

## **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MARKETPLACE USAHA MIKRO KECIL MENENGAH DENGAN FOKUS PADA SISTEM KONSINYASI**

**Richard Soegiarto <sup>1)</sup>, Meme Susilowati <sup>2)</sup>**

Universitas Ma Chung Malang

[richardsoegiarto1@gmail.com](mailto:richardsoegiarto1@gmail.com)

### **Abstrak**

Pasar digital semakin menjadi landasan bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dalam mengembangkan dan memasarkan produk mereka. Laporan proyek ini membahas perancangan dan implementasi sistem informasi marketplace yang dirancang khusus untuk mendukung UMKM. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan visibilitas, aksesibilitas, dan efisiensi operasional bagi pelaku UMKM, sehingga mereka dapat bersaing secara lebih efektif dalam era ekonomi digital. Proyek ini melibatkan analisis kebutuhan UMKM, perancangan antarmuka pengguna yang intuitif, integrasi sistem pembayaran yang aman, dan pengembangan fitur-fitur khusus yang mendukung pemasaran dan manajemen inventaris. Selain itu, laporan ini membahas aspek keamanan data dan privasi pelanggan sebagai bagian integral dari implementasi sistem marketplace. Dalam proses pengembangan, dilakukan uji coba dan evaluasi secara menyeluruh untuk memastikan kehandalan dan kinerja sistem. Keberhasilan proyek ini diukur melalui parameter kepuasan pengguna, pertumbuhan penjualan UMKM, dan efisiensi operasional yang ditingkatkan. Hasil dari proyek ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan UMKM, membuka peluang baru bagi pemasaran produk lokal, serta meningkatkan daya saing mereka di pasar global yang semakin terhubung. Proyek ini menjadi langkah strategis dalam mendukung transformasi digital UMKM menuju masa depan yang lebih berkelanjutan dan inklusif.

**Kata Kunci :** Marketplace; UMKM; Website

### **Abstract**

The digital market is increasingly becoming a foundation for Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) in developing and marketing their products. This project report discusses the design and implementation of a marketplace information system specifically designed to support MSMEs. This system aims to increase visibility, accessibility and operational efficiency for MSME players, so that they can compete more effectively in the digital economy era. This project involves analyzing MSME needs, designing an intuitive user interface, integrating secure payment systems, and developing special features that support marketing and inventory management. In addition, this report discusses aspects of data security and customer privacy as an integral part of implementing a marketplace system. In the development process, thorough testing and evaluation was carried out to ensure system reliability and performance. The success of this project is measured through the parameters of user satisfaction, MSME sales growth and improved operational efficiency. The results of this project are expected to make a positive contribution to the growth of MSMEs, open up new opportunities for marketing local products, and increase their competitiveness in an increasingly connected global market. This project is a strategic step in supporting the digital transformation of MSMEs towards a more sustainable and inclusive future.

**Keywords :** Marketplace; UMKM; Website

## **1. PENDAHULUAN**

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan segmen bisnis yang mencakup beragam jenis usaha dengan skala kecil hingga menengah [7]. Usaha Mikro (UM) adalah bisnis yang dikelola oleh satu individu atau keluarga kecil, seringkali dengan sumber daya terbatas

dan fokus pada pelayanan lokal. Sementara itu, Usaha Kecil (UK) memiliki skala yang lebih besar, melibatkan lebih banyak karyawan, dan mempunyai modal serta omset yang lebih besar dibandingkan Usaha Mikro. Usaha Menengah (UM) memiliki skala yang lebih besar lagi dan mungkin mencakup sektor yang lebih luas, dengan jumlah karyawan, modal, dan omset yang signifikan.

Peran UMKM dalam perekonomian sangat penting. Mereka berkontribusi secara substansial dalam penciptaan lapangan kerja, membantu mengurangi tingkat pengangguran [2]. Selain itu, UMKM juga memainkan peran kunci dalam peningkatan pendapatan masyarakat, mengurangi tingkat kemiskinan, dan merangsang inovasi serta kreativitas. UMKM mendukung ekonomi lokal dengan memperkuat rantai pasokan lokal dan memberikan dampak positif terhadap daya saing wilayah tertentu. Meskipun demikian, UMKM menghadapi sejumlah tantangan, termasuk kesulitan akses keuangan, kebutuhan akan teknologi dan inovasi, serta tantangan dalam pemasaran dan bersaing dengan bisnis yang lebih besar. Pemerintah dan berbagai organisasi memberikan dukungan untuk meningkatkan pertumbuhan dan daya saing UMKM melalui pelatihan, pembiayaan, dan kebijakan khusus. Dengan demikian, UMKM memegang peran krusial dalam memajukan ekonomi lokal dan nasional.

