

Prototipe Aplikasi Marketplace Usaha Mikro Kecil Menengah (Ukm) Kecamatan Sepatan Berbasis Web

Mahmudin¹, Asep Sulaeman²

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Syekh-Yusuf
^{1,2}Jln. Maulana Yusuf No.10 Babakan – Kota Tangerang

mahmudin@unis.ac.id¹, assulaeman03@gmail.com²

Abstrak

Pertumbuhan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Indonesia semakin bertambah setiap tahunnya dan diprediksi akan terus bertambah seiring dengan perkembangan teknologi dan potensi dari sumberdaya manusia. Untuk memperluas pangsa pasar dan meningkatkan daya saing UMKM, UMKM membutuhkan suatu aplikasi yang dapat mengintegrasikan dan mengotomatisasi proses bisnis UMKM. Aplikasi marketplace Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) berbasis web ini digunakan untuk memudahkan pedagang atau pengusaha kecil dalam melakukan transaksi dan sebagai media promosi dengan memberikan informasi secara detail pada setiap penyediaan barang yang ada serta untuk membantu pembeli dalam mendapatkan informasi ketersediaan barang, sehingga memberikan kemudahan dalam melakukan proses transaksi tanpa harus datang langsung ke tempat penjual. Pembuatan aplikasi ini dilakukan dengan Metode Prototype. Aplikasi ini di implementasikan dengan Framework Laravel, dan dibuat dengan bahasa pemrograman PHP, serta MySQL sebagai databasenya, dan NGINX untuk web server. Aplikasi ini dapat digunakan oleh 3 pengguna, yaitu admin, penjual dan pembeli. Admin dapat mengelola akun penjual dan pembeli. Penjual dapat mengelola detail informasi yang disediakan, data barang, harga, info ketersediaan barang. Pembeli dapat memilih barang yang ingin dipesan, melakukan pemesanan barang, konfirmasi pembayaran, dan mengetahui detail barang.

Kata kunci : marketplace, UMKM, MySQL, PHP, website

Abstract

The growth of Small and Medium Enterprises (MSMEs) in Indonesia is increasing every year and is predicted to continue to grow in line with the development of technology and the potential of human resources. To expand market share and increase the competitiveness of MSMEs, MSMEs need an application that can integrate and automate MSME business processes. This web-based Micro Small and Medium Enterprises (MSMEs) marketplace application is used to facilitate merchants or small entrepreneurs in making transactions and as a promotional media by providing detailed information on each provider of existing goods and to assist buyers in obtaining information on the availability of goods, thus providing convenience in conducting the transaction process without having to come directly to the seller's place. The creation of this application is done by Prototype Method. The application is implemented with the Laravel Framework, and is built with the PHP programming language, as well as MySQL as its database, and NGINX for web servers. This app can be used by 3 users, namely admins, sellers and buyers. Admins can manage seller and buyer accounts. The seller can manage the details of the information provided, the data of the goods, the price, the availability info of the goods. Buyers can choose the item they want to order, place an order, confirm payment, and know the details of the item.

Keyword : marketplace, MSMEs, MySQL, PHP, website

A. Pendahuluan

Pertumbuhan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Indonesia semakin bertambah setiap tahunnya dan diprediksi akan terus bertambah seiring dengan perkembangan teknologi dan potensi dari sumberdaya manusia. Terbukti dari data yang diperoleh kominfo bahwa *e-commerce* di Indonesia mengalami peningkatan mencapai 78%, hal ini dapat menjadi peluang yang harus dimanfaatkan oleh pelaku UMKM karena perdagangan elektronik ini adalah jenis usaha kreatif baru yang mampu mendongkrak perekonomian negara (Tangkary, 2019). Tingginya pertumbuhan UMKM dapat memberikan perbaikan bagi perekonomian negara, salah satunya dengan berhasil membuka banyak lapangan kerja baru, hal ini menunjukkan bahwa UMKM memiliki potensi yang cukup baik dalam penanggulangan kemiskinan. Menurut (Hamza & Agustien, 2019) tenaga kerja dan investasi UMKM juga turut berpengaruh terhadap pendapatan nasional di sektor UMKM. Upaya untuk memajukan dan mengembangkan sektor UMKM akan dapat menyerap lebih banyak lagi tenaga kerja yang ada dan tentu saja hal ini dapat meningkatkan kesejahteraan pelaku usaha dan pekerja yang terlibat di dalamnya sehingga dapat mengurangi angka pengangguran yang pada akhirnya dapat digunakan untuk mengatasi kemiskinan.

