

SKRIPSI
PERANCANGAN WEBSITE SISTEM PENGELOLAAN
KATALOG DAN PESANAN PRODUK USAHA MIKRO
MENGGUNAKAN METODE USER-CENTERED
DESIGN (UCD) : STUDI KASUS WARUNG LAYYAN



Disusun Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik Pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya

OLEH
KHAIRUNISA
03041182126007

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2025

LEMBAR PENGESAHAN
PERANCANGAN WEBSITE SISTEM PENGELOLAAN
KATALOG DAN PESANAN PRODUK USAHA MIKRO
MENGUNAKAN METODE USER-CENTERED DESIGN
(UCD) : STUDI KASUS WARUNG LAYYAN



SKRIPSI

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik Pada
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh:

KHAIRUNISA

03041182126007

Palembang, 16 Juli 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Ir. Abdul Haris Dalimunthe, S.T., M.TI.

NIP. 198407152008121002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Ir. Muhammad Abu Bakar Sidik, S.T., M.Eng., Ph.D., IPU., APEC Eng.

NIP. 197108141999031005

LEMBAR PERNYATAAN DOSEN

Saya sebagai pembimbing dengan ini menyatakan bahwa Saya telah membaca dan menyetujui skripsi ini dan dalam pandangan saya skop dan kualitas skripsi ini mencukupi sebagai skripsi mahasiswa sarjana strata satu (S1)

Tanda Tangan : 

Pembimbing Utama : Ir. Abdul Haris Dalimunthe, S.T., MTI.

Tanggal : 16 Juli 2025

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

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khairunisa
NIM : 03041182126007
Fakultas : Teknik
Jurusan/Prodi : Teknik Elektro
Universitas : Sriwijaya
Jenis Karya : Skripsi

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non – exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

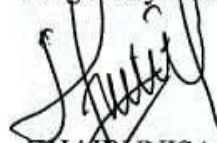
**PERANCANGAN WEBSITE SISTEM PENGELOLAAN KATALOG DAN
PESANAN PRODUK USAHA MIKRO MENGGUNAKAN METODE
USER-CENTERED DESIGN (UCD) : STUDI KASUS WARUNG LAYYAN**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih, media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tulisan saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Indralaya

Pada tanggal: 22 Juli 2025

Yang Menyatakan,



KHAIRUNISA
NIM. 03041182126007

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khairunisa
NIM : 03041182126007
Fakultas : Teknik
Jurusan/Prodi : Teknik Elektro
Universitas : Sriwijaya

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin*: 1 %

Menyatakan bahwa laporan hasil penelitian saya yang berjudul “Perancangan Website Sistem Pengelolaan Katalog dan Pesanan Produk Usaha Mikro Menggunakan Metode User Centered Design (UCD): Studi Kasus Warung Layyan” merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini ditemukan unsur penjiplakan/plagiat, maka saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan.



Indralaya, 22 Juli 2025

KHAIRUNISA
NIM. 03041182126007

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perancangan *Website* Sistem Pengelolaan Katalog dan Pesanan Produk Usaha Mikro Menggunakan Metode *User Centered Design (UCD)*: Studi Kasus Warung Layyan”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Elektro pada Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada kedua orang tua penulis, Ibu Yusdarisah dan Bapak Medi Kurniawan, atas segala kasih sayang, doa, kesabaran, serta dukungan tanpa henti yang telah mengiringi setiap langkah penulis hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Ir. Muhammad Abu Bakar Sidik, S.T., M.Eng., Ph.D., IPU., APEC Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya sekaligus pembimbing akademik penulis yang membimbing dan mengawasi penulis selama menempuh perkuliahan di Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Eng. Ir. Suci Dwijayanti, S.T., M.Sc. selaku sekretaris Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Abdul Haris Dalimunthe, S.T., M.TI selaku dosen Pembimbing utama. Dan juga ketua sidang Bapak Dr. Ir. H. Iwan Pahendra Anto Saputra S.T., M.T., Ibu Ir. Desi Windisari, S.T., M.Eng., Ibu Ir. Puspa Kurniasari S.T., M.T. dan Ibu Ir. Melia Sari S.T., M.T. selaku dosen penguji tugas akhir penulis.
5. Lalu dosen Teknik Elektro yang telah berbagi ilmu dan tenaga yang bermanfaat serta mendidik penulis, tak lupa seluruh staff jurusan Teknik Elektro, Bapak Salam, Ibu Ventri, Bapak Slamet, Bapak Habibi yang sudah banyak membantu selama perkuliahan dan pendaftaran seminar tugas akhir ini.
6. Penulis juga menghaturkan terima kasih kepada ketiga paman yang telah

menjadi sumber Dukungan dan inspirasi, yaitu Bapak Heri Natalino, Bapak Yuhari Santoso, dan Bapak Aprizal Bujang, atas motivasi, perhatian, dan dukungan berharga yang senantiasa menyertai penulis selama proses perkuliahan dan penyusunan tugas akhir ini.

7. Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada dua sahabat yang telah menjadi layaknya saudara perempuan sendiri, Salsabila Maharani, S.T., dan Aulia Zahra, S.T., yang senantiasa hadir dengan perhatian, semangat, motivasi, serta bantuan yang begitu berarti selama proses penyusunan tugas akhir ini. Kehadiran dan dukungan mereka menjadi penguat di saat penulis merasa lelah dan ragu.
8. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Oriz Djati Laksono, S.T., yang telah menjadi teman terdekat, mendampingi dengan sabar di tengah proses yang panjang ini. Dukungan, perhatian, dan ketenangannya memberi ruang bagi penulis untuk tetap bertahan dan fokus hingga tugas akhir ini selesai. Terima kasih telah hadir dengan cara yang sederhana, tapi berarti.
9. Penulis juga berterima kasih untuk teman-teman dan adik tingkat penulis di Konsentrasi TTI (Teknik Telekomunikasi dan Informasi), serta teman-teman perkuliahan lainnya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Indralaya, 15 Juli 2025



Khairunisa

ABSTRAK

PERANCANGAN WEBSITE SISTEM PENGELOLAAN KATALOG DAN PESANAN PRODUK USAHA MIKRO MENGGUNAKAN METODE *USER-CENTERED DESIGN (UCD)*: STUDI KASUS WARUNG LAYYAN

(Khairunisa, 03041182126007, 2025, 93 Halaman)

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem website pengelolaan katalog dan pesanan bagi usaha mikro, dengan studi kasus Warung Layyan. Permasalahan berupa pencatatan manual yang tidak efisien diatasi menggunakan pendekatan *User-Centered Design (UCD)*, yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Proses pengembangan meliputi identifikasi kebutuhan, perancangan antarmuka, implementasi dengan Laravel dan MySQL, serta pengujian menggunakan *black box* dan *usability testing*. Hasil menunjukkan keterlibatan aktif pengguna selama proses perancangan, dan sistem meraih skor *System Usability Scale (SUS)* sebesar 68,13 yang tergolong *usable*. Sistem ini dinilai layak digunakan serta mampu meningkatkan efisiensi operasional, dan berpotensi menjadi solusi digital bagi UMKM serupa.

Kata kunci: Website, Usaha Mikro, Laravel, Usability Testing, System Usability Scale, User-Centered Design (UCD).

ABSTRACT

**DESIGN OF A WEBSITE-BASED CATALOG AND ORDER MANAGEMENT
SYSTEM FOR MICRO-ENTERPRISES USING THE USER-CENTERED
DESIGN (UCD) METHOD: A CASE STUDY OF WARUNG LAYYAN**
(Khairunisa, 03041182126007, 2025, 93 pages)

This study aims to design a website-based system for managing product catalogs and orders for micro-enterprises, using Warung Layyan as a case study. The main issue lies in manual stock, order, and delivery processes, which are inefficient and prone to errors. To address this, a User-Centered Design (UCD) approach was applied, emphasizing user needs throughout system development. The process included user requirement analysis, wireframe design, implementation using Laravel and MySQL, and system testing through black box and usability testing methods. The results indicate active user involvement and a System Usability Scale (SUS) score of 68.13, which falls into the “usable” category. The system is considered feasible, improves operational efficiency, and can serve as an effective digital solution for similar MSMEs.

Keywords: Website, Micro-enterprise, Laravel, Usability Testing, System Usability Scale, User-Centered Design (UCD).