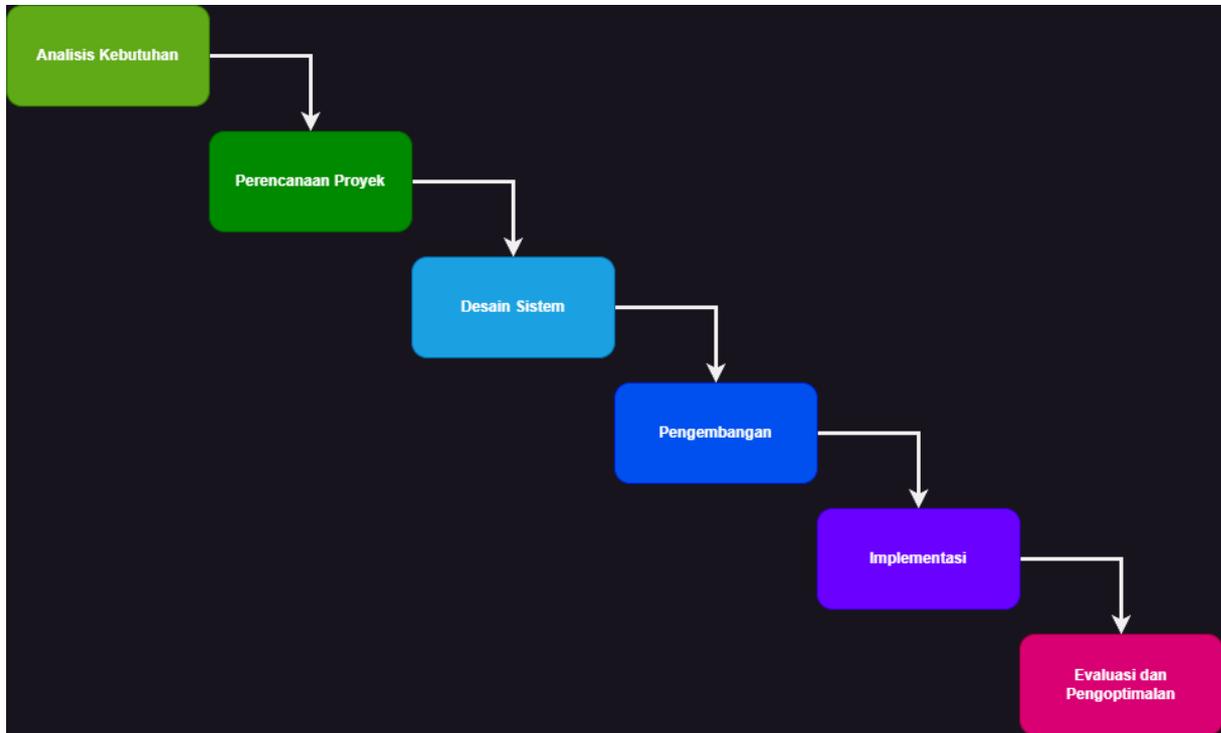
Marketplace merupakan suatu platform perdagangan elektronik yang menyediakan ruang bagi penjual dan pembeli untuk berinteraksi dan melakukan transaksi secara online. Dalam ekosistem marketplace, berbagai jenis produk dan layanan dapat ditemukan, mencakup segala hal mulai dari barang konsumen hingga jasa profesional [9]. Marketplace memainkan peran kunci dalam merampingkan proses perdagangan dengan menyatukan berbagai penawaran dalam satu tempat, memberikan kemudahan bagi konsumen untuk menemukan dan membandingkan produk atau layanan yang mereka butuhkan.

Bagi penjual, terutama para pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), marketplace menyediakan akses yang lebih luas ke pasar online, memungkinkan mereka untuk mencapai konsumen yang mungkin tidak dapat mereka jangkau melalui saluran penjualan konvensional [8]. Ini menjadi strategi efektif bagi UMKM untuk memperluas cakupan geografis dan meningkatkan potensi penjualan mereka. Marketplace juga sering menyediakan berbagai fitur pendukung, termasuk sistem pembayaran online, ulasan dan penilaian pelanggan, serta dukungan pelanggan, yang semuanya berkontribusi pada meningkatnya kenyamanan dan kepercayaan pembeli.