Dalam survey penetrasi pengguna internet oleh APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) terus mengalami kenaikan, pada tahun 2018 terdapat 64,8% pengguna internet atau 171.17 juta jiwa dari total populasi 264.16 juta jiwa penduduk Indonesia dan pada periode 2019-2020 terdapat 73,7% atau 196.71 juta jiwa pengguna internet dari total populasi 266.91 juta jiwa penduduk Indonesia, ini menunjukkan adanya kenaikan sebesar 8,9%. Oleh karena itu pemasaran melalui media online menjadi hal yang patut diperhitungkan. Untuk itu diperlukan suatu aplikasi *marketplace* UMKM Sepatan yang dapat menampung seluruh produk pelaku usaha UMKM dalam satu website.

Sehingga dapat memperluas jangkauan pemasaran dengan jual beli online, memudahkan pendaftaran pelaku usaha ke Pojok UMKM selaku asosiasi UKM Sepatan karena tidak perlu datang langsung ke kantor cukup dengan mengakses website sehingga tetap dapat mematuhi protokol kesehatan dengan jaga jarak, pemasaran produk melalui web juga dirasa cukup membantu bagi para pelaku UMKM (Sholih et al., 2018) dan dapat memudahkan pemerintah kecamatan Sepatan melalui Pojok UMKM untuk menyampaikan berbagai informasi seperti pelatihan dan bantuan pemerintah melalui web tersebut serta memudahkan pendataan pelaku usaha UMKM di kecamatan Sepatan.

Penelitian sebelumnya oleh (Mutmainnah & Mulyono, 2018) “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Promosi Berbasis Web Pada Asosiasi UMKM Muaro Jambi”. Pada penelitian ini menggunakan metode pendekatan berorientasi objek menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang menghasilkan web promosi produk UMKM, sehingga hanya fokus menampilkan informasi dari produk yang ada di asosiasi UMKM Muaro Jambi. Penulis mencoba mengembangkan sistem dengan menambahkan fitur belanja online.

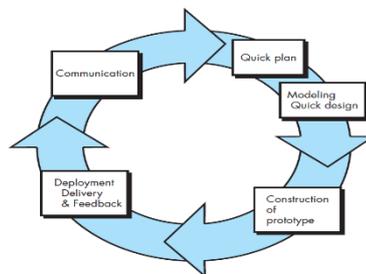
Peneliti (Ridwan & Tarmizi, 2018) dengan judul “Sistem Sosialisasi Informasi Pemerintahan Desa Dan UKM (Usaha Kecil Menengah) Desa Berbasis Website Dengan Menggunakan Pendekatan *Content Management System* (CMS) Studi Kasus: Desa Wonosekar Kecamatan Gembong, Pati”. Penelitian ini menggunakan metode waterfall dan SDLC (*Systems Development Life Cycle*) dalam pengembangan sistem, web yang dibuat dikelola oleh perangkat desa setempat dan hanya menampilkan data penduduk dan UKM di tempat tersebut. Penulis berusaha mengembangkan web dengan menggunakan metode prototipe dan akan menampilkan produk yang dijual atau diproduksi oleh pelaku UKM.

B. Metode

Dalam memperoleh informasi untuk proses pengembangan studi kasus ini dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

1. Observasi : Metode ini dilakukan di pojok UMKM Sepatan tepatnya di kantor kecamatan Sepatan Kab. Tangerang guna mendapatkan informasi mengenai karakteristik, kendala yang dihadapi dan data pelaku UMKM di wilayah Sepatan.
2. Tinjauan Studi : Pengumpulan data yang diperoleh dari buku, internet (website), jurnal, maupun tugas akhir sehingga data-data yang terkumpul dapat digunakan penulis dalam membantu menyelesaikan permasalahan didalam penelitian.

Pada Penelitian ini penyusun menggunakan metode prototipe untuk pengembangan system. Penggunaan metode prototipe pada penelitian ini bertujuan agar dapat mengetahui gambaran aplikasi yang akan dibuat melalui tahapan aplikasi prototipe yang akan dievaluasi oleh pengguna.