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 <i>User-Centered Design</i> (UCD).....	14
2.3 <i>Website</i>	16
2.4 Katalog	17
2.5 <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	18
2.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	18
2.5.2 <i>Activity Diagram</i>	19
2.6 <i>Framework Laravel</i>	20
2.7 <i>Usability Testing</i>	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Lokasi Penelitian	22
3.2 Pendekatan Metode <i>User-Centered Design</i> (UCD).....	24
3.3 Tahapan Penelitian	27
3.3.1 Identifikasi Masalah.....	28
3.3.2 Spesifikasi Konteks Pengguna.....	29
3.3.3 Spesifikasi Kebutuhan Pengguna dan Organisasi.....	30
3.3.4 Produksi Desain Solusi	31
3.3.5 Evaluasi Desain.....	32
3.3.6 Perancangan Sistem	34
3.3.7 Pengujian Sistem.....	40
3.3.8 Analisa Dan Kesimpulan	42

BAB IV PEMBAHASAN.....	43
4.1 Gambaran Umum Warung Layyan	43
4.2 Hasil Tahapan User Centered Design (UCD)	44
4.2.1 Hasil Idenfikasi Masalah	45
4.2.2 Hasil Spesifikasi Konteks Pengguna	50
4.2.3 Hasil Spesifikasi Kebutuham Pengguna dan Organisasi	51
4.2.4 Hasil Produksi Desain Solusi.....	53
4.2.5 Rancangan Basis Data	57
4.3 Hasil Perancangan Sistem	67
4.3.1 Struktur Navigasi	68
4.3.2 Use Case Diagram	68
4.3.3 Activity Diagram	71
4.3.4 Hasil Perancangan Antarmuka Halaman Website	78
4.4 Implementasi Sistem	89
4.4.1 Struktur Folder dan File Utama <i>Laravel</i>	89
4.4.2 Integrasii Fitur Fitur Fungsional	90
4.5 Hasil Evaluasi dan Pengujian Sistem	91
4.5.1 Hasil Black Box Testing.....	91
4.5.2 Hasil Usability Testing	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	97
5.1 Kesimpulan.....	97
5.2 Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 User Centered Design (UCD)	15
Gambar 2. 2 Contoh <i>Use Case</i> Diagram.....	19
Gambar 2. 3 Activity Diagram.....	19
Gambar 2. 4 <i>Laravel</i>	20
Gambar 4. 1 Wireframe Halaman Dashboard.....	54
Gambar 4. 2 Wireframe Halaman Pesanan-Menunggu Konfirmasi	55
Gambar 4. 3 Wireframe Halaman Pembayaran	56
Gambar 4. 4 Wireframe Halaman Kategori (Pengelolaan Katalog)	57
Gambar 4. 5 Rancangan Basis Data.....	57
Gambar 4. 6 Tabel users	58
Gambar 4. 7 Tabels Products	58
Gambar 4. 8 Tabel product Categories	59
Gambar 4. 9 Product Details	59
Gambar 4. 10 Tabel Product Images.....	60
Gambar 4. 11 Tabel Product Orders	61
Gambar 4. 12 Tabel Product Units.....	61
Gambar 4. 13 Tabel Orders.....	62
Gambar 4. 14 Tabel Payments	63
Gambar 4. 15 Tabel Address	63
Gambar 4. 16 Tabel Shopping carts.....	64
Gambar 4. 17 Tabel Customers Surveys.....	65
Gambar 4. 18 Tabel Member Profiles.....	66
Gambar 4. 19 Tabel Member Payments Histories	66
Gambar 4. 20 Tabel Available Needed Products.....	67
Gambar 4. 21 Tabel Unavailable Needed Products	67
Gambar 4. 22 Struktur Navigasi Website Dashboard Warung Layyan	68
Gambar 4. 23 Use Case Diagram Dashboard Warung Layyan (Aktor Admin).....	69
Gambar 4. 24 Use Case Diagram Dashboard Warung Layyan (Aktor Kurir)	70
Gambar 4. 25 Activity Diagram Proses Login Admin.....	72
Gambar 4. 26 Activity Diagram Manajemen Pesanan oleh Admin.....	73
Gambar 4. 27 Activity Diagram Manajemen Produk oleh Admin	74
Gambar 4. 28 Activity Diagram Manajemen Kategori.....	75