Namun, di balik manfaatnya, marketplace juga membawa sejumlah tantangan. Persaingan yang ketat di antara penjual, biaya iklan untuk mendapatkan visibilitas yang optimal, serta kebijakan platform yang dapat mempengaruhi operasional bisnis, merupakan beberapa aspek yang perlu diperhatikan oleh penjual di dalam marketplace [11]. Kendati demikian, marketplace terus menjadi motor penggerak revolusi dalam dunia perdagangan elektronik, menciptakan konektivitas yang lebih besar di antara pelaku bisnis dan konsumen, serta mengubah cara tradisional perdagangan dilakukan dalam era digital ini. Melalui inovasi dan adaptasi terus-menerus, marketplace terus memainkan peran integral dalam menghubungkan pihak yang bertransaksi dan mendefinisikan arah masa depan perdagangan global.

## 2. METODE / ALGORITMA

Metode yang digunakan adalah metode waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, perencanaan proyek, desain sistem, pengembangan, implementasi, evaluasi dan pengoptimalan.



Metode waterfall, juga dikenal sebagai model pengembangan perangkat lunak linear sequential, adalah suatu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang bersifat linear dan terstruktur [6]. Metode ini mengartikan siklus hidup pengembangan perangkat lunak sebagai suatu aliran air (waterfall) yang mengalir secara turun dari tahap satu ke tahap berikutnya, tanpa adanya siklus mundur atau kembali ke tahap sebelumnya [3]. Metode waterfall memiliki serangkaian tahap yang harus dilalui secara berurutan, dan setiap tahap memiliki deliverable (produk hasil) yang jelas sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

### A. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan proses kritis dalam pengembangan sistem atau proyek yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mendokumentasikan, dan memahami kebutuhan yang harus dipenuhi oleh suatu solusi [5]. Langkah pertama dalam analisis kebutuhan adalah mengidentifikasi pihak terkait, termasuk pengguna akhir, manajemen, dan kelompok lain yang terkait dengan proyek atau sistem. Selanjutnya, informasi dikumpulkan dari berbagai sumber, seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi, untuk memahami lingkungan kerja dan proses bisnis yang ada. Kebutuhan kemudian dikelompokkan menjadi kategori yang sesuai, seperti kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

### B. Perencanaan Proyek

Perencanaan proyek adalah tahap awal yang kritis dalam siklus pengembangan proyek yang bertujuan untuk merinci langkah-langkah, sumber daya, dan jadwal yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan proyek dengan efisien [4]. Proses ini melibatkan identifikasi tujuan proyek, pengidentifikasian risiko potensial, alokasi sumber daya, dan perancangan rencana

tindakan yang terstruktur. Pada tahap ini, proyek manager atau tim proyek bekerja untuk memahami cakupan proyek, menetapkan batasan, dan merumuskan strategi untuk mencapai hasil yang diinginkan.

#### C. Desain Sistem

Desain sistem adalah tahap kritis dalam siklus pengembangan perangkat lunak yang berkaitan dengan merancang struktur dan komponen sistem untuk mencapai tujuan dan memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya [1]. Proses ini melibatkan pemikiran mendalam tentang bagaimana komponen-komponen sistem akan berinteraksi dan beroperasi bersama-sama. Desain sistem mempertimbangkan aspek-aspek seperti arsitektur sistem, antarmuka pengguna, struktur basis data, dan algoritma yang akan digunakan dalam implementasi.

#### D. Pengembangan

Pembangunan aplikasi dan pengujian sistem adalah dua tahap kritis dalam siklus pengembangan perangkat lunak yang saling melengkapi. Pembangunan aplikasi melibatkan proses pengkodean dan implementasi desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Tim pengembang menggunakan berbagai bahasa pemrograman dan kerangka kerja untuk menerjemahkan konsep desain menjadi kode yang dapat dijalankan oleh komputer. Selama tahap ini, fokus diberikan pada pengembangan fungsionalitas, antarmuka pengguna, dan integrasi komponen-komponen sistem.

Setelah aplikasi dibangun, langkah selanjutnya adalah pengujian sistem. Pengujian sistem melibatkan serangkaian tes untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi seperti yang diharapkan, memenuhi kebutuhan pengguna, dan beroperasi secara stabil di berbagai kondisi. Pengujian dapat mencakup tes fungsionalitas, kinerja, keamanan, dan pengujian kesalahan (debugging). Pengujian dilakukan untuk mengidentifikasi potensi bug atau masalah yang mungkin muncul selama operasi nyata dan memastikan bahwa aplikasi dapat memberikan pengalaman yang memuaskan kepada pengguna.

#### E. Implementasi

Implementasi marketplace pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan strategi yang signifikan untuk meningkatkan visibilitas, akses pasar, dan pertumbuhan bisnis. Marketplace memberikan platform online yang memungkinkan UMKM untuk menawarkan produk atau layanan mereka kepada pelanggan potensial secara lebih luas.

