



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**PERANCANGAN USER INTERFACE & USER EXPERIENCE
APLIKASI LAZYTOWASH DENGAN MENGGUNAKAN
METODE USER CENTERED DESIGN (UCD)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik**

Moch. Chamdan Erbono

21120117140018

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER**

SEMARANG

JUNI 2023

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh

Nama : Moch. Chamdan Erbono

NIM : 21120117140018

Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer

Judul Tugas Akhir : Perancangan *User Interface & User Experience* Aplikasi
Lazytowash dengan Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Agung Budi Prasetyo, S.T., M.I.T., Ph.D. ()

Pembimbing II : Ike Pertiwi Windasari, S.T., M.T. ()

Ketua Penguji : Rinta Kridalukmana, S.Kom., M.T., Ph.D. ()

Anggota Penguji : Patricia Evericho Mountaines, S.T., M.Cs. ()

Semarang, 14 Juni 2023

Ketua Departemen Teknik Komputer

Dr. Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T.

NIP. 197302261998021001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya
nyatakan dengan benar.**

Nama : Moch. Chamdan Erbono

NIM : 21120117140018

Tanda Tangan : 

Tanggal : 14 Juni 2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Moch. Chamdan Erbono
NIM : 21120117140018
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Perancangan *User Interface & User Experience* Aplikasi *Lazytowash* dengan Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD). Dengan Hak Bebas Royalti/Non-eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai Penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 14 Juni 2023

Yang menyatakan



Moch. Chamdan Erbono
NIM.21120117140018

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan berkat dan kelancaran agar dapat menyelesaikan dan menyusun laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan *User Interface & User Experience* Aplikasi *Lazytowash* dengan Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD)” dengan baik.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini Penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T. selaku Ketua Departemen Teknik Komputer Universitas Diponegoro.
2. Bapak Ilmam Fauzi Hashbil Alim, S.T., M.Kom. selaku Koordinator Tugas Akhir Departemen Teknik Komputer Universitas Diponegoro.
3. Bapak Agung Budi Prasetijo, S.T., M.I.T., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I, dan Ibu Ike Pertiwi Windasari, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II Penulis yang telah menerima dan membimbing Penulis dalam memberikan petunjuk, nasihat, arahan, dan masukan selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Bapak/Ibu dosen dan para staff Departemen Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang telah membantu proses administrasi dan dokumen lainnya dalam pembuatan Tugas Akhir.
5. Kedua orang tua dan saudara kandung Penulis yang telah memberikan waktu serta memberi dukungan dan mendoakan Penulis selama penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Seluruh rekan-rekan mahasiswa LESKANTARA Teknik Komputer angkatan 2017 yang telah membantu, memberikan masukan, dan pandangan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, Penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Penulis berharap agar laporan ini dapat bermanfaat baik bagi Penulis sendiri maupun bagi masyarakat luas. Akhir kata, terima kasih.

Semarang, 14 Juni 2023

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, flowing letters that appear to be 'Moch. Chamdan Erbono'.

Moch. Chamdan Erbono

NIM.21120117140018

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu	6
2.2 Pengertian <i>User Interface</i> (UI)	19
2.3 Pengertian <i>User Experience</i> (UX)	20
2.4 <i>User Centered Design</i> (UCD)	22
2.5 <i>Usability Testing</i>	24
2.6 <i>Cognitive Walkthrough</i>	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1 <i>Understand Context of Use</i>	27
3.2 <i>Specify User Requirements</i>	29

3.3 <i>Design Solutions</i>	30
3.4 <i>Evaluation Againsts Requirements</i>	31
BAB IV PERANCANGAN, HASIL, DAN ANALISIS	32
4.1 <i>Understand Context of Use</i>	32
4.2 <i>Specify User Requirements</i>	46
4.3 <i>Design Solutions</i>	73
4.4 <i>Evaluation Againsts Requirements</i>	91
BAB V PENUTUP.....	126
5.1. Kesimpulan.....	126
5.2. Saran	127
DAFTAR PUSTAKA	128