Gambar 4. 29 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran.....	76
Gambar 4. 30 Activity Diagram Manajemen Member	77
Gambar 4. 31 Activity Diagram Pengiriman oleh Kurir.....	77
Gambar 4. 32 Activity Diagram Update Status oleh Kurir	78
Gambar 4. 33 Halaman Dashboard	79
Gambar 4. 34 Halaman Menunggu Konfirmasi.....	80
Gambar 4. 35 Halaman Pembayaran.....	80
Gambar 4. 36 Halaman Diproses	81
Gambar 4. 37 Halaman Dikirim.....	81
Gambar 4. 38 Halaman Selesai	82
Gambar 4. 39 Halaman Dibatalkan.....	82
Gambar 4. 40 Halaman Katalog.....	83
Gambar 4. 41 Halaman Produk.....	83
Gambar 4. 42 Tambah Produk	84
Gambar 4. 43 Halaman Kategori	84
Gambar 4. 44 Halaman Satuan	85
Gambar 4. 45 Halaman Member.....	85
Gambar 4. 46 Detail Member	86
Gambar 4. 47 Nonaktifkan Member	86
Gambar 4. 48 Halaman DIkirim (Tampilan Kurir).....	87
Gambar 4. 49 Halaman Selesai (Tampilan Kurir)	88
Gambar 4. 50 Halaman DIbatalkan (Tampilan Kurir)	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 3. 1 Informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi Pengguna Admin ..	30
Tabel 3. 2 Informasi yang Diperlukan untuk mengidentifikasi Pengguna Kurir..	30
Tabel 3. 3 Kebutuhan Pengguna Sistem	31
Tabel 4. 1 Pertanyaan Wawancara Untuk Admin	46
Tabel 4. 2 Pertanyaan Wawancara untuk Kurir	48
Tabel 4. 3 Identifikasi Pengguna Sistem.....	50
Tabel 4. 4 Kebutuhan Fungsional pengguna.....	51
Tabel 4. 5 Kebutuhan Non-Fungsional Sistem	52
Tabel 4. 6 Kebutuhan Pengguna Admin	53
Tabel 4. 7 Kebutuhan Pengguna Kurir.....	53
Tabel 4. 8 Struktur Folder File	89
Tabel 4. 9 Implementasi Fitur Fungsional Sistem	90
Tabel 4. 10 Metode Pengujian Black Box – Role Admin.....	91
Tabel 4. 11 Metode Pengujian Black Box – Role Kurir	93
Tabel 4. 12 Kuesioner Usability Testing.....	94
Tabel 4. 13 Interpretasi Skor System Usability Scale (SUS).....	96

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi yang cepat telah memberikan dampak besar terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor usaha mikro [1]. Namun, pada kenyataannya, banyak usaha mikro masih bergantung pada metode manual dalam pengelolaan produk dan pesanan. Metode ini sering kali selain memakan waktu, metode ini juga menimbulkan kesalahan, sulit diakses oleh pihak-pihak yang membutuhkan informasi, dan kurang efisien dalam mendukung operasional sehari-hari [2]. Kondisi ini juga terjadi pada Warung Layyan, di mana pengelolaan katalog dan pesanan masih dilakukan secara manual dan tidak terintegrasi. Pencatatan katalog produk sering kali dilakukan menggunakan buku atau spreadsheet sederhana, sementara pengelolaan pesanan dilakukan secara terpisah tanpa adanya sistem yang terhubung langsung dengan data stok.

Proses manual seperti ini menyebabkan berbagai permasalahan yang berdampak pada operasional warung [3]. Salah satu permasalahan utama adalah ketidaksesuaian informasi stok akibat kurangnya integrasi antara katalog dan pesanan. Pemilik warung sering menghadapi situasi di mana pesanan diterima, tetapi stok produk tidak tersedia, yang pada akhirnya dapat menurunkan tingkat kepuasan pelanggan. Selain itu, pencatatan manual membuat proses pelacakan pesanan menjadi sulit, terutama ketika jumlah pesanan meningkat [4]. Hal ini mengakibatkan keterlambatan pengiriman dan koordinasi yang kurang efektif antara *admin* dan *kurir*. *Kurir*, misalnya, tidak dapat mengakses informasi pesanan secara real-time, sehingga proses pengiriman menjadi tidak optimal.