#### F. Evaluasi dan Pengoptimalan

Memantau kinerja sistem, mengumpulkan masukan, dan melakukan perbaikan berkelanjutan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

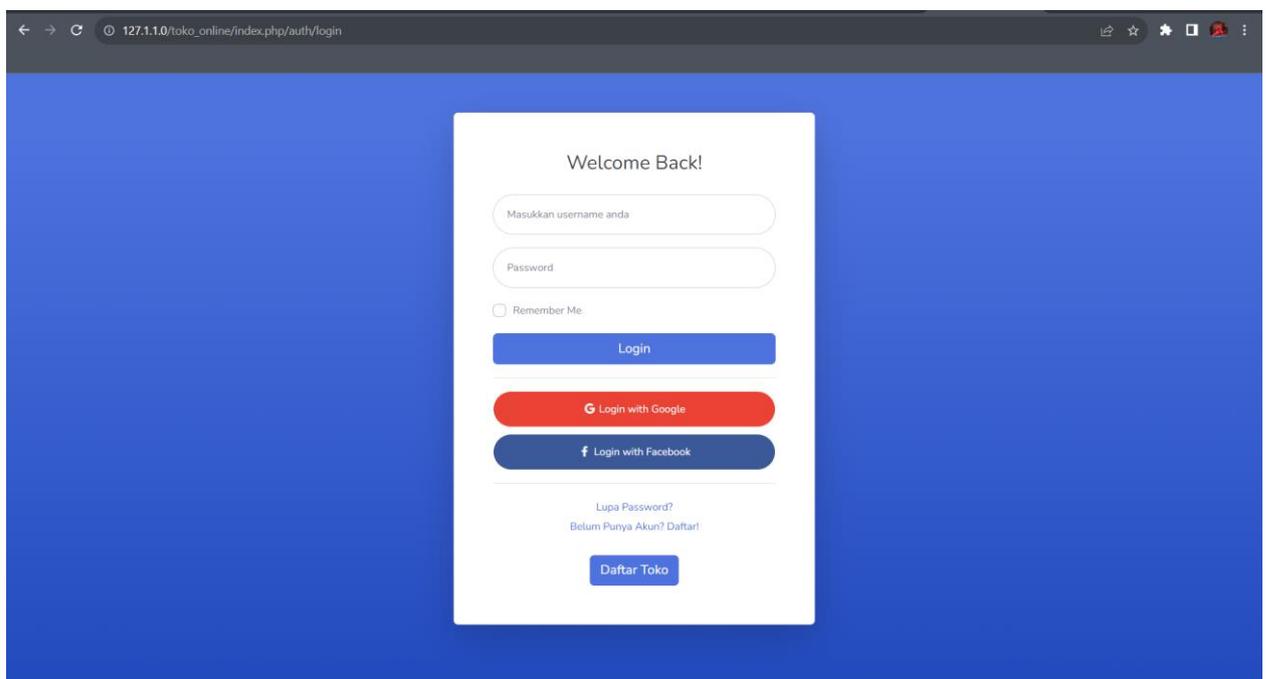
Dari hasil pembuatan aplikasi marketplace untuk UMKM ini penulis dapat menyelesaikan pembuatan aplikasi marketplace untuk UMKM. Fitur - fitur yang terdapat pada aplikasi tersebut dapat berjalan dengan baik sesuai dengan keinginan. Pada aplikasi ini terdapat fitur – fitur untuk penjual, pembeli, dan juga admin. Pada pembeli dapat melakukan pemesanan barang yang

tertapil pada halaman dashboard. Selain itu tersedia juga kategori – kategori barang yang tersedia untuk memudahkan pembeli dalam mencari barang yang diinginkan.

