

## Desain User Interface Sistem Informasi Digital Dalam Meningkatkan UMKM Desa Pertumbuhan Kecamatan Wampu

Randi Rian Putra<sup>1\*</sup>, Fahmi Kurniawan<sup>2</sup>, Yanti Yusman<sup>3</sup>, Aldi Alvin<sup>4</sup>

<sup>1,4</sup>Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sain Dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi,

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Komputer, Fakultas Sain Dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi,

<sup>3</sup>Program Studi Sistem Komputer, Fakultas Sain Dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi,  
Jl. Gatot Subroto No.km, Simpang Tj, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Penulis Korespondensi: randirian@dosen.pancabudi.ac.id , No.Hp:0822xxxx

### Article Info

Received : 27 Mei 2024

Revised : 13 Juni 2024

Accepted : 30 Juni 2024

**Abstract:** Effective user interface design in digital information systems can play an important role in improving the performance of Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) in Pertumbuhan Village, Wampu District. This research aims to design a digital information system that is easy to use and intuitive for MSMEs in the village. By using a user-centered design approach, this information system is expected to help MSMEs manage their business more efficiently, including inventory management, sales and communication with customers. The research methods used include literature studies, user needs surveys, as well as prototyping and interface testing. The research results show that simple, clear and responsive interface design can increase user satisfaction and efficiency, as well as encourage the adoption of digital technology among village MSMEs. The implementation of this information system is expected to have a positive impact on local economic growth by empowering small businesses to be more competitive in the wider market.

**Abstrak:** Desain antarmuka pengguna (User Interface) yang efektif pada sistem informasi digital dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan kinerja Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Desa Pertumbuhan, Kecamatan Wampu. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi digital yang mudah digunakan dan intuitif bagi para pelaku UMKM di desa tersebut. Dengan menggunakan pendekatan desain berpusat pada pengguna (user-centered design), sistem informasi ini diharapkan dapat membantu UMKM dalam mengelola bisnis mereka dengan lebih efisien, termasuk manajemen inventaris, penjualan, dan komunikasi dengan pelanggan. Metode penelitian yang digunakan meliputi studi literatur, survei kebutuhan pengguna, serta prototyping dan pengujian antarmuka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain antarmuka yang sederhana, jelas, dan responsif dapat meningkatkan kepuasan dan efisiensi pengguna, serta mendorong adopsi teknologi digital di kalangan UMKM desa. Implementasi sistem informasi ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi lokal dengan memberdayakan pelaku usaha kecil untuk lebih kompetitif di pasar yang lebih luas.

**Keyword** : User Interface, sistem informasi digital, UMKM, user-centered design

### PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan pilar penting dalam perekonomian Indonesia, memberikan kontribusi signifikan terhadap PDB dan menyediakan lapangan kerja bagi jutaan orang. Di Desa Pertumbuhan,

Kecamatan Wampu, UMKM menjadi tulang punggung ekonomi lokal, menawarkan berbagai produk dan jasa yang mendukung kesejahteraan masyarakat[1]. Namun, pelaku UMKM di desa ini sering kali menghadapi sejumlah tantangan yang menghambat

pertumbuhan dan perkembangan usaha mereka. Beberapa tantangan utama meliputi keterbatasan akses terhadap informasi pasar, kesulitan dalam manajemen inventaris, dan kurangnya keterampilan dalam memanfaatkan teknologi digital untuk pemasaran dan operasional bisnis[2].

Dalam era digital saat ini, teknologi informasi dan komunikasi menjadi kunci untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional UMKM[3], [4]. Sistem informasi digital yang dirancang dengan baik dapat membantu pelaku UMKM dalam mengatasi berbagai tantangan tersebut, terutama dalam hal pengelolaan bisnis yang lebih efisien, peningkatan komunikasi dengan pelanggan, dan perluasan jangkauan pasar. Namun, penerapan teknologi ini memerlukan desain antarmuka pengguna (User Interface) yang intuitif dan mudah digunakan, khususnya bagi pelaku usaha yang mungkin tidak memiliki latar belakang teknologi yang kuat[5]–[7].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi digital dengan antarmuka pengguna yang efektif dan user-friendly, yang dapat digunakan oleh UMKM di Desa Pertumbuhan, Kecamatan Wampu. Melalui pendekatan desain berpusat pada pengguna (user-centered design), penelitian ini akan mengidentifikasi kebutuhan spesifik pengguna, serta mengembangkan dan menguji prototipe antarmuka yang memenuhi kebutuhan tersebut. Proses penelitian melibatkan tahapan-tahapan seperti analisis kebutuhan pengguna, perancangan prototipe, serta pengujian dan evaluasi[8], [9]. Analisis kebutuhan pengguna dilakukan untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi oleh pelaku UMKM melalui survei, wawancara, dan observasi langsung, sehingga desain sistem informasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan

pengguna. Berdasarkan hasil analisis ini, dikembangkan prototipe awal dari sistem informasi digital yang fokus pada kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi, dan fungsionalitas yang relevan. Prototipe ini kemudian diuji oleh pengguna akhir untuk mendapatkan umpan balik mengenai efektivitas dan kemudahan penggunaan antarmuka, yang digunakan untuk iterasi desain dan perbaikan sistem[10], [11].

Desain antarmuka yang baik diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat bagi UMKM di Desa Pertumbuhan, termasuk peningkatan efisiensi operasional, komunikasi dengan pelanggan, dan perluasan jangkauan pasar. Sistem informasi digital dapat membantu dalam manajemen inventaris, pemantauan penjualan, dan pengelolaan transaksi keuangan, sehingga pelaku usaha dapat menghemat waktu dan biaya. Fitur-fitur seperti notifikasi otomatis, feedback pelanggan, dan layanan pelanggan online dapat membantu UMKM dalam membangun hubungan yang lebih baik dengan pelanggan[12], [13]. Dengan adanya platform digital, UMKM juga dapat memperluas jangkauan pasar mereka, baik secara lokal maupun regional, melalui pemasaran online dan penjualan e-commerce. Penelitian ini sangat penting mengingat potensi besar UMKM dalam mendorong pertumbuhan ekonomi desa dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat[14], [15]. Dengan adanya sistem informasi digital yang dirancang khusus untuk kebutuhan mereka, diharapkan UMKM di Desa Pertumbuhan dapat lebih berdaya dan mampu bersaing di pasar yang lebih luas, sehingga berkontribusi pada peningkatan ekonomi lokal secara keseluruhan. Implementasi sistem informasi digital yang efektif akan menjadi langkah strategis dalam memberdayakan pelaku UMKM dan menciptakan ekosistem bisnis

yang lebih dinamis dan inovatif di desa tersebut[16], [17].

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan desain berpusat pada pengguna (user-centered design) untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi digital dengan antarmuka pengguna yang efektif dan mudah digunakan oleh UMKM di Desa Pertumbuhan, Kecamatan Wampu. Metode penelitian yang digunakan mencakup beberapa tahap utama: analisis kebutuhan pengguna, perancangan prototipe, dan pengujian serta evaluasi antarmuka[18], [19].

### 1. Analisis Kebutuhan Pengguna.

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi kebutuhan dan kendala yang dihadapi oleh pelaku UMKM melalui survei, wawancara, dan observasi langsung.

### 2. Perancangan Prototipe.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna, dikembangkan prototipe awal dari sistem informasi digital. Proses perancangan melibatkan beberapa langkah seperti wireframing, desain antarmuka, prototyping.

### 3. Pengujian dan Evaluasi.

Prototipe yang telah dikembangkan diuji oleh pengguna akhir (pelaku UMKM) untuk mendapatkan umpan balik mengenai efektivitas dan kemudahan penggunaan antarmuka.

### 4. Iterasi Desain.

Berdasarkan umpan balik dari pengujian dan evaluasi, dilakukan perbaikan dan iterasi desain untuk mengatasi masalah yang ditemukan dan meningkatkan kualitas antarmuka. Proses ini berulang hingga prototipe mencapai tingkat kepuasan pengguna yang optimal.

### 5. Implementasi dan Pemantauan.

Setelah desain akhir disetujui, sistem informasi digital diimplementasikan dan diterapkan pada UMKM di Desa Pertumbuhan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini mencakup temuan dari setiap tahap penelitian, mulai dari analisis kebutuhan pengguna hingga pengujian dan evaluasi prototipe. Berikut adalah tampilan desain sistem informasi digital UMKM di Desa Pertumbuhan kecamatan wampu[20], [21].