Studi sebelumnya telah membuktikan bahwa penggunaan system berbasis teknologi mampu mengatasi persoalan persoalan serupa. Salah satu contohnya ditunjukkan oleh Wijaya et al. bahwa penggunaan aplikasi *mobile* untuk pengelolaan pesanan pada usaha mikro dapat meningkatkan efisiensi operasional hingga 40%. Penelitian ini berfokus pada integrasi sistem pengelolaan katalog dan pesanan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan operasional pada usaha mikro. Namun, penelitian tersebut lebih menekankan pada pengalaman pelanggan akhir dan kurang

mempertimbangkan kebutuhan spesifik pelaku usaha dan staf pendukung seperti *admin* dan *kurir* [5].

Sebagai respons terhadap kebutuhan ini, metode *User-Centered Design (UCD)* dipilih sebagai pendekatan yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama dalam proses pengembangan sistem. Pendekatan ini menjamin bahwa sistem dirancang selaras dengan kebutuhan, kemampuan, serta preferensi pengguna, yaitu *admin* dan *kurir* Warung Layyan. Dalam konteks desain sistem, UCD memberikan berbagai manfaat signifikan. Penelitian oleh Norman & Nielsen menunjukkan bahwa sistem yang dirancang dengan pendekatan UCD memiliki tingkat keberhasilan implementasi hingga 70% lebih tinggi dibandingkan dengan metode tradisional. Faktor utama keberhasilan ini adalah partisipasi aktif pengguna pada setiap tahap desain, mulai dari analisis kebutuhan hingga tahap pengujian prototipe [6].

Penelitian oleh Kumar et al. menunjukkan bahwa pendekatan UCD dapat meningkatkan adopsi teknologi hingga 60% pada sektor usaha mikro dan kecil. Dengan memahami konteks dan tantangan spesifik yang dihadapi oleh *admin* dan *kurir*, *User-Centered Design* mampu menghasilkan sistem yang intuitif dan relevan. Misalnya, *admin* memerlukan fitur pengelolaan katalog yang memungkinkan pembaruan data produk secara *real-time* tanpa langkah yang rumit, sementara *kurir* membutuhkan akses cepat ke informasi pesanan yang terorganisasi dengan baik. UCD tidak hanya menjamin fungsionalitas sistem, tetapi juga memastikan kenyamanan dan efisiensi penggunaannya [7].

Pengelolaan katalog dan pesanan yang terintegrasi sangat penting untuk mendukung kelancaran operasional usaha mikro seperti Warung Layyan. Sistem katalog yang baik memungkinkan pemilik usaha untuk memantau stok produk secara *real-time*, mengurangi risiko kekurangan stok, dan memastikan pelanggan mendapatkan informasi yang akurat tentang ketersediaan produk. Di sisi lain, sistem pengelolaan pesanan yang efisien memastikan bahwa pesanan pelanggan dapat diproses dan dikirim tepat waktu, sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan dan memperkuat kepercayaan mereka terhadap layanan warung. Tanpa adanya sistem yang terintegrasi, pengelolaan manual yang saat ini dilakukan

cenderung mengakibatkan berbagai masalah, seperti kesalahan dalam pencatatan, keterlambatan pengiriman, dan kurangnya koordinasi antarstaf.

Dibandingkan dengan metode manual yang diterapkan saat ini, penerapan sistem berbasis website menawarkan berbagai keunggulan. Sistem ini tidak hanya mengintegrasikan pengelolaan katalog dan pesanan dalam satu platform, tetapi juga memungkinkan akses informasi secara *real-time* bagi *admin* dan *kurir*. Dengan demikian, proses pencatatan menjadi lebih efisien, pelacakan pesanan lebih akurat, dan kolaborasi antarstaf menjadi lebih baik. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang website sistem pengelolaan katalog dan pemesanan dengan metode user centered Design (UCD) yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan pengguna utama, yaitu *admin* dan *kurir* di Warung Layyan. Kehadiran sistem ini diharapkan, diharapkan efisiensi operasional meningkat dan permasalahan yang selama ini dihadapi dapat diatasi secara efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang hendak dipecahkan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem yang mampu menyelesaikan permasalahan dalam pengelolaan katalog dan pemesanan produk yang selama ini dilakukan secara konvensional oleh pelaku usaha mikro seperti Warung Layyan?
2. Bagaimana penerapan metode *User-Centered Design (UCD)* dapat membantu menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pengguna dari kalangan pelaku UMKM?
3. Bagaimana menyediakan platform digital yang tepat, fleksibel, dan berbiaya rendah dalam mendukung aktivitas pengelolaan katalog dan pemesanan pada usaha mikro?

