSTRAK

Tampilan dalam sebuah aplikasi yang buruk dapat memengaruhi *user experience* dalam menggunakan aplikasi. Maka dari itu, evaluasi dan perbaikan desain tampilan interface aplikasi sangat diperlukan. Aplikasi Shopee adalah sebuah aplikasi berbasis *marketplace* yang sudah sangat terkenal khususnya di Indonesia dan menjadi salah satu aplikasi *marketplace* dengan pengunjung terbanyak sepanjang tahun 2023, namun dibalik banyaknya pengguna yang menggunakan aplikasi ini, masih banyak keluhan negatif terhadap tampilan aplikasi di kolom ulasan Google Play Store yang menunjukkan bahwa tampilan aplikasi Shopee masih kurang ergonomis dan masih menghadapi permasalahan terkait dengan atribut usability berdasarkan ISO 9241-11. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai *usability* pada desain *interface* aplikasi Shopee sebelum dan sesudah dilakukan perbaikan, serta memberikan rekomendasi desain perbaikan menggunakan *tools* Figma. Metode yang digunakan untuk melakukan evaluasi *usability* adalah *performance measurement* untuk nilai *effectiveness* dan *efficiency*, dan *system usability scale* untuk nilai *satisfaction*. Hasil dari evaluasi *usability* dan perbaikan desain pada aplikasi Shopee membuat adanya peningkatan pada nilai *effectiveness* dari 94% menjadi 100%, nilai *efficiency* dari 90% menjadi 100% dengan waktu pengerjaan yang semula 1266 detik menjadi 999 detik, dan nilai *satisfaction* dengan skor SUS yang semula 47,5 menjadi 81,5.

Kata Kunci: *Effectiveness, Efficiency, Usability Testing, Satisfaction, System Usability Scale*

ABSTRACT

A poor interface in an application can affect the user experience in using the application. Therefore, evaluating and improving the design of the application interface is very necessary. The Shopee application is a marketplace-based application that is very well known, especially in Indonesia and is one of the marketplace applications with the most visitors throughout 2023, but behind the many users who use this application, there are still many negative complaints about the appearance of the application in the Google Play Store review column which shows that the appearance of the Shopee application is still less ergonomic and still faces problems related to usability attributes based on ISO 9241-11. The purpose of this study is to determine the usability value of the Shopee application interface design before and after improvements are made, and provide recommendations for design improvements using the Figma tool. The method used to evaluate usability is performance measurement for effectiveness and efficiency values, and system usability scale for satisfaction values. The results of the usability evaluation and design improvements on the Shopee application made an increase in the effectiveness value from 94% to 100%, the efficiency value from 90% to 100% with a processing time of 1266 seconds to 999 seconds, and the satisfaction value with a SUS score of 47,5 to 81,5.

Keywords: *Effectiveness, Efficiency, Usability Testing, Satisfaction, System Usability Scale*