### 1. Tampilan Menu Home Design Sistem Informasi UMKM

Tampilan ini merupakan tampilan awal yang dapat dilihat oleh user untuk mengetahui beberapa menu yang ada di system informasi UMKM digital seperti menu profile, menu pemerintahan, informasi publik , UMKM, Transparansi dan destinasi wisata dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1 Tampilan Home Sistem UMKM Digital

### 2. Tampilan Menu Profile Desa

Pada tampilan ini berisikan tampilan profile Desa Pertumbuhan Kecamatan Wampu, seperti menu sejarah, tentang kami dan visi misi yang berjalan sampai saat ini, pada menu ini menjelaskan informasi secara detail untuk profile yang ada di desa, serta memberikan informasi kepada masyarakat luas, dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2 Tampilan Menu Profile

3. Tampilan Menu Pemerintahan  
Pada Menu ini berisikan menu struktur data, perangkat desa dan lembaga desa, Tujuan dari menu ini masyarakat dapat mengetahui struktur dan perangkat desa secara keseluruhan, sehingga mempermudah masyarakat untuk mengetahui informasi dari desa, berikut tampilan gambar menu pemerintah bagian Struktur organisasi seperti gambar di bawah ini:



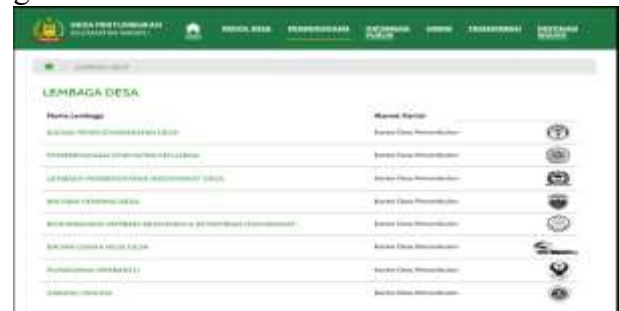
Gambar 3. Tampilan Menu Pemerintahan Bagian Struktur Organisasi

Kemudian bisa kita lihat pada menu pemerintahan di bagian perangkat desa yang berisikan nama dan data dari perangkat desa pertumbuhan kecamatan wampung seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Menu Pemerintahan Bagian Perangkat Desa

Kemudian dari tampilan menu pemerintahan dibagian lembaga desa dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5. Menu Pemerintahan Bagian Lembaga Desa

4. Tampilan Menu Informasi Publik.  
Tampilan menu informasi public berisikan informasi pengumuman, agenda kegiatan, galeri dan berita desa dengan tujuan memberikan informasi kepada masyarakat secara lengkap, Berikut gambar Informasi public dibagian pengumuman:



Gambar 6. Tampilan Menu Informasi Publik Bagian Pengumuman

Berikutnya dapat juga dilihat menu agenda kegiatan pada informasi public seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 7. Tampilan Menu Informasi Publik



Bagian Agenda

Kemudian untuk menu galeri dapat dilihat pada gambar dibawah ini berdasarkan dari menu informasi publik:



Gambar 8. Tampilan Menu Informasi Publik Bagian Geleri

Kemudian untuk menu Berita desa dapat dilihat pada gambar dibawah ini berdasarkan dari menu informasi publik:



Gambar 9 Tampilan Menu Informasi Publik Bagian Berita Desa

5. Tampilan Menu UMKM

Tampilan menu UMKM merupakan menu yang special pada website ini, menu ini memberikan kesempatan kepada masyarakat yang memiliki UMKM yang dapat di inputkan kedalam website, guna dalam memajukan UMKM yang ada di desa pertumbuhan kecamatan wampu, berikut gambar untuk menu UMKM berdasarkan pamflet umumnya:



Gambar 10 Tampilan Menu UMKM

Berikut Tampilan Gambar Deskripsi dari UMKM yang ada di desa pertumbuhan kecamatan wampu:



Gambar 11 Tampilan Menu Deskripsi UMKM

6. Tampilan Menu Transparansi

Tampilan menu transparansi merupakan menu tambahan dari website desa berdasarkan informasi yang di dapat dari desa pertumbuhan kecamatan wampu, untuk menu transparansi memiliki turunan menu, seperti APBD desa dan pembangunan desa, seperti dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 12. Tampilan Menu Transparansi

Tampilan menu APBD desa berdasarkan menu transparansi dapat dilihat pada gambar dibawah

ini:



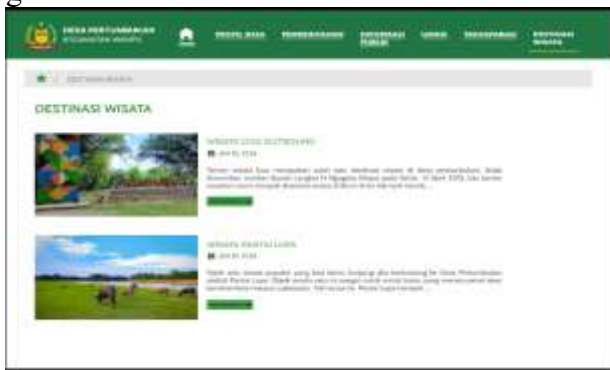
Gambar 13. Tampilan Menu APBD Desa

Kemudian dari menu Transparansi terdapat menu pembangunan desa yang berisikan data dan jenis pembangunan desa yang sudah dilakukan oleh desa pertumbuhan kecamatan wampu, Seperti dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 14. Tampilan Menu Pembangunan Desa

7. Tampilan Menu Destinasi Wisata  
Menu ini memberikan informasi kepada masyarakat bahwa ada destinasi wisata yang wajib dikunjungi di desa pertumbuhan kecamatan wampum Seperti dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 15. Tampilan Menu Destinasi Wisata

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan sistem informasi digital dengan antarmuka pengguna yang efektif dan mudah digunakan untuk UMKM di Desa Pertumbuhan, Kecamatan Wampu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain antarmuka yang sederhana, jelas, dan responsif dapat meningkatkan kepuasan dan efisiensi pengguna.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan dan implementasi lebih lanjut adalah:

1. Pelatihan dan Pendampingan Mengingat banyak pelaku UMKM yang belum familiar dengan teknologi digital, disarankan untuk menyediakan program pelatihan dan pendampingan yang komprehensif.
2. Pengembangan Fitur Tambahan Untuk meningkatkan manfaat sistem informasi, dapat dikembangkan fitur tambahan seperti analisis data penjualan, pelaporan keuangan otomatis, dan integrasi dengan platform e-commerce.
3. Pemantauan dan Evaluasi Berkelanjutan: Setelah implementasi, penting untuk melakukan pemantauan dan evaluasi berkelanjutan terhadap penggunaan sistem.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Cahyana, U. Buana, P. Karawang, J. H. S. Ronggowaluyo, and T. T. Karawang, "Perancangan Sistem Informasi Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Berbasis Web Di Desa Bojongsari," *J. IKRAITH-INFORMATIKA*, vol. 6, no. 2, p. 47, 2022, [Online]. Available: <https://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu>
- [2] A. K. Rianingtyas and K. K. Wardani,

