

**OPTIMALISASI USABILITY DALAM PENGEMBANGAN
ANTARMUKA PLATFORM E-COMMERCE RAMAH
LANSIA**

Tugas Akhir Skripsi



oleh:

**YUSAK SATRIA PRADANA ARRY SUTANTO
71200625**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2024**

OPTIMALISASI USABILITY DALAM PENGEMBANGAN ANTARMUKA PLATFOR E-COMMERCE RAMAH LANSIA

Tugas Akhir Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

YUSAK SATRIA PRADANA ARRY SUTANTO
71200625

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2024

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir dengan judul:

OPTIMALISASI USABILITY DALAM PENGEMBANGAN ANTARMUKA PLATFORM E-COMMERCE RAMAH LANSIA

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tugas akhir kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil tugas akhir ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari tugas akhir lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 29 November 2024



YUSAK SATRIA PRADANA ARRY SUTANTO
71200625

DUTA WACANA

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tugas Akhir : OPTIMALISASI USABILITY DALAM
PENGEMBANGAN ANTARMUKA PLATFORM
E-COMMERCE RAMAH LANSIA
Nama Mahasiswa : YUSAK SATRIA PRADANA ARRY SUTANTO
NIM : 71200625
Mata Kuliah : Tugas Akhir
Kode : TI0366
Semester : Ganjil
Tahun Akademik : 2024/2025

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 23 November 2024

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Restyandito, S.Kom., M.SIS. Ph.D.


Dr. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom.

DU TA WACANA

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yusak Satria Pradana Arry Sutanto
NIM/NIP/NIDN : 71200625
Program Studi : Informatika
Judul Karya Ilmiah : Optimalisasi Usability dalam Pengembangan Antarmuka Platform E-Commerce Ramah Lansia

dengan ini menyatakan:

- a. bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/reviewer.
- b. bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.
- c. bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.
- d. bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.
- e. bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.
- f. menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.
- g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.

h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.

i. mengajukan agar karya saya ini: *(pilih salah satu)*

- ☐ Dapat diakses tanpa embargo.
- ☒ Dapat diakses setelah 2 tahun.*
- ☐ Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.

*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo *(bisa lebih dari satu)*:

- ☐ dalam proses pengajuan paten.
- ☐ akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
- ☒ akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
- ☐ telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
- ☐ telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. ... ***
- ☐ berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
- ☐ berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
- ☐ terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
- ☐ Lainnya (mohon dijelaskan)

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Yogyakarta, 13 Januari 2025

Mengetahui,

Yang menyatakan,


Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D.
NIDN/NIDK 0511127103


Yusak Satria Pradana Arry Sutanto
NIM 71200625

HALAMAN PENGESAHAN

OPTIMALISASI USABILITY DALAM PENGEMBANGAN ANTARMUKA PLATFORM E-COMMERCE RAMAH LANSIA

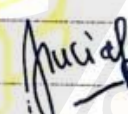
Oleh: YUSAK SATRIA PRADANA ARRY SUTANTO / 71200625

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 12 Desember 2024

Yogyakarta, 8 Januari 2025
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D
2. Rosa Delima, Dr. S.Kom., M.Kom.
3. Nugroho Agus Haryono, M.Si
4. Lucia Dwi Krisnawati, Dr. Phil.



Dekan

(Restyandito, S.Kom.,MSIS.,Ph.D.)

Ketua Program Studi

(Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom.)



Karya sederhana ini dipersembahkan
kepada Tuhan, Keluarga Tercinta,
dan Kedua Orang Tua



Jika kau tak dapatkan yang kau impikan, bukan berarti kau telah usai.

Isyana Sarasvati

*Many are the plans in the mind of a man, but it is the purpose of the
Lord that will stand.*

Proverbs 19:21

KATA PENGANTAR

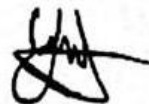
Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang maha kasih, karena atas segala rahmat, bimbingan, dan bantuan-Nya maka akhirnya Tugas Akhir Skripsi dengan judul Optimalisasi Usability dalam Pengembangan Antarmuka Platform E-Commerce Ramah Lansia ini telah selesai disusun.