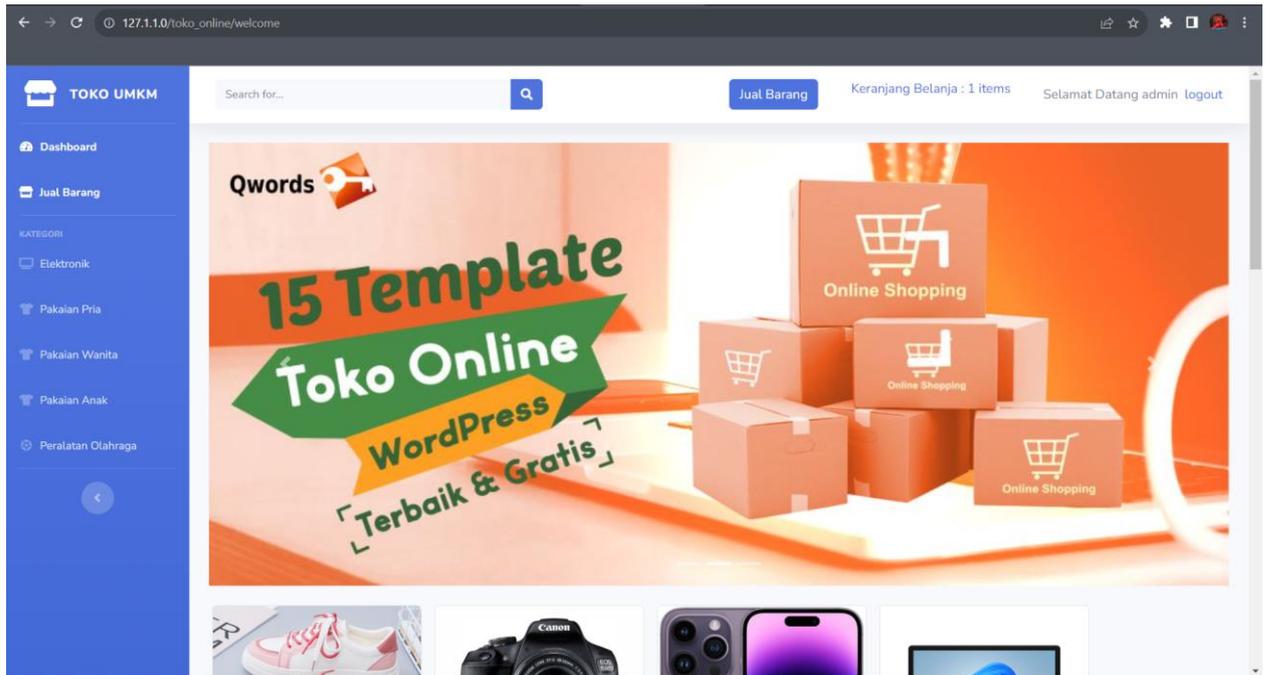
Fitur selanjutnya yaitu fitur bagi penjual, dimana penjual dapat menjual barang dengan sistem konsinyasi atau titip jual. Penjual dapat melakukan penjualan barang dengan cara menambahkan barang pada menu jual barang. Setelah masuk pada menu jual barang, penjual dapat mengklik tambah barang lalu memasukkan data – data barang yang ingin dijual meliputi nama barang, keterangan, stok barang, kategori, harga jual, dan juga foto dari barang yang akan dijual. Setelah barang ditambahkan maka, data barang tersebut akan ditambahkan oleh admin ke dalam halaman menu utama yaitu halaman dashboard.

Admin memiliki beberapa fitur yaitu halaman dashboard admin, data barang, invoice, dan menu untuk mengakses barang yang dijual oleh seller. Pada menu data barang terdapat data – data barang dimana data barang tersebut merupakan barang yang ditampilkan di halaman dashboard. Selain itu didalam menu tersebut admin dapat menambahkan barang yang dititipkan oleh penjual. Admin juga dapat menghapus dan mengedit barang yang terdapat didalam menu tersebut. Selanjutnya pada menu invoice berisi data pesanan pembeli berupa namab barang, nama pembeli, alamat pembeli, metode pembayaran yang digunakan, dan juga subtotal pembelian. Pada fitur terakhir yaitu barang jual berisi data barang yang dititipkan oleh penjual ke admin. Pada menu ini admin dapat melihat barang yang diditipkan lalu menambahkan barang tersebut pada menu data barang untuk ditampilkan ke halaman dashboard.

