Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
5 (2) 2025, Page: 17302-17312

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web pada UMKM Kuliner di Indonesia

Yoyo Subagio[1], Rizky Wahyu Hadiyana[2]
[1,2]Politeknik PGRI Banten

Corresponding Author: Yoyo Subagiorisky.zs88@gmail.com

Published:

ABSTRAK

UMKM kuliner di Indonesia menghadapi tantangan dalam pengelolaan operasional harian, terutama terkait pencatatan transaksi, manajemen stok, dan pelaporan keuangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan dan merancang sistem informasi manajemen berbasis web yang sesuai dengan karakteristik dan keterbatasan pelaku UMKM kuliner. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan metode Design Thinking, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan Focus Group Discussion (FGD) terhadap pelaku usaha dari berbagai kota. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lima fitur utama yang dibutuhkan adalah pencatatan transaksi harian, manajemen stok bahan baku, laporan keuangan otomatis, pengelolaan data pelanggan, dan monitoring penjualan. Purwarupa sistem dirancang dalam bentuk dashboard interaktif dengan struktur navigasi sederhana dan desain antarmuka yang responsif. Evaluasi terhadap pengguna menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan, relevan dengan kebutuhan usaha, dan membantu meningkatkan efisiensi pengelolaan bisnis. Penelitian ini menegaskan pentingnya pelibatan pengguna dalam proses perancangan sistem dan menunjukkan bahwa solusi digital yang disesuaikan secara kontekstual dapat menjadi katalisator transformasi digital UMKM di sektor kuliner. Temuan ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan teknologi tepat guna untuk usaha mikro, serta mendukung agenda nasional dalam mendorong digitalisasi sektor informal.

Kata Kunci: UMKM Kuliner, Sistem Informasi Manajemen, Web-Based Application, Design Thinking, Digitalisasi Usaha Mikro

ABSTRACT

Culinary MSMEs in Indonesia face challenges in managing daily operations, particularly related to transaction recording, stock management, and financial reporting. This study aims to analyze the needs and design a web-based management information system tailored to the characteristics and limitations of culinary MSME actors. Using a descriptive qualitative approach and the Design Thinking method, data were collected through interviews, observations, and Focus Group Discussions (FGDs) with business owners from various cities. The research findings indicate that the five main features needed are daily transaction recording, raw material stock management, automated financial reporting, customer data management, and sales monitoring. A system prototype was designed in the form of an interactive dashboard with a simple navigation structure and a responsive user interface design. User evaluations showed that the system is easy to use, relevant to business needs, and helps improve business management efficiency. This study emphasizes the importance of user involvement in the system design process and demonstrates that contextually customized digital solutions can act as catalysts for the digital transformation of MSMEs in the culinary sector. These findings contribute to the development of appropriate technology for micro-enterprises and support the national agenda in promoting the digitalization of the informal sector.

Keywords: Culinary MSMEs, Management Information System, Web-Based Application, Design Thinking, Micro-Enterprise Digitalization

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

UMKM kuliner di Indonesia memainkan peranan penting dalam perekonomian nasional, berkontribusi pada penciptaan lapangan kerja dan pengembangan ekonomi lokal. Menurut Kementerian Koperasi dan UKM, sekitar 64 juta UMKM beroperasi di Indonesia, di mana sektor kuliner merupakan penyumbang terbesar bagi PDB UMKM (Kemenkop UKM, 2022). Namun, sebagian besar UMKM ini masih mengelola bisnis secara konvensional, mulai dari pencatatan transaksi hingga pengelolaan persediaan. Ketiadaan sistem informasi manajemen yang terintegrasi menyebabkan lemahnya efisiensi operasional dan pengambilan keputusan strategis. Hal ini mendorong kebutuhan akan solusi digital yang mampu meningkatkan daya saing dan profesionalisme UMKM di era transformasi digital.Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis web telah menjadi solusi strategis untuk menjawab tantangan dalam pengelolaan bisnis, terutama bagi sektor UMKM yang memiliki keterbatasan sumber daya. Sistem ini memungkinkan pelaku usaha untuk mengelola data transaksi, stok barang, laporan keuangan, dan informasi pelanggan secara terpusat dan real-time (Putra & Suryanto, 2020). Di sisi lain, pemanfaatan platform berbasis web dinilai lebih fleksibel, efisien, serta dapat diakses kapan saja melalui perangkat digital. Namun, masih banyak pelaku UMKM kuliner yang belum mengadopsi sistem ini karena keterbatasan literasi digital dan belum tersedianya aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan mereka secara spesifik (Sari et al., 2021).