Penulis memperoleh banyak bantuan dari kerja sama baik secara moral maupun spiritual dalam penulisan Tugas Akhir ini, untuk itu tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan yang maha kasih,
2. Orang tua yang selama ini telah sabar membimbing dan mendoakan penulis tanpa kenal untuk selama-lamanya,
3. Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D selaku Dekan FTI
4. Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom selaku Kaprodi Informatika,
5. Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah memberikan ilmunya dan dengan penuh kesabaran membimbing penulis,
6. Dr. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan ilmu dan kesabaran dalam membimbing penulis,
7. Keluarga tercinta: yang selalu memberikan dukungan,
8. Semua pihak yang telah mendukung moral, spiritual, dan dana untuk belajar selama ini.

Laporan proposal/tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari segala kekurangan dan kelemahan, untuk itu segala kritikan dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga proposal/tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua dan lebih khusus lagi bagi pengembangan ilmu komputer dan teknologi informasi.

Yogyakarta, 29 November 2024



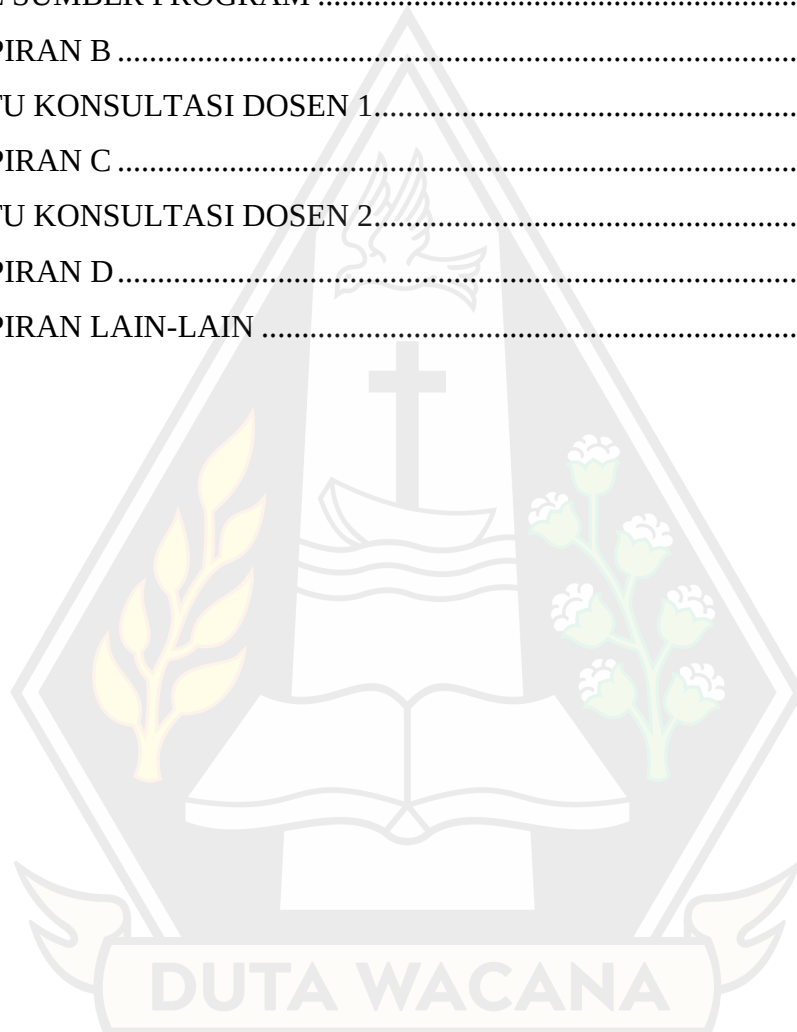
Yusak Satria Pradana Arry Sutanto

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	3
HALAMAN PERSETUJUAN.....	4
HALAMAN PENGESAHAN.....	5
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS SECARA ONLINE.....	6
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA	6
KATA PENGANTAR	9
DAFTAR ISI.....	10
DAFTAR TABEL.....	13
DAFTAR GAMBAR	14
INTISARI.....	15
ABSTRACT.....	16
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Landasan Teori.....	9
BAB III	13
METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1. Objek Penelitian	13
3.2. Subjek Penelitian.....	13