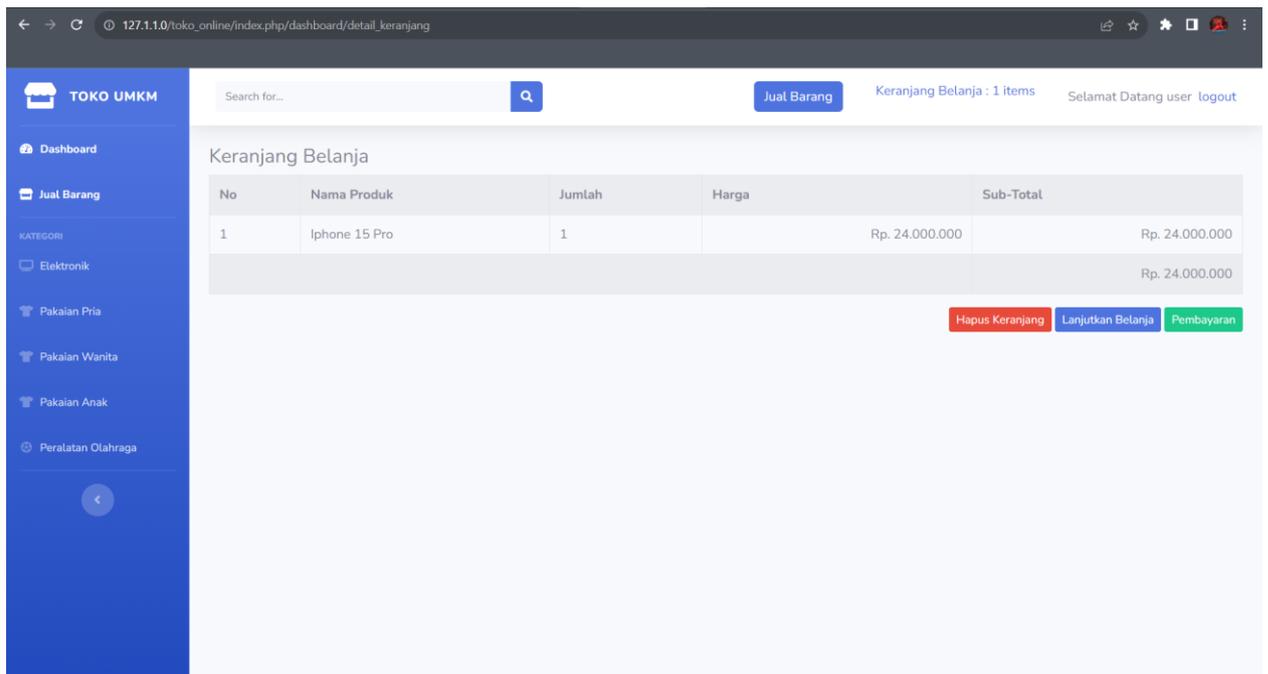
Berikut tampilan user interface dari aplikasi marketplace untuk UMKM:



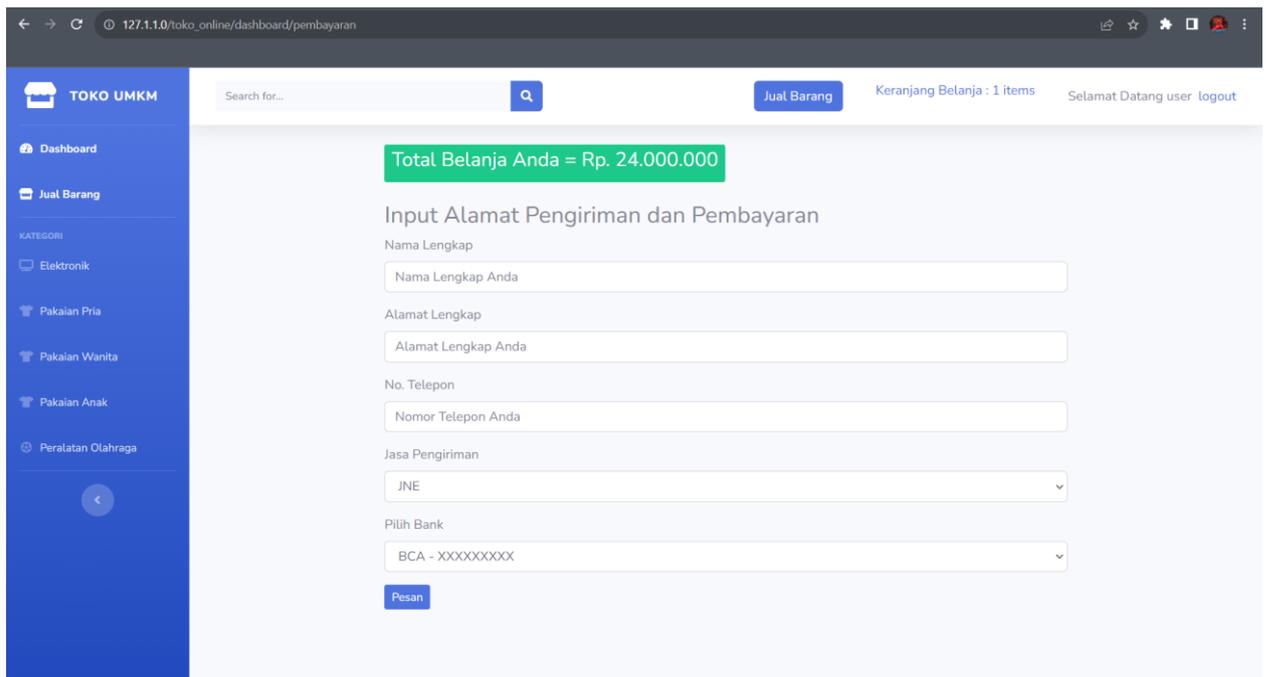
**Gambar .1** Halaman Login



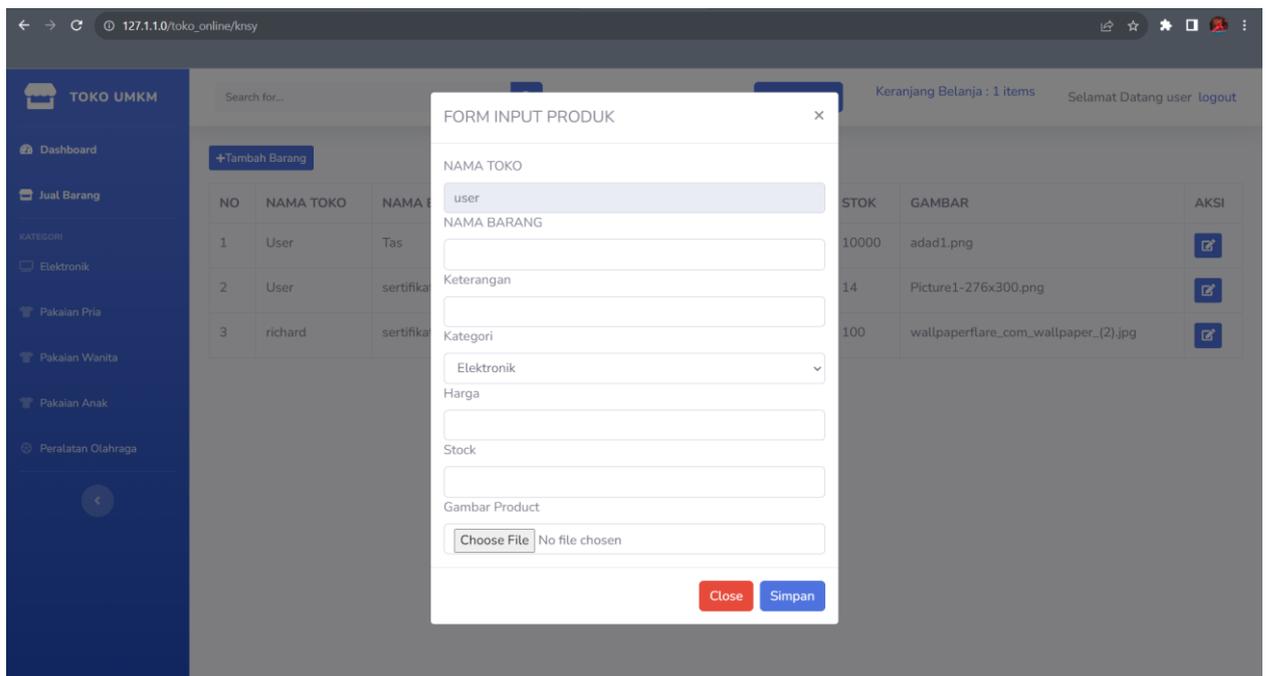
Gambar .2 Halaman Dashboard



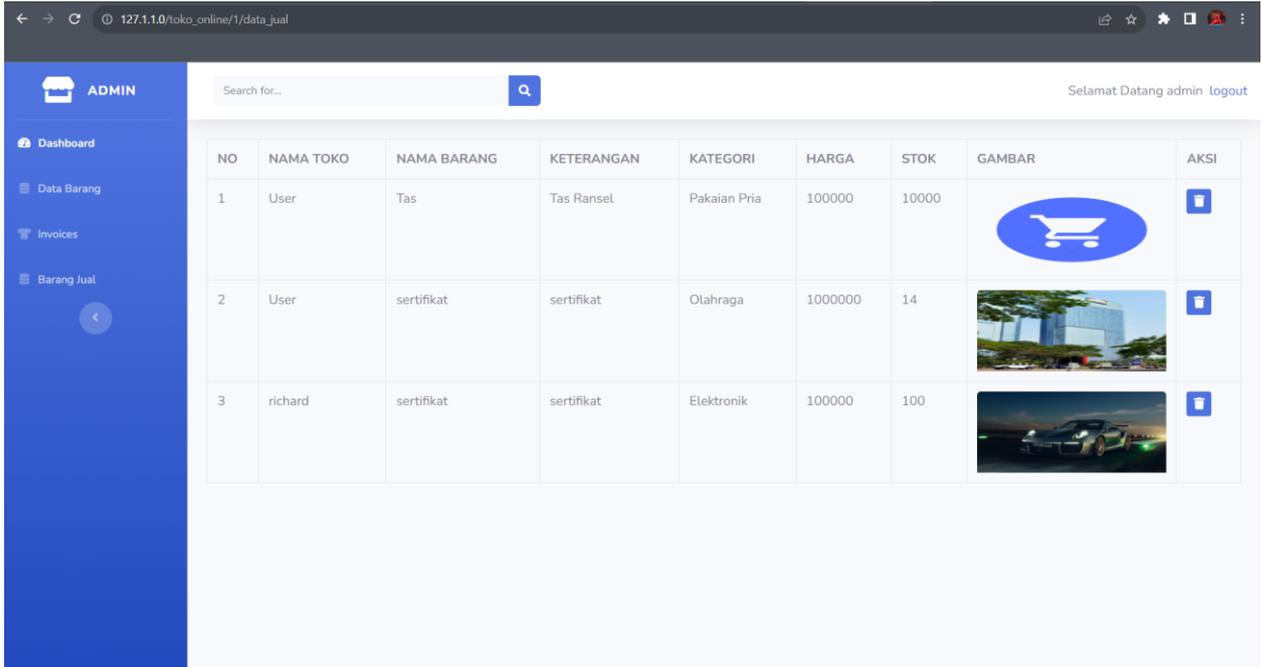
Gambar .3 Tampilan Keranjang



**Gambar .4** Input Pembayaran



**Gambar .5** Input Produk untuk Penjual



NO	NAMA TOKO	NAMA BARANG	KETERANGAN	KATEGORI	HARGA	STOK	GAMBAR	AKSI
1	User	Tas	Tas Ransel	Pakaian Pria	100000	10000		
2	User	sertifikat	sertifikat	Olahraga	1000000	14		
3	richard	sertifikat	sertifikat	Elektronik	100000	100		

**Gambar .6** Menu Barang Jual

#### 4. KESIMPULAN

Pembuatan aplikasi marketplace khusus untuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dapat membawa dampak yang signifikan dalam memberikan solusi digital yang memperluas eksposur dan jangkauan bisnis mereka. Aplikasi marketplace tidak hanya memberikan platform yang efisien untuk UMKM menjual produk atau layanan mereka, tetapi juga meningkatkan akses pasar secara substansial. Dengan antarmuka yang mudah digunakan, UMKM dapat mengelola katalog produk, stok, dan harga dengan lebih efektif. Oleh karena itu, pembuatan aplikasi marketplace khusus ini tidak hanya mewakili langkah menuju digitalisasi, tetapi juga merupakan strategi yang dapat memberdayakan UMKM untuk bersaing secara lebih efektif dalam pasar yang semakin terhubung secara digital.

#### 5. REFERENSI

- [1] Budi, D. S., & Abijono, H. (2016). Analisis Pemilihan Penerapan Proyek Metodologi Pengembangan Rekayasa Perangkat Lunak. *Teknika*, 5(1), 24-31.
- [2] Digdowiseiso, K., Fitasari, A., & Nastiyawati. (2023). Impact And Efficiency Of Labor-Intensive Programs As A Priority Expenditure To Alleviate Unemployment: A Literature Review. *2023*, 6, 2607–2621.