Rendahnya tingkat digitalisasi pada UMKM kuliner di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya pelatihan, keterbatasan biaya, dan minimnya dukungan teknologi yang sesuai dengan karakteristik bisnis skala kecil. Padahal, studi oleh Nugroho dan Maulani (2023) menunjukkan bahwa digitalisasi proses manajemen bisnis pada UMKM secara signifikan dapat meningkatkan efisiensi biaya operasional hingga 25% dan mempercepat siklus layanan pelanggan. Dengan adanya sistem informasi manajemen berbasis web yang disesuaikan dengan kebutuhan UMKM kuliner, pelaku usaha dapat lebih mudah dalam melakukan pencatatan transaksi, analisis penjualan, serta merancang strategi pemasaran yang lebih efektif.Di tengah tuntutan globalisasi dan perubahan perilaku konsumen yang mengarah ke digitalisasi, pengembangan SIM berbasis web bukan lagi menjadi pilihan, melainkan keharusan. Tidak hanya sebagai alat bantu administratif, sistem ini juga berperan sebagai alat prediktif dan analitik yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data (Yuliani & Hartanto, 2022). Namun, implementasi sistem informasi yang bersifat generik seringkali tidak optimal bagi UMKM, khususnya di sektor kuliner yang memiliki proses bisnis unik dan dinamis. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis kebutuhan pengguna dan perancangan sistem yang sesuai dengan karakteristik UMKM tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan sistem informasi manajemen pada UMKM kuliner di Indonesia dan merancang sistem berbasis web yang mampu menjawab tantangan pengelolaan bisnis mereka secara praktis dan efisien. Dengan menggunakan pendekatan user-centered design, hasil rancangan diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap digitalisasi UMKM serta mendukung agenda nasional transformasi ekonomi digital. Kajian ini juga menjadi penting untuk memperkaya literatur mengenai pengembangan sistem informasi yang adaptif terhadap sektor informal dan skala usaha mikro (Widodo, Ramadhan, & Santoso, 2021).

Di sisi lain, adopsi teknologi informasi yang efektif memerlukan pemahaman yang mendalam terhadap kebutuhan dan perilaku pengguna. UMKM kuliner umumnya memiliki pola kerja yang padat dan waktu terbatas untuk mempelajari sistem yang kompleks, sehingga sistem informasi yang dirancang harus mempertimbangkan kemudahan penggunaan (usability) dan antarmuka yang intuitif (Putri & Hidayat, 2019). Selain itu, personalisasi sistem untuk mendukung

kebutuhan spesifik—seperti pencatatan resep, manajemen bahan baku, dan pencatatan pemesanan online—merupakan aspek penting dalam mendesain sistem berbasis web yang benar-benar memberikan nilai tambah bagi pelaku usaha.Tantangan dalam pengembangan sistem juga terletak pada keterbatasan infrastruktur digital dan akses internet, khususnya pada wilayah UMKM di luar kota besar. Meskipun penetrasi internet di Indonesia terus meningkat, ketimpangan digital (digital divide) masih menjadi hambatan utama dalam proses transformasi digital UMKM (Fauzi et al., 2022). Oleh karena itu, sistem informasi berbasis web perlu didesain dengan prinsip lightweight dan mobile-friendly, agar tetap dapat berfungsi optimal pada koneksi internet yang tidak stabil. Pendekatan ini juga penting untuk memastikan inklusivitas dan perluasan jangkauan implementasi sistem di seluruh wilayah Indonesia.

Penelitian serupa di berbagai daerah menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi SIM berbasis web sangat dipengaruhi oleh tahapan analisis kebutuhan dan partisipasi pengguna dalam proses perancangan (Wicaksono & Dewi, 2020). Tanpa pendekatan partisipatif, sistem yang dikembangkan berisiko tidak dimanfaatkan secara maksimal oleh pelaku UMKM. Maka dari itu, pendekatan user-centered design menjadi sangat relevan dan efektif dalam konteks UMKM kuliner yang beragam, baik dari segi kapasitas manajerial maupun karakteristik produk dan pasar. Melalui keterlibatan langsung pelaku usaha dalam tahap perancangan, sistem yang dihasilkan akan lebih aplikatif, efisien, dan sesuai ekspektasi pengguna.

Lebih jauh, pengembangan sistem informasi manajemen berbasis web ini juga memiliki potensi untuk mengintegrasikan fungsi-fungsi manajemen yang lebih luas, seperti pengelolaan sumber daya manusia, keuangan, dan pemasaran digital. Hal ini akan memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan efisiensi internal dan kapasitas adaptif UMKM terhadap dinamika pasar (Hasanah & Wijaya, 2021). Dengan sistem yang terstandarisasi dan terdokumentasi, pelaku UMKM kuliner juga akan lebih siap dalam mengakses pendanaan, menjalin kemitraan, dan meningkatkan kualitas layanan kepada konsumen.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi untuk dilakukan sebagai upaya nyata mendorong adopsi teknologi digital berbasis kebutuhan sektor kuliner. Tidak hanya memberikan solusi teknis, analisis dan perancangan sistem yang dilakukan diharapkan mampu memberikan kontribusi akademik dan praktis dalam mendukung kebijakan transformasi digital UMKM di Indonesia. Kajian ini juga menjadi dasar penting bagi pengembangan sistem lanjutan berbasis integrasi dengan marketplace, layanan keuangan digital, dan sistem logistik yang dapat memperluas jangkauan bisnis UMKM kuliner secara nasional dan internasional (Handayani et al., 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode Design Thinking sebagai kerangka utama dalam menganalisis kebutuhan serta merancang sistem informasi manajemen berbasis web bagi pelaku UMKM kuliner di Indonesia. Pendekatan ini dianggap relevan karena memadukan aspek empati pengguna dengan solusi berbasis teknologi yang dirancang secara partisipatif. Fokus utama dari penelitian ini adalah menggali secara mendalam persoalan nyata yang dihadapi oleh pelaku UMKM dan mengintegrasikannya dalam proses perancangan sistem digital yang praktis dan kontekstual.

Tahapan awal dalam Design Thinking adalah Empathize, yakni memahami kondisi lapangan dan tantangan pengguna melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi langsung terhadap pelaku UMKM kuliner. Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria pelaku UMKM aktif yang belum sepenuhnya menerapkan sistem digital. Wawancara dilakukan

terhadap 10 pelaku usaha kuliner dari berbagai kota besar, seperti Makassar, Bandung, dan Yogyakarta. Observasi diarahkan pada proses pencatatan transaksi, pengelolaan bahan baku, dan pelaporan keuangan untuk memahami alur kerja aktual di lapangan.