Gambar 1. Model Prototype

Prototipe merupakan suatu metode perancangan perangkat lunak yang banyak dipakai pengembang aplikasi agar dapat saling berkomunikasi dengan pelanggan selama proses perancangan sistem (Ardhiyani & Mulyono, 2018). Berdasarkan gambar diatas ada beberapa tahapan pada metode prototipe sebagai berikut :

1. *Communication*: Agar sistem yang dibuat sesuai dengan permintaan dari pengguna maka perancang aplikasi melakukan komunikasi dengan pengguna untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan dari sistem yang nantinya akan dibuat.
2. *Quick Plan*: Setelah memperoleh gambaran sistem, selanjutnya adalah perencanaan iterasi pada prototipe yang dilakukan secara cepat. Setelah itu, kemudian dilakukan pemodelan dalam bentuk rancangan singkat.
3. *Modeling Quick Design*: Pada tahap ini akan dilakukan perencanaan dari tahap sebelumnya dengan memakai pemodelan terstruktur dalam bentuk ERD (*Entity*

Relationship Diagram), DFD (*Data Flow Diagram*), UML (*Unified Modeling Language*), dan *flowchart* untuk menggambarkan analisis serta desain sistem.

4. *Construction of Prototype*: Dalam pembuatan rancangan singkat berdasarkan pada beberapa aspek yang akan dilihat oleh pengguna seperti antarmuka pengguna. *Quick plan* adalah dasar untuk mengawasi konstruksi pembuatan prototipe.

5. *Deployment Delivery & Feedback*:

Setelah melalui beberapa tahapan, selanjutnya prototipe dari aplikasi sistem akan diserahkan kepada pengguna untuk evaluasi dan memberikan umpan balik atau komentar yang akan dijadikan referensi untuk memperbaiki sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan dan iterasi terjadi saat pengembang melakukan revisi terhadap sistem prototipe tersebut.

C. Hasil dan Pembahasan

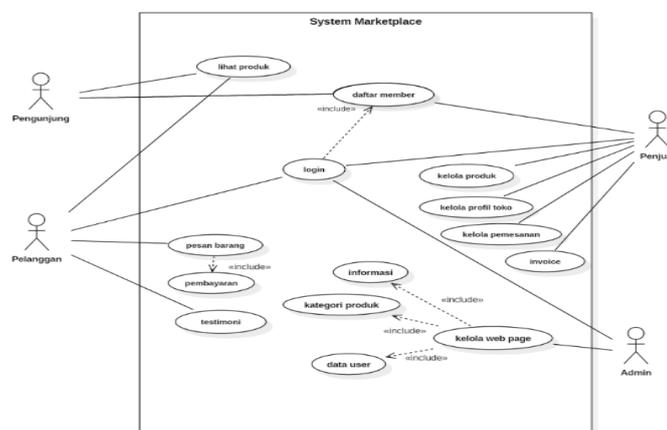
Deskripsi Sistem

Aplikasi *marketplace* UMKM ini dapat diakses melalui web tanpa harus memasang aplikasi khusus pada komputer atau *smartphone*. Tampilan web dapat dilihat tanpa perlu *login* atau mendaftar, tetapi agar dapat melakukan transaksi jual beli maka pengguna atau *user* diharuskan daftar terlebih dahulu. Pada saat melakukan pendaftaran pada menu register, pengguna diharuskan mengisi form identitas dan akan disajikan pilihan berupa tawaran untuk sekaligus membuka toko atau hanya mendaftar sebagai pembeli, nantinya pilihan untuk membuka toko tetap bisa dilakukan setelah mendaftar.

Setelah berhasil *login*, user dapat melihat berbagai macam produk sesuai dengan kategorinya masing-masing dan dapat melakukan transaksi pembelian, setelah sistem mengkonfirmasi adanya pembelian maka akan diteruskan ke penjual untuk selanjutnya barang dapat dikirimkan dan uang akan diteruskan ke penjual setelah barang diterima oleh pembeli. Untuk akun penjual, setelah *login* dapat mengunggah tampilan produknya dan menambahkan deskripsi tentang produk tersebut sekaligus memasukan stok barang yang ada sehingga produk yang habis akan ditampilkan oleh sistem dengan keterangan tidak tersedia.