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang tercakup tidak berkembang terlalu jauh atau menyimpang terlalu jauh dari tujuannya dan tidak mengurangi efektifitas pemecahannya. Maka penulis melakukan pembatasan masalah yang akan dibahas pada penyusunan tugas akhir sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem dibatasi hanya untuk platform berbasis *website* yang akan difokuskan pada pengelolaan katalog dan pesanan sebagai pendukung aplikasi *mobile* warung layyan
2. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Laravel* sebagai *Framework* utama untuk pengembangan *backend*, dengan PHP sebagai bahasa pemrograman.
3. Pendekatan perancangan sistem menggunakan *User-Centered Design (UCD)* untuk memastikan bahwa sistem dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan katalog dan pesanan, yang menjadi tugas utama *admin* dan *kurir*. Fokus utama adalah untuk menciptakan sistem yang efisien, intuitif, dan meminimalkan kerumitan operasional, sesuai dengan skala usaha Warung Layyan yang sederhana dan praktis.

4. Sistem basis data *MySQL* digunakan untuk menyimpan informasi katalog produk dan pemesanan.
5. Perancangan sistem menggunakan *Laravel* untuk *backend*, dengan pemrograman berbasis *MVC (Model-View-Controller)*. Teknologi front-end yang digunakan adalah *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*, dengan *Blade Template Engine* untuk tampilan antarmuka pengguna.
6. Sistem tidak mendukung integrasi dan layanan pihak ketiga seperti sistem pembayaran atau pengiriman.
7. Pengguna sistem terbatas pada dua peran utama, yaitu *admin* (pemilik usaha) dan *kurir*, dengan hak akses yang berbeda sesuai dengan peran masing-masing.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan utama untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan, yaitu:

1. Merancang sistem digital untuk mengatasi permasalahan dalam pengelolaan katalog produk dan pemesanan yang selama ini dilakukan secara konvensional oleh pelaku usaha mikro seperti Warung Layyan.
2. Menerapkan metode *User-Centered Design (UCD)* dalam proses perancangan sistem guna memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan, preferensi, dan karakteristik pengguna dari kalangan pelaku UMKM.
3. Mengembangkan platform digital yang tepat guna, fleksibel, dan berbiaya rendah sebagai solusi yang mendukung aktivitas pengelolaan katalog dan pemesanan produk pada usaha mikro.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah proses penyusunan tugas akhir dan memperjelas isi dari setiap bab, disusunlah sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menyajikan secara sistematis dasar-dasar topik penelitian tugas akhir, yang mencakup latar belakang, tujuan, manfaat, rumusan masalah, dan

batasan masalah. Selain itu, bab ini juga menjelaskan metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian serta tahapan-tahapan yang dilalui dalam pengembangan sistem yang diteliti.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan proses metode pengembangan yang digunakan dan juga dalam pengembangan sistem yang akan diteliti, dibentuk dan juga menjelaskan tahapan-tahapan dari metode tersebut.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil pengujian yang telah dilakukan serta analisis data yang diperoleh dari pengujian tersebut.

BAB V. PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan yang diambil dari penelitian yang telah dibahas, serta memberikan saran untuk pengembangan penelitian ke tahap selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Mencantumkan semua sumber referensi yang digunakan dalam penelitian ini mencakup buku, artikel jurnal, laporan penelitian, dan sumber-sumber lain yang relevan dengan topik yang dibahas