- “Perancangan User Interface Aplikasi Mobile Sebagai Media Promosi Digital UMKM Tour dan Travel,” *J. Sains dan Seni ITS*, vol. 7, no. 2, 2019, doi: 10.12962/j23373520.v7i2.36874.
- [3] Ranti Eka Putri, M. Wasito, and Ayu Nadia Lestari, “Sosialisasi Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Promosi Produk UMKM Desa Suka Damai,” *JURPIKAT (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 4, no. 3, pp. 667–675, 2023, doi: 10.37339/jurpikat.v4i3.1550.
- [4] I. I. Hafni Hafni, “Perancangan sistem Pencatatan Kreatif Siswa Berbasis Desktop Pada SMK N 9 Medan,” *Omi. (Konferensi Nas. Teknol. Inf. dan Komputer)*, vol. 6, no. 1, pp. 843–846, 2023, doi: 10.30865/komik.v6i1.5875.
- [5] S. Supiyandi, M. Zen, C. Rizal, and M. Eka, “Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall,” *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 274, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3986.
- [6] M. N. A. Furqon and C. A. Oktavia, “Sistem Informasi Umkm Kampung Gerabah Desa Pagelaran Berbasis Android,” *J. Teknoinfo*, vol. 16, no. 2, p. 373, 2022, doi: 10.33365/jti.v16i2.1998.
- [7] W. Jonathan and S. Lestari, “Sistem Informasi Ukm Berbasis Website Pada Desa Sumber Jaya,” *Z.A. Pagar Alam*, vol. 01, no. 1, p. 35142, 2015.
- [8] R. Raafi’udin, B. Hananto, and C. Nugrahaeni Puspita Dewi, “Analisa Trafik Pengunjung Website dalam Pengembangan UI dan UX,” *Inform. J. Ilmu Komput.*, vol. 15, no. 2, p. 61, 2020, doi: 10.52958/iftk.v15i2.1419.
- [9] F. R. Pambajeng and A. Ardiansyah, “Pengembangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Aplikasi Cashoop Untuk Pengelolaan Keuangan Pribadi,” *JSTIE (Jurnal Sarj. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 1, p. 20, 2019, doi: 10.12928/jstie.v7i1.15801.
- [10] R. F. A. Aziza, “Analisa Usability Desain User Interface Pada Website Tokopedia Menggunakan Metode Heuristics Evaluation,” *J. Tekno Kompak*, vol. 13, no. 1, p. 7, 2019, doi: 10.33365/jtk.v13i1.265.
- [11] A. Purnomo, “Pengembangan User Experience (Ux) Dan User Interface (Ui) Aplikasi Ibeauty Berbasis Android,” *JSTIE (Jurnal Sarj. Tek. Inform.)*, vol. 6, no. 3, pp. 201–210, 2018.
- [12] I. G. A. Paramartha, A. A. Kompiani, O. Sudana, I. Made, and S. Putra, “Perancangan User Interface dan User Experience Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Modul Single Sign On al I Gede Ary Paramartha, a2 A.A. Kompiani Oka Sudana, a3 I Made Suwija Putra,” *J. Ilm. Teknol. Dan Komput.*, vol. 1, no. 2, p. 12, 2020.
- [13] R. Andriani, F. Ellysabeth, and J. Kuswanto, “Perancangan User Interface Dan User Experience Bringharjo Qr Shop,” *Inf. Syst. J.*, vol. 4, no. 2, pp. 26–31, 2021, doi: 10.24076/infosjournal.2021v4i2.688.
- [14] J. Hendrawan, I. D. Perwitasari, and M. Ramadhani, “Rancang Bangun Sistem Informasi UKM Panca Budi Berbasis Website,” *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 18–24, 2020, doi: 10.31539/intecom.v3i1.1330.
- [15] V. Tasril, M. Zen, E. S. Fitriani, and A. D. Putra, “Desain Ui/Ux Prototipe Pembelajaran Berbasis Game Kosakata Bahasa Inggris Dengan Metode Hcd Ui/Ux Design of English Vocabulary Game-Based Learning Prototype Using the Hcd Method,” *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–8, 2023.
- [16] M. B. Alimuddin, Z. Arifin, T. Hariono, K. A. Wahab, and H. Jombang, “Rancang Bangun Sistem Pendataan Warga Nahdlatul Ulama Untuk Optimasi Pelayanan,” *Saintekbu*, vol. 12, no. 2, pp. 74–82, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/saintek/article/view/385>
- [17] M. Agarina, S. Sutedi, and A. S. Karim, “Evaluasi User Interface Desain Menggunakan Metode Heuristics Pada Website Sistem Informasi Manajemen Seminar Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Darmajaya,” *Pros. Semin. Nas. Darmajaya*, vol. 1, no. 0, pp. 192–

200, 2019, [Online]. Available:  
<https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/1718>

[18] N. A. Putri and S. Hartanto, "Sistem Informasi Manajemen Aset Online Dengan Penelusuran Data Menggunakan Konsep String Matching," *Device J. Inf. Syst. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 17–24, 2022, doi: 10.46576/device.v3i1.2183.

[19] I. D. Perwitasari and J. Hendrawan, "Rancang Bangun Sistem E-Posyandu Penjadwalan Dan Monitoring Perkembangan Bayi Berbasis Android," *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.31539/intecom.v3i1.1331.

[20] R. R. Putra, N. A. Putri, and C. Wadisman, "Village Fund Allocation Information System for Community Empowerment in Klambir Lima Kebun Village," *J. Appl. ...*, vol. 3, no. 2, pp. 98–104, 2022, [Online]. Available:  
<https://journal.yrpiiku.com/index.php/jaets/article/view/681%0Ahttps://journal.yrpiiku.com/index.php/jaets/article/download/681/467>

[21] R. R. Putra, "Sistem Informasi Web Pariwisata Hutan Mangrove di Kelurahan Belawan Sicanang Kecamatan Medan Belawan Sebagai Media Promosi," *J. Ilm. Core IT Community Res. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 7, 2019.