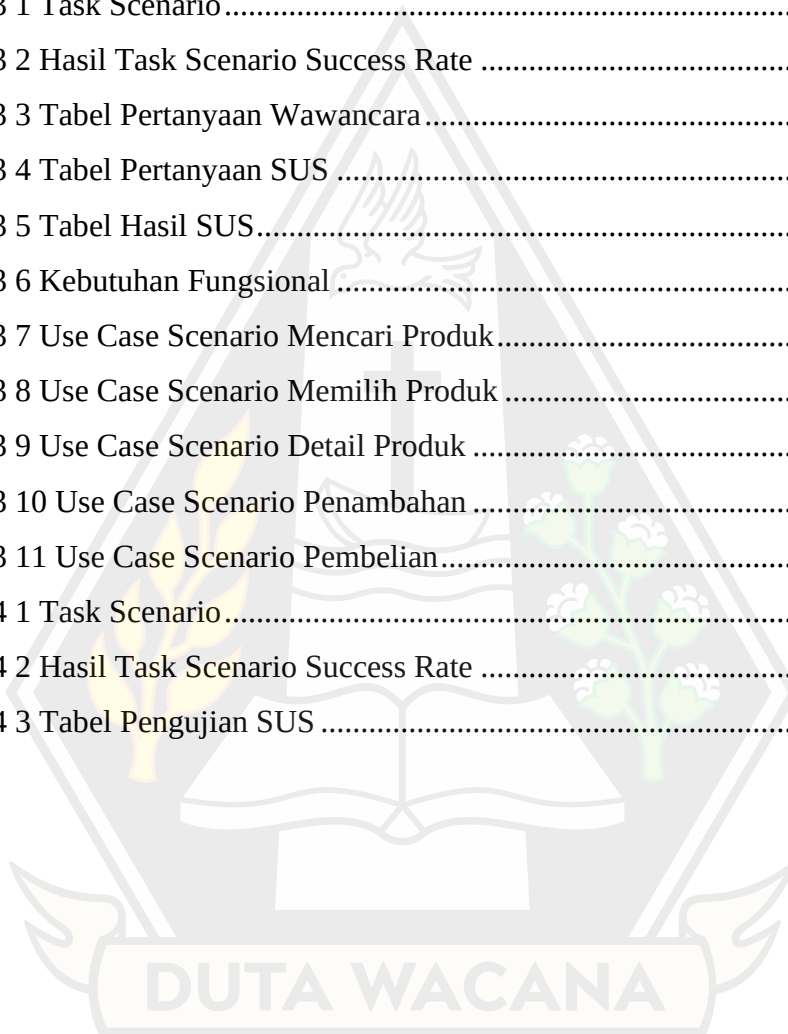
3.3.	Pengembangan Sistem	13
3.3.1	Requirements Gathering.....	15
3.3.1.1	Task Scenario	15
3.3.1.2	Wawancara.....	16
3.3.1.3	Kuesioner	18
3.3.1.4	Implementasi Basis Data.....	19
3.4.	Diagram Blok Arsitektur.....	20
3.5.	Analisis Kebutuhan Sistem	21
3.5.1	Kebutuhan Fungsional	21
3.5.2	Kebutuhan Non-Fungsional	21
3.6.	Use Case Diagram.....	22
3.7.	Prototyping, Evaluation, Refining	24
3.7.1.	Home Page	26
3.7.1.1.	Prototyping.....	26
3.7.1.2.	Evaluation	27
3.7.1.3.	Refining.....	27
3.7.2.1.	Prototyping.....	28
3.7.2.2.	Evaluation	28
3.7.2.3.	Refining.....	29
3.7.3.1.	Prototyping.....	29
3.7.3.2.	Evaluation	30
3.7.3.3.	Refining.....	30
3.7.4.1.	Prototyping.....	31
3.7.4.2.	Evaluation	31
3.7.4.3.	Refining.....	32
BAB IV		33
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		33
4.1.	Implementasi Sistem	33
4.2.	Pengujian dan Analisis.....	39
4.3.	Pembahasan.....	42
BAB V		43

KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN A	47
KODE SUMBER PROGRAM	47
LAMPIRAN B	100
KARTU KONSULTASI DOSEN 1.....	100
LAMPIRAN C	101
KARTU KONSULTASI DOSEN 2.....	101
LAMPIRAN D.....	102
LAMPIRAN LAIN-LAIN	102



DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Analisa Usability E-commerce	4
Tabel 2 2 Analisa kondisi Lansia	5
Tabel 2 3 Analisa Teknologi yang menggunakan preferensi Lansia	7
Tabel 3 1 Task Scenario	15
Tabel 3 2 Hasil Task Scenario Success Rate	15
Tabel 3 3 Tabel Pertanyaan Wawancara	16
Tabel 3 4 Tabel Pertanyaan SUS	18
Tabel 3 5 Tabel Hasil SUS.....	18
Tabel 3 6 Kebutuhan Fungsional	21
Tabel 3 7 Use Case Scenario Mencari Produk.....	23
Tabel 3 8 Use Case Scenario Memilih Produk	23
Tabel 3 9 Use Case Scenario Detail Produk	23
Tabel 3 10 Use Case Scenario Penambahan	23
Tabel 3 11 Use Case Scenario Pembelian.....	24
Tabel 4 1 Task Scenario.....	39
Tabel 4 2 Hasil Task Scenario Success Rate	40
Tabel 4 3 Tabel Pengujian SUS	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3 1 Tahapan Pengembangan Sistem.....	14
Gambar 3 2 Implementasi Database	20
Gambar 3 3 Diagram Blok Arsitektur.....	20
Gambar 3 4 Use Case Diagram.....	22
Gambar 3 5 Low Fidelity Design.....	24
Gambar 3 6 Pengukuran Kejelasan Warna	25
Gambar 3 7 Home Page Prototype.....	26
Gambar 3 8 Home Page Refine.....	27
Gambar 3 9 Search Page	28
Gambar 3 10 Product Page Prototype	29
Gambar 3 11 Product Page Refine	30
Gambar 3 12 Cart Page Prototype.....	31
Gambar 3 13 Cart Page Refine	32
Gambar 4 1 Perbandingan Home Page	33
Gambar 4 2 Perbandingan Search Page	35
Gambar 4 3 Perbandingan Product Page.....	36
Gambar 4 4 Perbandingan Cart Page	38

INTISARI

OPTIMALISASI USABILITY DALAM PENGEMBANGAN ANTARMUKA PLATFORM E-COMMERCE RAMAH LANSIA

Oleh

YUSAK SATRIA PRADANA ARRY SUTANTO

71200625

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan platform e-commerce yang ramah lansia dengan meningkatkan aspek usability agar sesuai dengan kebutuhan fisik dan kognitif pengguna lanjut usia. Tantangan yang dihadapi oleh lansia dalam menggunakan e-commerce saat ini mencakup antarmuka yang rumit, navigasi yang membingungkan, teks yang sulit dibaca, serta tombol yang sulit dijangkau. Penelitian ini berfokus pada pembuatan desain antarmuka yang sederhana dan intuitif serta pengujian usability menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Task Scenario Success Rate.

Berdasarkan pengujian SUS, platform ini memperoleh skor rata-rata 82.3, menunjukkan bahwa sistem ini sangat mudah digunakan. Pengujian Task Scenario pada 15 responden dengan lima tugas utama menunjukkan tingkat keberhasilan 84%, dengan 51 tugas diselesaikan sepenuhnya dan 24 tugas membutuhkan sedikit bantuan. Tidak ada tugas yang gagal diselesaikan.

Hasil ini mengindikasikan bahwa e-commerce ini berhasil memfasilitasi pengalaman belanja online yang nyaman bagi lansia, meskipun masih ada ruang untuk menyederhanakan elemen tertentu guna mengurangi ketergantungan pada bantuan. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan aksesibilitas e-commerce bagi lansia sekaligus menjadi dasar untuk pengembangan lebih lanjut.