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. A. Wijayanti and N. Nurahman, “Rancang Bangun Website Media Promosi Sekolah Dan Pengembangan PPDB Dengan Metode User Centered Design,” *Smatika Jurnal*, vol. 13, no. 01, pp. 9–19, 2023, doi: 10.32664/smatika.v13i01.709.
- [2] Y. Mulyati and Y. Prima Yulianti Alvin Alfian, “Meningkatkan Peluang Pasar Dan Daya Saing Produk Usaha Galamai Di Nagari Persiapan Pemekaran Sungai Cubadak Kecamatan Baso Kabupaten Agam,” *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (Pkm-Csr)*, vol. 2, pp. 1539–1546, 2019, doi: 10.37695/pkmcsr.v2i0.541.
- [3] L. Syafawi and E. Prasetyo, “Peningkatan Keterampilan Keuangan Usaha Ultra Mikro Di Kecamatan Batu Ceper Kota Tangerang,” *Abdimas Galuh*, vol. 5, no. 1, p. 381, 2023, doi: 10.25157/ag.v5i1.9669.
- [4] P. Trulline, “Pemasaran Produk UMKM Melalui Media Sosial Dan E-Commerce,” *Jurnal Manajemen Komunikasi*, vol. 5, no. 2, p. 259, 2021, doi: 10.24198/jmk.v5i2.32746.
- [5] M. Veronica, “Pelatihan Manajemen Keuangan Usaha Kecil Dan Menengah Di Desa III Srinanti Kecamatan Banyuasin I Sumatera Selatan,” *Akm Aksi Kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 389–396, 2023, doi: 10.36908/akm.v4i2.756.
- [6] N. Suryadi, “Penyuluhan E-Commerce Sebagai Media Promosi Pada UMKM (Usaha Mikro, Kecil Menengah) Di Kota Pekanbaru,” *Arsy Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 7–12, 2023, doi: 10.55583/arsy.v5i1.738.
- [7] Y. Novita, F. Fera, and P. C. Dewi, “Dampak Promosi Program Katalog Cinta Produk Lokal Sigi Terhadap Pelaku Usaha Mikro Di Kabupaten Sigi,” *Ijmst*, vol. 1, no. 1, pp. 37–41, 2023, doi: 10.31004/ijmst.v1i1.111.

- [8] I. W. M. P. Tunas, “Desain Antar Muka Website Oemah Djari Dengan Pendekatan User Centered Design,” *Jurnal Desain*, vol. 10, no. 3, p. 475, 2023, doi: 10.30998/jd.v10i3.14869.
- [9] D. Dedi, A. Sidik, and Q. Nuraprilliani, “Penjualan Online Untuk Meningkatkan Omset Penjualan Pada Toko Gartika Collection,” *Jurnal Tren Bisnis Global*, vol. 2, no. 2, p. 8, 2022, doi: 10.38101/jtbg.v2i2.559.
- [10] D. Anggoro, R. Budiman, R. A. Febrian, and Y. G. Kumara, “Rancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Lookass Lookiss Art Work Garage Guna Memperluas Area Penjualan,” *Idealis Indonesia Journal Information System*, vol. 4, no. 1, pp. 31–36, 2021, doi: 10.36080/idealis.v4i1.2813.
- [11] G. W. Serbiadventa, M. Bezaleel, and J. Prestiliano, “Penggunaan User Centered Design Dalam Perancangan Antarmuka Website SMP Pangudi Luhur Ambarawa,” *It-Explore Jurnal Penerapan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, vol. 2, no. 1, pp. 30–47, 2023, doi: 10.24246/itexplore.v2i1.2023.pp30-47.
- [12] A. Mike, “Penerapan Metode Agile Pada Website Indekost Sruntul Menggunakan *Framework Laravel*,” *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, vol. 17, no. 2, pp. 266–279, 2023, doi: 10.33998/mediasisfo.2023.17.2.1370.
- [13] N. H. Lubis, R. M. Candra, M. Irsyad, and T. Darmizal, “Analisa Dan Rekomendasi User Interface Website Berita Menggunakan Metode User Centered Design (UCD),” *Techno Com*, vol. 21, no. 4, pp. 778–794, 2022, doi: 10.33633/tc.v21i4.6903.
- [14] F. B. Gallaran, F. N. Riyanti, and E. S. Pasinggi, “Sistem Informasi Kuliner Halal Berbasis Website Di Kabupaten Toraja Utara Menggunakan Metode User Centered Design (UCD),” *Infinity*, vol. 1, no. 2, 2022, doi: 10.47178/infinity.v1i2.1505.
- [15] S. Salamudin and D. Meilantika, “Perancangan Website Rumah Sakit dr.Noesmir Baturaja Menggunakan Metode User Centered Design (UCD),”