Tahap berikutnya adalah Define, yang berfokus pada merumuskan permasalahan inti dari temuan lapangan. Dalam proses ini, dilakukan penyusunan user persona, pemetaan user journey, dan identifikasi pain points untuk mendapatkan rumusan masalah yang jelas dan terstruktur. Hasil dari tahap ini menunjukkan bahwa pelaku UMKM menghadapi kendala pada aspek pencatatan yang tidak terdokumentasi dengan baik, kesulitan dalam pelacakan bahan baku, serta minimnya kemampuan dalam membuat laporan bisnis. Temuan ini menjadi dasar bagi rancangan fitur utama sistem informasi yang akan dikembangkan.

Pada tahap Ideate, peneliti menyelenggarakan sesi diskusi kelompok terarah (Focus Group Discussion/FGD) yang melibatkan pelaku UMKM, ahli sistem informasi, dan desainer UI/UX. Sesi ini bertujuan untuk menghasilkan solusi kreatif atas permasalahan yang telah dirumuskan. Hasil dari tahap ini berupa rancangan wireframe awal sistem dan pemetaan alur kerja (workflow diagram) yang akan digunakan pada tahap prototyping. Tools seperti Figma dan Canva digunakan dalam proses penyusunan desain awal antarmuka sistem.

Tahap keempat adalah Prototype, yang merupakan proses pengembangan purwarupa sistem berbasis web menggunakan bahasa pemrograman front-end HTML/CSS dan sistem mockup database. Purwarupa dikembangkan secara sederhana namun fungsional, meliputi fitur pencatatan transaksi, manajemen stok, dan laporan keuangan. Purwarupa diuji coba secara terbatas oleh lima pelaku UMKM kuliner yang telah dilibatkan sejak tahap awal. Uji coba dilakukan menggunakan pendekatan think-aloud protocol untuk menggali respons spontan pengguna terhadap navigasi dan kegunaan sistem.

Tahap akhir adalah Test, di mana dilakukan evaluasi terhadap purwarupa sistem melalui usability testing menggunakan instrumen penilaian sederhana meliputi aspek kemudahan penggunaan, efisiensi navigasi, serta relevansi fitur terhadap kebutuhan operasional. Hasil uji coba menunjukkan bahwa mayoritas pelaku UMKM merasa sistem mudah digunakan dan membantu mereka dalam menyederhanakan proses administrasi usaha. Data dari tahap ini menjadi dasar perbaikan desain dan validasi bahwa sistem berbasis web yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna secara fungsional dan kontekstual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Kebutuhan Pengguna UMKM Kuliner

Tahapan awal dalam penelitian ini dimulai dengan proses empathize, yaitu mengumpulkan informasi dari pelaku UMKM kuliner melalui wawancara mendalam dan observasi langsung di lapangan. Hasil pengumpulan data menunjukkan bahwa mayoritas pelaku usaha mengalami kendala dalam pencatatan transaksi harian yang masih dilakukan secara manual menggunakan buku atau catatan kertas. Hal ini menyebabkan seringnya terjadi kehilangan data, keterlambatan rekapitulasi, serta ketidakakuratan dalam menghitung pendapatan harian dan mingguan. Permasalahan tersebut menunjukkan pentingnya fitur pencatatan transaksi yang sederhana namun efektif.Berikut adalah versi tabel dari grafik visual kebutuhan pengguna UMKM kuliner

Tabel 1. Identifikasi Kebutuhan Sistem Informasi pada UMKM Kuliner di Indonesia

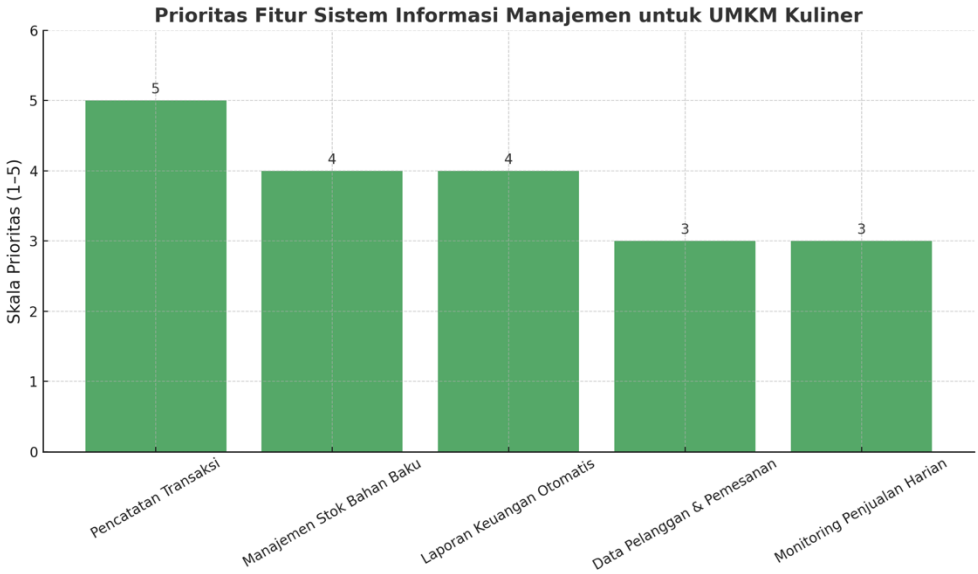
No.	Kebutuhan Sistem Informasi	Persentase Pelaku UMKM (%)
1.	Pencatatan Transaksi Harian	90%
2.	Manajemen Stok Bahan Baku	80%
3.	Pembuatan Laporan Keuangan	75%
4.	Data Pelanggan dan Pemesanan	65%
5.	Pemantauan Penjualan Harian	60%