Kata-kata kunci : e-commerce, lansia, usability, *System Usability Scale* (SUS), *Task Scenario*, antarmuka ramah pengguna, prototyping, pengujian usability

ABSTRACT

OPTIMIZATION OF USABILITY IN THE DEVELOPMENT OF A SENIOR-FRIENDLY E-COMMERCE PLATFORM INTERFACE

By

YUSAK SATRIA PRADANA ARRY SUTANTO

71200625

The research aims to develop a senior-friendly e-commerce platform by enhancing usability aspects to meet the physical and cognitive needs of elderly users. Challenges faced by the elderly in using current e-commerce platforms include complex interfaces, confusing navigation, hard-to-read text, and inaccessible buttons. The research focuses on creating a simple and intuitive interface design and conducting usability testing using the *System Usability Scale* (SUS) and *Success Rate Task Scenario*.

SUS testing revealed an average score of 82.3, indicating that the system is highly usable. *Task Scenario* testing involving 15 respondents across five primary tasks showed an 84% success rate, with 51 tasks fully completed and 24 tasks requiring minor assistance. No tasks were reported as failed.

These results demonstrate that the e-commerce platform effectively facilitates a comfortable online shopping experience for the elderly, although some elements can still be simplified to reduce dependency on assistance. This research significantly contributes to improving e-commerce accessibility for seniors and serves as a foundation for further development.

Keywords : e-commerce, elderly, usability, *System Usability Scale* (SUS), *Task Scenario*, user-friendly interface, prototyping, usability testing

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang pesat telah menciptakan berbagai platform digital, termasuk e-commerce, yang memudahkan transaksi belanja secara online. Namun, bagi kalangan lanjut usia (lansia), kemajuan ini justru menimbulkan tantangan tersendiri. Seiring bertambahnya usia, para lansia mengalami berbagai perubahan fisik, kognitif, dan psikososial, seperti yang dijelaskan oleh (Luthfiana & Harliansyah, 2019). Perubahan tersebut, terutama penurunan penglihatan dan kemampuan motorik, menyebabkan banyak lansia kesulitan dalam menjalani aktivitas sehari-hari, termasuk berbelanja. Dalam kondisi tubuh yang semakin lemah dan terbatasnya mobilitas, belanja online seharusnya bisa menjadi solusi praktis untuk membantu mereka tetap mandiri tanpa bergantung pada anak atau anggota keluarga lainnya. Namun, kenyataannya, platform e-commerce yang ada saat ini justru menyulitkan lansia (Meilian & Anwari, 2022).

E-commerce yang tersedia saat ini memberikan berbagai tantangan bagi lansia berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Meilian & Anwari, 2022). Mulai dari tampilan antarmuka yang rumit, teks yang terlalu kecil, tombol yang sulit dijangkau, serta navigasi yang membingungkan membuat lansia merasa frustrasi saat mencari produk, melakukan pembelian, atau sekadar menjelajahi situs tersebut. Hambatan-hambatan ini berkontribusi terhadap rendahnya aksesibilitas dan kenyamanan bagi lansia dalam menggunakan platform e-commerce, yang pada akhirnya menghalangi mereka untuk berbelanja secara mandiri. Untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut, diperlukan solusi terhadap e-commerce dengan meningkatkan usability-nya agar sesuai dengan kondisi fisik maupun kognitif yang dialami mereka.

Berangkat dari dasar permasalahan tersebut, penelitian ini akan mengembangkan aplikasi e-commerce dengan meningkatkan usability platform e-commerce sesuai dengan preferensi khusus dan studi literatur terhadap kondisi

lansia. Selain itu, peneliti akan melakukan pengujian usability menggunakan Usability Testing untuk mengukur tingkat usability platform tersebut ketika digunakan oleh lansia guna menghasilkan aplikasi belanja yang ramah bagi lansia.

1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah upaya untuk meningkatkan usability platform e-commerce agar lebih ramah dan mudah digunakan oleh kalangan lansia.