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Antarmuka Pengguna.....	19
Gambar 2.2 <i>User Experience Honeycomb</i>	21
Gambar 2.3 Proses <i>User Centered Design</i>	23
Gambar 2.4 Tujuan <i>Usability Testing</i>	24
Gambar 3.1 <i>UCD Process</i>	27
Gambar 4.1 <i>Product Vision Board</i>	33
Gambar 4.2 Kriteria Partisipan	34
Gambar 4.3 <i>User Persona #1</i>	39
Gambar 4.4 <i>User Persona #2</i>	40
Gambar 4.5 <i>User Persona #3</i>	41
Gambar 4.6 <i>Empathy Map #1</i>	43
Gambar 4.7 <i>Empathy Map #2</i>	44
Gambar 4.8 <i>Empathy Map #3</i>	45
Gambar 4.9 <i>User Journey Map #1</i>	47
Gambar 4.10 <i>User Journey Map #1</i>	48
Gambar 4.11 <i>User Journey Map #1</i>	49
Gambar 4.12 <i>User Journey Map #1</i>	50
Gambar 4.13 <i>User Journey Map #2</i>	55
Gambar 4.14 <i>User Journey Map #2</i>	56
Gambar 4.15 <i>User Journey Map #2</i>	57
Gambar 4.16 <i>User Journey Map #2</i>	58
Gambar 4.17 <i>User Journey Map #3</i>	62
Gambar 4.18 <i>User Journey Map #3</i>	63
Gambar 4.19 <i>User Journey Map #3</i>	64
Gambar 4.20 <i>User Journey Map #3</i>	65
Gambar 4.21 <i>User Flow</i>	70
Gambar 4.22 <i>User Flow</i>	71
Gambar 4.23 <i>User Flow</i>	72
Gambar 4.24 <i>Sketching #1</i>	74
Gambar 4.25 <i>Sketching #2</i>	74
Gambar 4.26 <i>Sketching #3</i>	75
Gambar 4.27 <i>Sketching #4</i>	76
Gambar 4.28 <i>Low-Fidelity Wireframe #1</i>	77
Gambar 4.29 <i>Low-Fidelity Wireframe #2</i>	78
Gambar 4.30 <i>Low-Fidelity Wireframe #3</i>	79
Gambar 4.31 <i>Low-Fidelity Wireframe #4</i>	80
Gambar 4.32 <i>Low-Fidelity Wireframe #5</i>	81
Gambar 4.33 <i>Low-Fidelity Wireframe #6</i>	82
Gambar 4.34 Tampilan <i>Splash Screen</i>	83
Gambar 4.35 Tampilan Masuk & Daftar	84
Gambar 4.36 Tampilan Utama & Perawatan Sepatu	85

Gambar 4.37 Tampilan Layanan & Pemesanan Sepatu.....	86
Gambar 4.38 Tampilan Pembayaran.....	87
Gambar 4.39 Tampilan Proses Pemesanan	88
Gambar 4.40 Tampilan Informasi Harga & Profil Pengguna	89
Gambar 4.41 Tampilan Notif & <i>Chat</i>	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 4.1 Pertanyaan Wawancara	35
Tabel 4.2 Hasil Wawancara	35
Tabel 4.3 <i>Phase of the Journey</i> #1	51
Tabel 4.4 <i>Phase of the Journey</i> #2	59
Tabel 4.5 <i>Phase of the Journey</i> #3	66
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Skenario Pertama	92
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Skenario Kedua	93
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Skenario Ketiga	94
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Skenario Keempat	95
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Skenario Keempat	96
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Skenario Keenam	97
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Skenario Ketujuh	98
Tabel 4.13 Hasil Pengujian Skenario Kedelapan	99
Tabel 4.14 Hasil Pengujian Skenario Kesembilan	100
Tabel 4.15 Hasil Pengujian Skenario Kesepuluh	101
Tabel 4.16 Hasil Pengujian Skenario Kesebelas	102
Tabel 4.17 Hasil Pengujian Skenario Keduabelas	103
Tabel 4.18 Hasil Pengujian Skenario Ketigabelas	104
Tabel 4.19 Hasil Pengujian Skenario Keempatbelas	105
Tabel 4.20 Hasil Pengujian Skenario Kelimabelas	106
Tabel 4.21 Hasil Pengujian Skenario Keenambelas	107
Tabel 4.22 Hasil Pengujian Skenario Ketujuhbelas	108
Tabel 4.23 Hasil Pengujian Skenario Kedelapanbelas	109
Tabel 4.24 Hasil Pengujian Skenario Kesembilanbelas	110
Tabel 4.25 Hasil Pengujian Skenario Keduapuluh	111
Tabel 4.26 Data Pengujian <i>Learnability</i>	112
Tabel 4.27 Data Pengujian <i>Effectiveness</i>	114
Tabel 4.28 Data Pengujian <i>Efficiency</i>	115
Tabel 4.29 Rekomendasi Perbaikan	117
Tabel 4.30 Data Iterasi Pengujian <i>Learnability</i>	119
Tabel 4.31 Data Iterasi Pengujian <i>Effectiveness</i>	121
Tabel 4.32 Data Iterasi Pengujian <i>Efficiency</i>	123