Sumber : Data primer hasil wawancara dan observasi lapangan (2025)

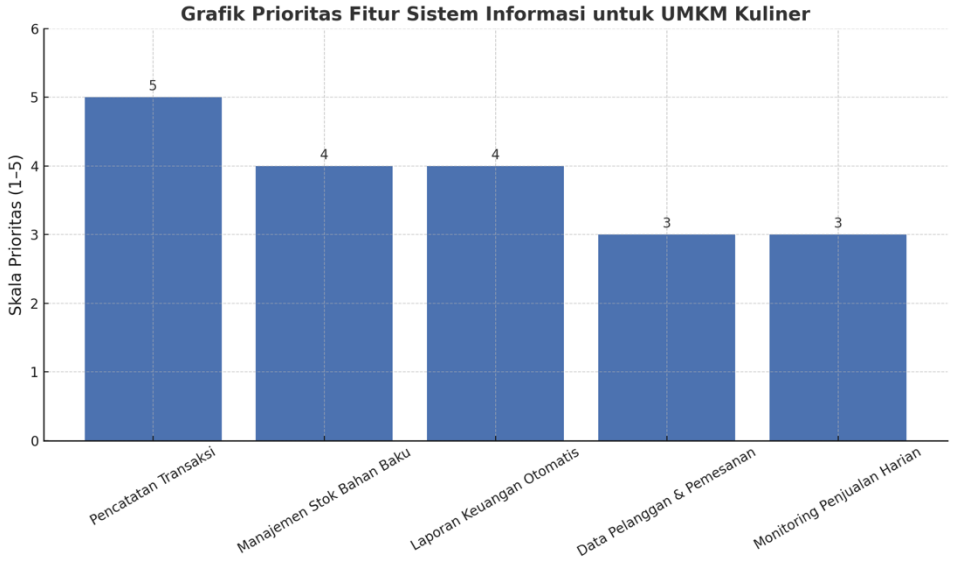
Tabel ini menggambarkan bahwa kebutuhan paling mendesak dari pelaku UMKM kuliner adalah pencatatan transaksi harian (90%), diikuti manajemen stok (80%), dan pelaporan keuangan (75%). Temuan ini menjadi dasar utama dalam perancangan fitur sistem informasi berbasis web yang sesuai dengan kondisi lapangan.Selain itu, pengelolaan stok bahan baku menjadi aspek krusial yang dihadapi oleh pelaku UMKM kuliner. Dari hasil wawancara, sebanyak 80% informan menyebutkan bahwa mereka sering kesulitan dalam memantau ketersediaan bahan baku, terutama saat menghadapi lonjakan pesanan. Kondisi ini berdampak pada pemborosan bahan, kekurangan pasokan, atau kelebihan produksi yang tidak terkontrol. Oleh karena itu, kebutuhan akan fitur manajemen stok yang dapat mencatat, mengingatkan, dan memprediksi ketersediaan bahan menjadi sangat mendesak untuk diterapkan dalam sistem yang dirancang.

Pembuatan laporan keuangan yang akurat dan terstruktur juga menjadi kebutuhan utama yang diungkapkan oleh responden. Banyak pelaku UMKM belum memiliki pemahaman yang memadai tentang bagaimana mencatat pengeluaran dan pemasukan secara sistematis, yang berujung pada kesulitan dalam mengevaluasi keuntungan bersih dan biaya operasional. Sekitar 75% pelaku usaha mengaku belum pernah membuat laporan keuangan usaha mereka. Hal ini menegaskan urgensi sistem informasi yang dapat membantu otomatisasi pencatatan transaksi menjadi laporan harian, mingguan, bahkan bulanan secara real-time.

Selain tiga kebutuhan utama tersebut, pelaku UMKM juga menginginkan adanya fitur manajemen data pelanggan dan pemesanan yang terintegrasi. Beberapa pelaku UMKM yang telah menggunakan layanan pesan antar menyatakan bahwa mereka belum memiliki sistem pencatatan konsumen tetap, sehingga sulit untuk melakukan promosi ulang atau mengidentifikasi pelanggan loyal. Fitur ini dinilai akan meningkatkan relasi pelanggan serta mendukung strategi pemasaran digital. Di samping itu, kebutuhan akan pemantauan penjualan harian secara grafik juga muncul, terutama bagi UMKM yang memiliki beberapa titik penjualan atau cabang.