- Jurnal Ilmiah Fifo*, vol. 14, no. 2, p. 193, 2023, doi: 10.22441/fifo.2022.v14i2.009.
- [16] Nurahman, “Penerapan Metode User Centered Design Pada Perancangan Design Interface Website Toko Online Azkajaya Komputer,” *Jurnal Ilmiah Komputasi*, vol. 22, no. 1, 2023, doi: 10.32409/jikstik.22.1.3336.
- [17] C. L. Siahaan, “Desain UI/UX Website Inventory Barang Pada Pt Dari Visi Teknologi Menggunakan Metode User-Centered Design,” *Journal Zetroem*, vol. 5, no. 1, pp. 31–35, 2023, doi: 10.36526/ztr.v5i1.2589.
- [18] H. A. Risky, “Redesign Ui/Ux Aplikasi Mobile My Pertamina Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd),” *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 3, pp. 1823–1829, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i3.6965.
- [19] M. I. Fakhmi, “Penerapan Ui/Ux Dengan User Centered Design Pada Aplikasi Android Penjualan Pada Toko Nataz Collection,” *Jsai (Journal Scientific and Applied Informatics)*, vol. 6, no. 3, pp. 342–350, 2023, doi: 10.36085/jsai.v6i3.5792.
- [20] P. POTJANAJARUWIT, “The Effect of E-Service Quality on the Competitive Advantages of Tourism and Hotel Businesses in Thailand,” *Geojournal of Tourism and Geosites*, vol. 47, no. 2, pp. 363–369, 2023, doi: 10.30892/gtg.47201-1033.
- [21] K. T. Blagoeva, “The Impact of Website Design on Consumer Decision Making – Evidence From North Macedonia,” *WSB Journal of Business and Finance*, vol. 57, no. 1, pp. 78–87, 2023, doi: 10.2478/wsbjbf-2023-0009.
- [22] T. Chidau and R. M. Khosa, “The Interoperability of Mobile Phone Technology as a Way to Improve Immigrant Entrepreneurship in South Africa,” *International Journal of Research in Business and Social Science (2147-4478)*, vol. 11, no. 10, pp. 24–34, 2022, doi: 10.20525/ijrbs.v11i10.2086.

- [23] N. Fejzić, “The Impact of Digital Presence and Use of Information Technology on Business Performance of Veterinary Practices: A Case Study of Bosnia and Herzegovina,” *Front Vet Sci*, vol. 10, 2023, doi: 10.3389/fvets.2023.1208654.
- [24] Wasino, “User Interface Design of West Java’s Intangible Cultural Heritage Website Using User Centered Design,” *Ijaste*, vol. 1, no. 2, pp. 421–432, 2023, doi: 10.24912/ijaste.v1.i2.421-432.
- [25] A. Aulia, “Enhancement of User-Centered Design Method for Improving Usability of E-Learning Website Design,” *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, vol. 8, no. 6, pp. 2543–2550, 2020, doi: 10.30534/ijeter/2020/54862020.
- [26] M. Arellano, “Effect of Entrepreneurial Orientation on Enterprise Performance: Basis for Microenterprise Community Mobile App Development,” *International Journal of Research Publications*, vol. 104, no. 1, 2022, doi: 10.47119/ijrp1001041720223567.
- [27] H. A. Risky, “Redesign Ui/Ux Aplikasi Mobile My Pertamina Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd),” *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 3, pp. 1823–1829, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i3.6965.
- [28] M. I. Fakhmi, “Penerapan Ui/Ux Dengan User Centered Design Pada Aplikasi Android Penjualan Pada Toko Nataz Collection,” *Jsai (Journal Scientific and Applied Informatics)*, vol. 6, no. 3, pp. 342–350, 2023, doi: 10.36085/jsai.v6i3.5792.
- [29] I. Wardani and A. K. Batubara, “LIBRARY SERVICE SYSTEM IN POCKET (ONLINE BOOK RESERVATION) NORTH SUMATRA PROVINCIAL LIBRARY AND ARCHIVES OFFICE,” *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, vol. 9, no. 3, pp. 437–444, Jun. 2023, doi: 10.33330/jurteksi.v9i3.2410.

- [30] E. R. Aquino, P. d. Saqui-Sannes, and R. A. Vingerhoeds, “A Methodological Assistant for Use Case Diagrams,” 2020, doi: 10.5220/0008938002270236.
- [31] S. Panjiwinata, “Implementasi System Modeling Language Pada Pemodelan Aplikasi Reparation,” *Kharisma Tech*, vol. 18, no. 2, pp. 67–81, 2023, doi: 10.55645/kharismatech.v18i2.422.
- [32] A. Aulia, “Enhancement of User-Centered Design Method for Improving Usability of E-Learning Website Design,” *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, vol. 8, no. 6, pp. 2543–2550, 2020, doi: 10.30534/ijeter/2020/54862020.