1.3. Batasan Masalah

Pada penelitian ini akan dibatasi hal-hal berikut :

1. Aplikasi yang dibuat berbasis mobile.
2. Sampel responden dari aplikasi ini adalah lansia berumur 60 tahun keatas yang memiliki pengalaman mengoperasikan perangkat mobile.
3. Halaman yang dibuat hanya meliputi *Home Page*, *Catalogue Page*, *Product Page*, dan *Cart Page*.
4. Aplikasi yang dibuat hanya berfokus pada pembuatan antarmuka dan menggunakan sudut pandang kebutuhan lansia sebagai pembeli.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kendala yang dialami lansia dalam mengakses teknologi digital seperti e-commerce dan memberikan solusi dengan pengimplementasian studi literatur yang ramah lansia untuk memperbaiki pengalaman pengguna lansia saat berinteraksi dengan platform tersebut.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Lansia dapat memenuhi kebutuhan mereka secara mandiri dengan menggunakan *e-commerce* yang dilengkapi dengan antarmuka yang ramah bagi mereka.
2. Lansia tidak mengalami kesenjangan digital yang mengakibatkan sulitnya mereka mengakses teknologi.

1.6. Sistematika Penulisan

Bab I : Pendahuluan

Dalam bab ini, peneliti memaparkan latar belakang masalah, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, metode yang digunakan, serta sistematika penulisan laporan penelitian.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Bab ini menyajikan hasil-hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh peneliti lain, yang dijadikan sebagai dasar teori untuk mendukung penelitian yang sedang dilakukan.

Bab III : Metodologi Penelitian

Bab ini memaparkan tahapan-tahapan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti dalam mengembangkan sistem, yang menjadi fokus utama penelitian ini.

Bab IV : Implementasi dan Pembahasan

Bab ini berisi uraian tentang implementasi dari sistem yang dirancang, serta pembahasan terkait hasil yang diperoleh dari proses implementasi tersebut.

Bab V : Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran yang diberikan peneliti berdasarkan temuan yang ada, yang bisa digunakan untuk pengembangan lebih lanjut atau penelitian selanjutnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis, dapat disimpulkan bahwa e-commerce ramah lansia yang dikembangkan telah berhasil memenuhi kebutuhan pengguna lansia dalam hal kemudahan penggunaan dan efektivitas. Pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan skor rata-rata 82,3, yang berada di atas ambang batas minimal 68, sehingga sistem ini dikategorikan sangat mudah digunakan. Selain itu, hasil dari pengujian *Task Scenario* dengan lima tugas utama menunjukkan tingkat keberhasilan yang cukup tinggi, dengan 51 dari total 75 tugas berhasil diselesaikan secara mandiri (*Success*), sementara 24 tugas lainnya berhasil diselesaikan dengan sedikit bantuan (*Partial Success*), menghasilkan *Success Rate* sebesar 84%. Tidak ada tugas yang gagal, yang mencerminkan tingkat kesesuaian desain dengan kebutuhan lansia. Secara keseluruhan, fitur-fitur seperti kemudahan navigasi, kesederhanaan antarmuka, dan kejelasan elemen desain terbukti efektif dalam memfasilitasi pengalaman belanja online yang nyaman bagi lansia. Namun, beberapa tugas yang membutuhkan bantuan mengindikasikan adanya peluang untuk penyempurnaan lebih lanjut, khususnya dalam penyederhanaan elemen tertentu agar sepenuhnya mandiri digunakan oleh lansia. Dengan pencapaian ini, sistem e-commerce yang dirancang telah membuktikan keberhasilannya dalam meningkatkan aksesibilitas dan usability untuk pengguna lansia, sekaligus memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut.

5.2. Saran

Saran terhadap pengembangan e-commerce ramah lansia di masa mendatang dapat difokuskan pada penyempurnaan elemen-elemen yang masih membutuhkan bantuan pengguna, seperti memperjelas instruksi pada proses pembayaran dan menambahkan fitur bantuan kontekstual yang lebih interaktif. Selain itu, perlu

dilakukan pengujian lebih lanjut dengan melibatkan sampel yang lebih luas dan beragam untuk memastikan sistem ini dapat memenuhi kebutuhan lansia dengan latar belakang yang berbeda. Integrasi peningkatan aksesibilitas, seperti penggunaan warna kontras tinggi atau opsi *font* yang lebih besar, juga dapat menjadi langkah tambahan untuk meningkatkan pengalaman pengguna lansia secara keseluruhan.



DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, S. (2020). Sistem Informasi Absensi Berbasis Website Menggunakan API WhatsApp dengan Metodologi Incremental (Studi Kasus: SMP Negeri 29 Pekanbaru). *Journal of Applied Informatics and Computing*, 4(1).
doi:<https://doi.org/10.30871/jaic.v4i1.1966>
- Apriliyani, & Putri, K. (2022). Perancangan My Geriatri 1.1 Sebagai Upaya Meningkatkan Mutu dan Kualitas Hidup Pasien Klinik Geriatri Berbasis Android di Rumah Sakit UAD Yogyakarta .
- Aziza, R. F., & Hidayat, Y. T. (2019, 7 11). Analisa Usability Desain User Interface pada Website Tokopedia Menggunakan Metode Heuristics Evaluation . *Jurnal TEKNOKOMPAK*, 13(1), 1412-9663.
- Azizah. (2017). Keperawatan Lanjut Usia. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Dzulqarnain, F., & Tukino, T. (2023). RANCANG BANGUN APLIKASI BELAJAR ARAB UNTUK ANDROID MENGGUNAKAN JETPACK COMPOSE DAN KOTLIN. *Computer Based Information System Journal*, 11(1), 25-35.
- Kuswiratmo, B. A. (2016). *Memulai Usaha Itu Gampang!: Langkah-Langkah Hukum Mendirikan Badan Usaha Hingga Mengelolanya*. VisiMedia.
- Luthfiana, A., & Harliansyah. (2019). Pemeriksaan Indeks Memori, MMSE (Mini Mental Stage Examination) dan MoCA-Ina (Montreal Cognitive Assesment Versi Inndonesia)) Pada Karyawan Universitas Yarsi. *JURNAL KEDOKTERAN YARSI*, 27(2), 62-68.
- Meilian, F., & Anwari, E. (2022). Kajian Rujukan Tampilan Antarmuka Aplikasi E-Commerce Untuk Lansia. *Ultimart: Jurnal Komunikasi Visual*, 15(1), 65 - 78.
- Putri, D. E. (2021). Hubungan Fungsi Kognitif dengan Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(4), 1147-1152.
- Rahmat, A., Jaya, I., Hestirianoto, T., Jusadi, D., & Kawaroe, M. (2020). Design a Photobioreactor for Microalgae Cultivation with the IOTs (Internet of Things) System. *Omni-Akuatika*, 16(1), 53 - 61.

- Reformasi, A. A., & Ismail, I. E. (2019). Analisa Usability Pengguna Website Tokopedia Menggunakan Metode McCall. *JURNAL MULTINETICS* , 5.
- Ritonga, A. R., Restyandito, & Setiadi, H. (2022). Evaluasi dan Perancangan User Interface Website Klikdokter.com Berbasis Mobile untuk Lansia. *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, 13(1).
- Sauro, & Lewis. (2016). *Quantifying the User Experience*. Elsevier.
doi:<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802308-2.00001-1>
- Sayati, D. (2020). Analisis Kinerja Petugas Kesehatan Dengan Kepuasan Pasien pada Posbind PTM dan Posyandu Lansia. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 5(2).
- Sebastian, D., & Hewu, A. (2022, 10). Evaluasi dan Perancangan Antarmuka Aplikasi Pelayanan Kesehatan Mobile bagi Lansia. *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, 6(2), 2579-3675.
- Susilo, A., & Ghifari, M. A. (2020, 6 1). CORA: Aplikasi Baca Untuk Lansia Berbasis Android Menggunakan Teknologi Optical Characteristic Recognition (OCR). *Jurnal Teknologi Informasi*, 6(1).
- Thomas, N. (2024). *How To Use The System Usability Scale (SUS) To Evaluate The Usability Of Your Website*. Retrieved from <https://usabilitygeek.com/how-to-use-the-system-usability-scale-sus-to-evaluate-the-usability-of-your-website/>
- Tiodora, & Mulyono, S. (2022). Pengaruh Teknologi Dalam Peningkatan Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal of Inovation Research and Knowledge*.