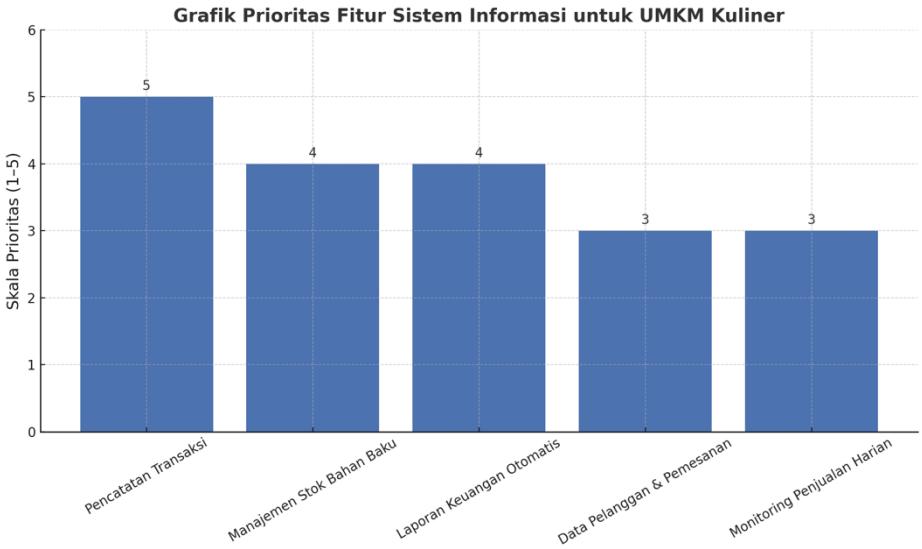
Temuan pada tahap identifikasi kebutuhan ini menjadi dasar perumusan fitur-fitur inti yang akan dirancang dalam sistem informasi berbasis web. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa sistem yang efektif bagi UMKM haruslah sederhana, fokus pada kebutuhan inti, dan mampu meningkatkan efisiensi operasional tanpa memerlukan pelatihan teknis yang rumit (Maharani & Wahyudi, 2020; Rahmadani et al., 2022; Nugroho, 2023). Oleh karena itu, sistem yang akan dirancang dalam penelitian ini akan memprioritaskan kebutuhan paling mendesak yang telah diidentifikasi secara partisipatif dari pelaku UMKM kuliner.



2. Perumusan Masalah dan Prioritas Fitur Sistem

Setelah tahap identifikasi kebutuhan dilakukan, peneliti melanjutkan ke tahap define untuk merumuskan permasalahan inti yang dihadapi pelaku UMKM kuliner. Melalui analisis hasil wawancara dan observasi, dirumuskan beberapa pain points utama seperti ketidakteraturan pencatatan transaksi, kesulitan dalam mengelola stok, dan ketiadaan laporan keuangan yang memadai. Untuk memperdalam analisis, peneliti menyusun user persona dan customer journey map untuk mewakili perilaku pengguna dalam proses bisnis harian mereka. Langkah ini bertujuan agar sistem yang dirancang benar-benar merefleksikan kondisi nyata pengguna (Nanda & Akbar, 2021).

Peneliti kemudian menyelenggarakan sesi Focus Group Discussion (FGD) dengan melibatkan pelaku UMKM kuliner, pengembang perangkat lunak, dan desainer antarmuka. Dari diskusi ini, ditemukan bahwa lima fitur utama yang dibutuhkan dalam sistem informasi manajemen meliputi: (1) pencatatan transaksi harian, (2) manajemen stok bahan baku, (3) pembuatan laporan keuangan otomatis, (4) pengelolaan data pelanggan dan pemesanan, dan (5) monitoring penjualan harian. Tiap fitur dievaluasi berdasarkan frekuensi penyebutan dan urgensinya, yang kemudian diklasifikasi dalam skala prioritas seperti ditampilkan pada grafik berikut.