ABSTRAK

Sebuah usaha kecil pada bidang jasa kebersihan di Tembalang yang bernama Lazytowash, merupakan sebuah usaha cuci sepatu yang bisa membersihkan sepatu sesuai dengan standar pencucian sepatu yang benar. Dalam melakukan promosinya, usaha jasa cuci sepatu Lazytowash berfokus pada platform Instagram. Dalam penerimaan pesanan cuci sepatu, untuk memesan layanan cuci sepatu di Lazytowash pelanggan bisa kontak Lazytowash melalui WhatsApp, dimana admin Lazytowash akan menanyakan apakah pelanggan yang datang ke lokasi untuk menyerahkan sepatunya ataupun dari Lazytowash yang akan mengambil sepatu dari pelanggan. Dalam proses pencucian sepatunya Lazytowash memberikan rentang waktu 2 - 4 hari tergantung berapa banyak pasang sepatu dari pelanggan, dan untuk pewangi sepatu sendiri dari pihak pelanggan tidak bisa request pewangi sepatunya. Jadi, dalam proses usahanya, baik dari Lazytowash ke pelanggan ataupun pelanggan ke Lazytowash, masih terbatas dalam sosial media saja dan implementasi aplikasi jasa cuci sepatu dengan menekankan pada tampilan user experience dan user interface bisa dikatakan belum ada implementasinya secara desain visual, maupun prototype. Maka dari itu, adanya prototype aplikasi Lazytowash diharapkan dapat menghasilkan prototype aplikasi Lazytowash yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna, salah satunya: dapat mempermudah pelanggan Lazytowash dalam memesan jasa pencucian sepatu.

Dari perancangan desain visual sampai dengan prototype aplikasi Lazytowash menggunakan metode User Centered Design (UCD). Selanjutnya, untuk metode pengujian dan evaluasi menggunakan metode Cognitive Walkthrough (CW). Terakhir, keseluruhan desain aplikasi Lazytowash dirancang menggunakan Figma.

Dari hasil pengujian dan evaluasi berdasarkan aspek learnability, effectiveness, dan efficiency, dengan satu kali iterasi pengujian didapatkan hasil yang sangat memuaskan dan aplikasi Lazytowash berhasil memenuhi kebutuhan pengguna.

Kata Kunci: *Cuci sepatu, Lazytowash, Desain Visual, User Centered Design, Cognitive Walkthrough*

ABSTRACT

A small business in the field of cleaning services in Tembalang called Lazytowash, is a shoe washing business that can produce shoes in accordance with the actual shoe washing standards. In running the promotion, Lazytowash shoe washing service business works on the Instagram platform. In the shoe washing order settings, to request shoe washing services at Lazytowash customers can contact Lazytowash via WhatsApp, where the Lazytowash admin will ask if the customer comes to the location to buy shoes or from Lazytowash who will take the shoes from the customer. In the process of procurement of shoes Lazytowash provide rental time 2-4 days fixed many pairs of shoes from suppliers, and for the bride's own shoes from the buyer can not ask for the bride's own shoes. So, in the process, either from Lazytowash to customers or customers to Lazytowash, it is still limited to social media only and also the implementation of the shoe washing service application by applying to the appearance of the user experience and user interface can be said that there has been no implementation in visual design, even its prototype. Therefore, the existence of the Lazytowash application prototype is used to create Lazytowash application prototypes that are able to change user habits, one of which can change Lazytowash behavior in using shoe making services.

From visual design to prototype Lazytowash application using User Centered Design (UCD) method. Furthermore, for assessment and evaluation methods using Cognitive Walkthrough (CW). Finally, the design decision of the Lazytowash application is designed to use Figma.

From the results of learning and evaluation based on aspects of learnability, effectiveness, and efficiency, with one iteration of learning, very satisfactory results are obtained and the Lazytowash application successfully satisfies user needs.

Keywords: *Shoe washing, Lazytowash, Visual design, User-Centered Design, cognitive Walkthrough*