- [3] Karnovi, R., Habibi, R., & Fauzan, M. N. (2020). *Tutorial membuat aplikasi sistem monitoring progres pekerjaan dan evaluasi pekerjaan pada job desk operational human capital menggunakan metode naive bayes*. Kreatif.
- [4] Mahapatni, I. A. P. S. (2019). Metode Perencanaan dan Pengendalian Proyek Konstruksi.

- [5] Prabowo, M. (2020). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. LP2M Press IAIN Salatiga.
- [6] Pradana, G. J. T., & Saifudin, I. Rancang Bangun Sistem Penyewaan Rental Mobil Di Garuda Car Rental Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall.
- [7] Sudrartono, T., Nugroho, H., Irwanto, I., Agustini, I. G. A. A., Yudawisastra, H. G., Maknunah, L. U., Amaria, H., Witi, F. L., Nuryanti, N., & Sudirman, A. (2022). Kewirausahaan Umkm Di Era Digital. In *Cv Widina Media Utama*.
- [8] Sulaksono, J. (2020). Peranan digital marketing bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (umkm) desa tales kabupaten kediri. *Generation Journal*, 4(1), 41-47.
- [9] Trulline, P. (2021). Pemasaran produk UMKM melalui media sosial dan e-commerce. *Jurnal Manajemen Komunikasi*, 5(2), 259. <https://doi.org/10.24198/jmk.v5i2.32746>
- [10] Vicky, V. O., & Syaripudin, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus: Kantor Dbpr Tangerang Selatan). *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains*, 1(01), 17-26.
- [11] Zebua, R. S. Y., Hendriyani, C., Sukmadewi, R., Thaha, A. R., Tahir, R., Purbasari, R., ... & Subagja, A. D. (2023). *BISNIS DIGITAL: Strategi Administrasi Bisnis Digital Untuk Menghadapi Masa Depan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.