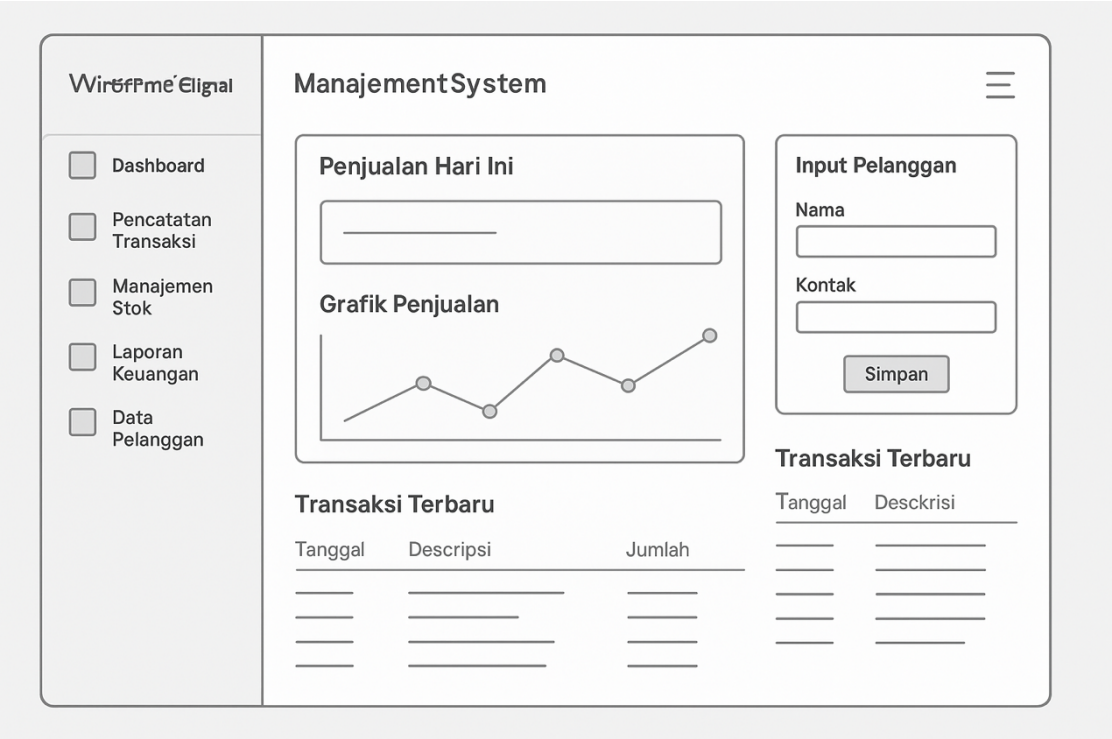


Fitur pencatatan transaksi harian memperoleh skor tertinggi (5), menunjukkan bahwa kebutuhan akan digitalisasi administrasi keuangan merupakan prioritas utama bagi pelaku UMKM kuliner. Selanjutnya, fitur manajemen stok bahan baku dan laporan keuangan menempati peringkat berikutnya dengan skor 4. Adapun fitur data pelanggan dan monitoring penjualan harian mendapatkan skor prioritas 3, karena meskipun dibutuhkan, fungsinya dianggap sebagai pelengkap dibanding fitur-fitur utama. Hasil ini menunjukkan bahwa rancangan sistem sebaiknya mengedepankan penyederhanaan fungsi-fungsi dasar terlebih dahulu, sesuai tingkat literasi digital pengguna (Prawira et al., 2023).

3. Rancangan Purwarupa Sistem

Tahap ketiga dalam metode *Design Thinking*, yaitu *Ideate* dan *Prototype*, digunakan untuk mengembangkan solusi digital berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan UMKM kuliner yang telah dirumuskan sebelumnya. Dalam tahap ini, peneliti bekerja sama dengan desainer UI/UX dan programmer untuk menerjemahkan kebutuhan pengguna ke dalam fitur visual dan struktur antarmuka sistem. Proses ini melibatkan penggunaan alat bantu seperti Figma dan Balsamiq untuk menyusun rancangan awal (*low-fidelity prototype*) dan wireframe dari dashboard sistem informasi. Desain difokuskan pada kemudahan navigasi dan kesesuaian fitur utama dengan prioritas pengguna.

Purwarupa sistem yang dirancang terdiri atas tiga area utama: sidebar navigasi, panel dashboard utama, dan form input pelanggan. Sidebar ditempatkan di sisi kiri dengan lima menu utama, yaitu Dashboard, Pencatatan Transaksi, Manajemen Stok, Laporan Keuangan, dan Data Pelanggan. Desain ini didasarkan pada prinsip minimal click path untuk memudahkan pengguna berpindah antar fitur tanpa kebingungan. Panel tengah menampilkan informasi utama seperti total penjualan harian dan grafik penjualan mingguan. Bagian bawah berisi daftar transaksi terbaru, sedangkan di sisi kanan terdapat form input pelanggan baru yang sederhana namun fungsional.



Desain antarmuka sistem ini menggunakan pendekatan responsive design agar dapat diakses melalui laptop, tablet, dan perangkat seluler. Rancangan juga mempertimbangkan prinsip user-centered design (UCD) dengan tampilan yang bersih, ikon yang mudah dipahami, serta form input yang minimalis. Fitur-fitur utama seperti pencatatan transaksi harian dan manajemen stok dibuat dalam bentuk tabel sederhana dengan tombol Tambah, Edit, dan Hapus, guna mendukung kemudahan operasional harian pelaku UMKM. Selain itu, fitur ekspor laporan keuangan ke dalam format PDF dan Excel juga disediakan, karena menjadi kebutuhan penting bagi pelaku usaha saat mengajukan pembiayaan atau pelaporan pajak.

Umpan balik awal terhadap purwarupa diperoleh melalui sesi prototype walkthrough bersama lima pelaku UMKM yang sebelumnya diwawancarai. Sebagian besar responden menyatakan bahwa desain antarmuka mudah dipahami dan fitur-fitur utama sesuai dengan kebutuhan mereka. Kritik yang muncul antara lain pada ukuran huruf yang perlu diperbesar serta penambahan warna pada indikator grafik penjualan. Temuan ini menjadi masukan penting untuk pengembangan versi high-fidelity prototype dan perbaikan antarmuka sebelum masuk ke tahap implementasi sistem secara terbatas.

4. Uji Coba dan Evaluasi Purwarupa

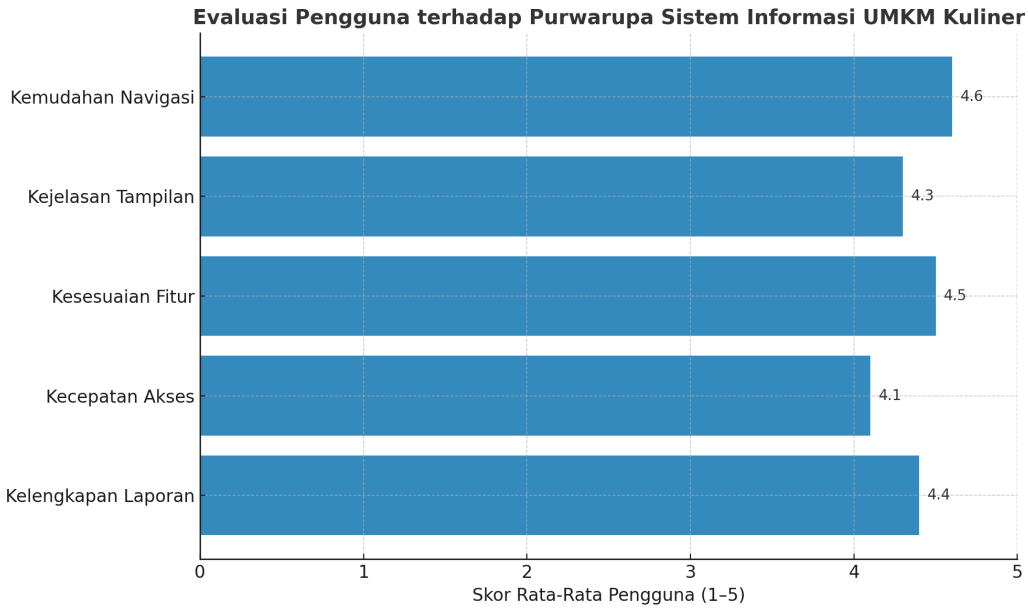
Uji coba sistem dilakukan untuk mengetahui sejauh mana purwarupa sistem informasi manajemen yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pelaku UMKM kuliner. Penilaian difokuskan pada aspek kemudahan penggunaan (usability), kejelasan fitur, serta kesesuaian tampilan antarmuka dengan ekspektasi pengguna. Kegiatan ini melibatkan lima pelaku usaha yang sebelumnya berpartisipasi pada sesi identifikasi kebutuhan dan diskusi rancangan. Mereka diminta mencoba sistem secara langsung melalui perangkat laptop dan ponsel, serta memberikan umpan balik melalui lembar evaluasi sederhana dan diskusi terbuka.

Sebagian besar pelaku UMKM menyatakan bahwa tampilan sistem mudah dipahami, terutama menu navigasi dan form pencatatan transaksi. Fitur pencatatan transaksi harian mendapat respon positif karena mampu menggantikan sistem manual yang selama ini rawan kesalahan dan kehilangan data. Namun, beberapa pengguna menyarankan penambahan fitur pencarian data

transaksi dan pengelompokan laporan berdasarkan periode waktu tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun rancangan awal sudah cukup representatif, penyesuaian lanjutan tetap diperlukan untuk menyempurnakan fungsi sistem (Ihsan & Fadilah, 2020).

Selain itu, aspek visual sistem turut dievaluasi. Warna netral dan ikon sederhana dinilai membantu pengguna yang memiliki literasi digital rendah. Namun, pengguna menyarankan untuk menambahkan indikator warna pada grafik penjualan agar perubahan performa lebih mudah ditangkap secara visual. Responden juga mengharapkan sistem dapat menyediakan notifikasi sederhana terkait stok yang menipis dan batas maksimal pembelian bahan baku. Saran ini dinilai penting karena berkaitan langsung dengan efisiensi operasional usaha kuliner berskala kecil (Latifah & Prasetyo, 2023).

Dari sisi fungsional, fitur laporan keuangan otomatis menjadi fitur yang paling diapresiasi karena dapat menghasilkan ringkasan harian, mingguan, dan bulanan tanpa proses hitung manual. Informasi seperti total pendapatan, jumlah pengeluaran, dan estimasi laba bersih dianggap sangat membantu dalam mengambil keputusan bisnis. Beberapa pelaku usaha bahkan menyatakan bahwa fitur ini membuka wawasan baru bagi mereka untuk merapikan pembukuan dan mengelola keuangan lebih profesional. Temuan ini memperkuat pentingnya integrasi analisis sederhana dalam sistem digital UMKM (Supriadi et al., 2021).



Secara keseluruhan, uji coba menunjukkan bahwa purwarupa sistem yang dikembangkan berhasil memenuhi ekspektasi dasar pelaku UMKM kuliner, khususnya dalam hal efisiensi, kemudahan navigasi, dan kepraktisan pencatatan. Evaluasi yang dilakukan menunjukkan bahwa keterlibatan pengguna sejak awal perancangan sangat berperan dalam meningkatkan relevansi dan keberterimaan sistem. Ke depan, sistem ini masih memerlukan pengembangan lanjutan seperti integrasi dengan platform pemesanan daring dan pelaporan pajak digital. Namun, sebagai sistem dasar berbasis web, rancangan ini telah menunjukkan potensi signifikan dalam mendukung digitalisasi UMKM kuliner secara bertahap.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pelaku UMKM kuliner di Indonesia memiliki kebutuhan yang nyata dan mendesak terhadap sistem informasi manajemen yang sederhana, terjangkau, dan mudah digunakan. Identifikasi kebutuhan melalui wawancara dan observasi mengungkapkan bahwa pencatatan transaksi harian, manajemen stok bahan baku, dan laporan keuangan merupakan aspek

yang paling krusial dalam pengelolaan usaha. Permasalahan umum yang ditemukan seperti pencatatan manual yang tidak terdokumentasi dengan baik dan kesulitan dalam mengevaluasi kinerja keuangan menjadi dasar penting dalam perancangan fitur sistem.

Melalui pendekatan Design Thinking, penelitian ini berhasil merumuskan permasalahan inti pelaku usaha dan menyusun prioritas fitur secara sistematis. Proses iteratif yang melibatkan pengguna sejak awal memungkinkan perancangan sistem berbasis web yang lebih kontekstual dan aplikatif. Lima fitur utama berhasil diidentifikasi dan dikembangkan ke dalam purwarupa awal, yang meliputi: pencatatan transaksi, manajemen stok, laporan keuangan, pengelolaan data pelanggan, dan monitoring penjualan harian. Rancangan ini disusun dalam bentuk antarmuka bersih, navigasi intuitif, serta desain responsif agar dapat diakses melalui berbagai perangkat digital.

Evaluasi terhadap purwarupa menunjukkan hasil yang positif. Sebagian besar pelaku UMKM merasa sistem ini mudah digunakan dan dapat membantu menyederhanakan proses administrasi usaha mereka. Fitur laporan keuangan otomatis dan pencatatan stok dinilai paling memberikan dampak nyata dalam efisiensi pengelolaan usaha. Beberapa masukan terkait penyempurnaan desain, penambahan filter pencarian, dan pemberian indikator stok turut menjadi bagian dari evaluasi pengguna yang berharga untuk pengembangan sistem di tahap selanjutnya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen berbasis web yang dikembangkan melalui pendekatan partisipatif mampu menjawab tantangan pengelolaan bisnis di sektor UMKM kuliner secara efektif. Keterlibatan pengguna sejak tahap awal tidak hanya meningkatkan akurasi perancangan fitur, tetapi juga memperkuat keberterimaan dan kesiapan implementasi sistem. Penelitian ini memberikan kontribusi nyata bagi upaya digitalisasi UMKM di Indonesia, khususnya dalam membangun fondasi sistem yang inklusif, efisien, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

Fauzi, M. A., Saputra, H., & Maharani, Y. (2022). Digital Divide and Its Impact on SMEs Digitalization in Indonesia. Jurnal Ekonomi Digital Indonesia, 2(3), 33–47. https://doi.org/10.52389/jedi.v2i3.223

Handayani, P. W., Wibowo, A., & Dewi, M. (2023). Integrating Digital Business Ecosystem for SME Transformation: From Operations to Marketing. Journal of Small Business Strategy, 33(2), 14–28. https://doi.org/10.1111/jsbs.1527

Hasanah, N., & Wijaya, H. (2021). Integrated Web-based Application to Improve Culinary SME Performance. Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan, 23(4), 227–239. https://doi.org/10.9744/jmk.23.4.227-239

Ihsan, R. A., & Fadilah, S. (2020). Evaluasi User Experience Sistem Informasi UMKM Berbasis Web. Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi, 12(3), 89–98.

Kementerian Koperasi dan UKM. (2022). Profil UMKM Indonesia 2022. Jakarta: Kemenkop UKM

Latifah, N., & Prasetyo, M. A. (2023). Analisis Feedback Pengguna pada Prototipe Sistem Informasi UMKM. Jurnal Desain Interaktif, 5(1), 45–55.

Maharani, T., & Wahyudi, A. (2020). Analisis Kebutuhan Sistem Informasi pada UMKM Kuliner Berbasis Partisipasi Pengguna. Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi, 8(1), 45–55.

Maulani, R. (2023). Enhancing Business Performance Through Digitalization in Culinary MSMEs. Journal of Entrepreneurship and Business, 6(1), 44–59. https://doi.org/10.24123/jeb.v6i1.475

Mulyani, D., & Bakhtiar, R. (2022). Pengukuran Usability Sistem Informasi Menggunakan Metode Heuristic Evaluation. Jurnal Teknologi Informasi dan Bisnis, 9(1), 31–40.Nugroho, A. T., &

Prasetyo, A. T., & Halim, D. (2019). Pemetaan Kebutuhan Digitalisasi UMKM di Sektor Kuliner. Jurnal Ekonomi Digital Indonesia, 1(1), 55–64.

Putra, R. A., & Suryanto, A. (2020). Web-based Management Information System for SMEs: Case Study in Food Business. Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer, 8(3), 215–222. https://doi.org/10.14710/jtsiskom.8.3.2020.215-222

Putri, L. N., & Hidayat, R. (2019). User Experience-Oriented Design for Web-Based Business Management System. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 6(1), 45–53. https://doi.org/10.25126/jtiik.2019.6.1.2713

Rachmadi, H., & Susanto, T. (2019). Efektivitas Penggunaan Prototipe Sistem untuk Usaha Kuliner. Jurnal Informatika dan Rekayasa Sistem, 8(2), 77–86.

Rahmadani, A., Firdaus, M., & Yuliana, S. (2022). Identifikasi Kebutuhan Sistem Informasi untuk UMKM Makanan Tradisional. Jurnal Teknologi dan Informatika, 9(3), 112–121.

Sari, R. N., Haryono, T., & Prasetyo, A. (2021). Factors Affecting Adoption of Web-based Systems in Culinary SMEs. Jurnal Sistem Informasi, 17(2), 143–152. https://doi.org/10.21609/jsi.v17i2.1054

Sulastri, E., & Wulandari, D. (2021). Evaluasi Fitur Sistem Informasi Usaha Mikro Berbasis Web. Jurnal Teknologi dan Bisnis, 13(2), 88–99.

Supriadi, D., Nugraheni, R., & Arief, R. (2021). Penggunaan Sistem Informasi Keuangan untuk Usaha Mikro: Dampak terhadap Pengambilan Keputusan. Jurnal Manajemen Usaha Mikro, 4(2), 101–113.

Wicaksono, A., & Dewi, A. R. (2020). Participatory Design Approach for Developing Management Information System for SMEs. Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi, 8(2), 101–112. https://doi.org/10.26555/juristi.v8i2.314

Widodo, S., Ramadhan, A., & Santoso, H. B. (2021). Designing Web-based Information System for Culinary MSMEs Using User-Centered Approach. International Journal of Information Systems and Technologies, 10(4), 98–110. https://doi.org/10.20527/ijist.v10i4.3231

Yuliani, D., & Hartanto, A. (2022). Digital System Innovation for Micro Enterprises: The Role of Predictive Analysis. Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika, 12(2), 78–86. https://doi.org/10.26418/jiki.v12i2.4213