Rancangan Sistem

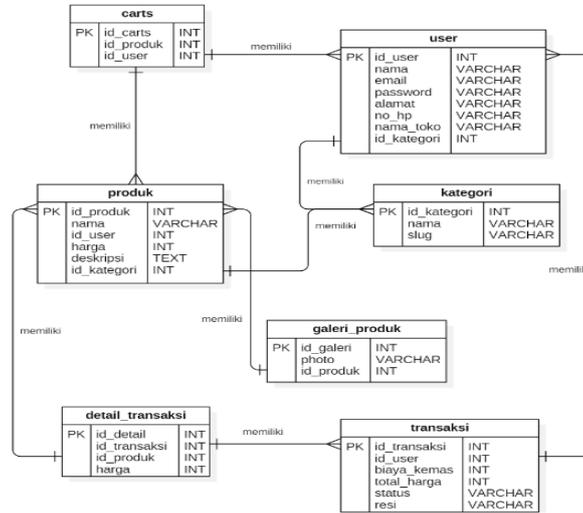
1. Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

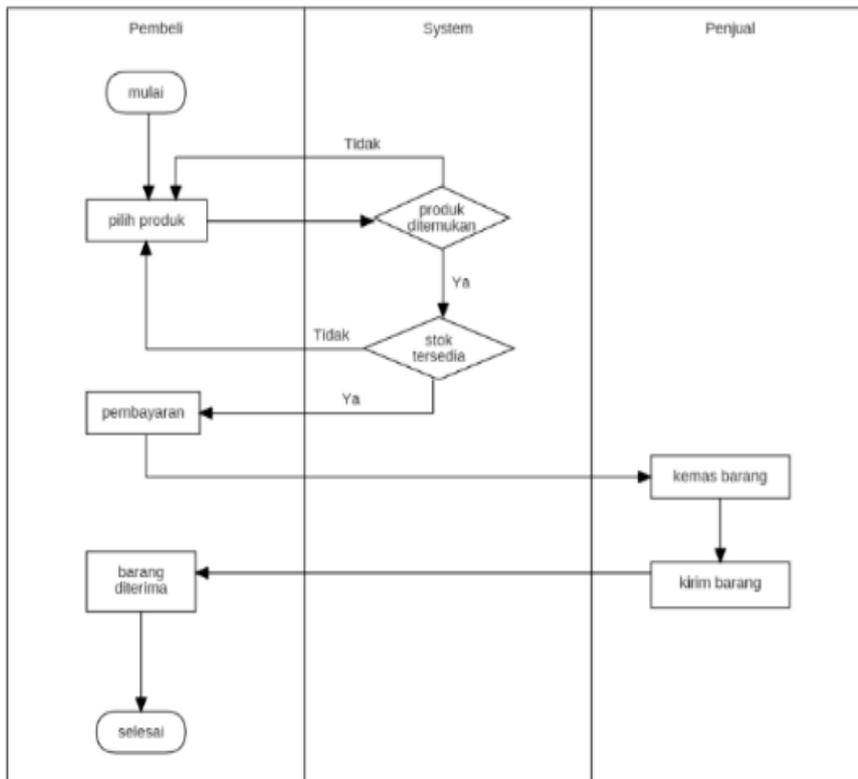
2. Entity Relationship Diagram

ERD merupakan gambaran dari entitas yang mempunyai relasi antara entitas (Rikajaya et al., 2020). Berikut ini ERD dari sistem.



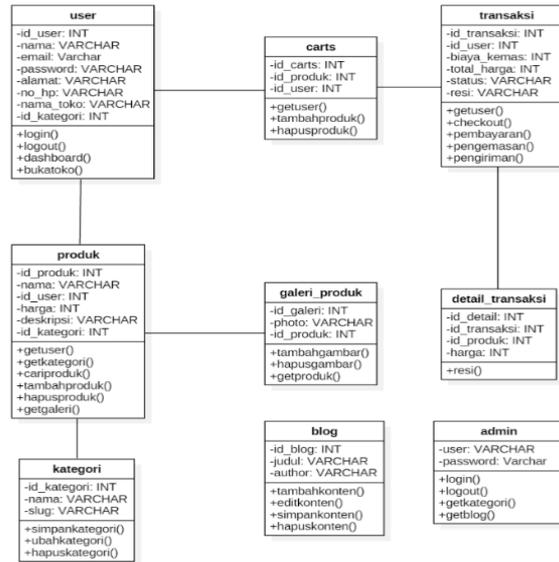
Gambar 3. Entity Relationship Diagram

3. Flowchart



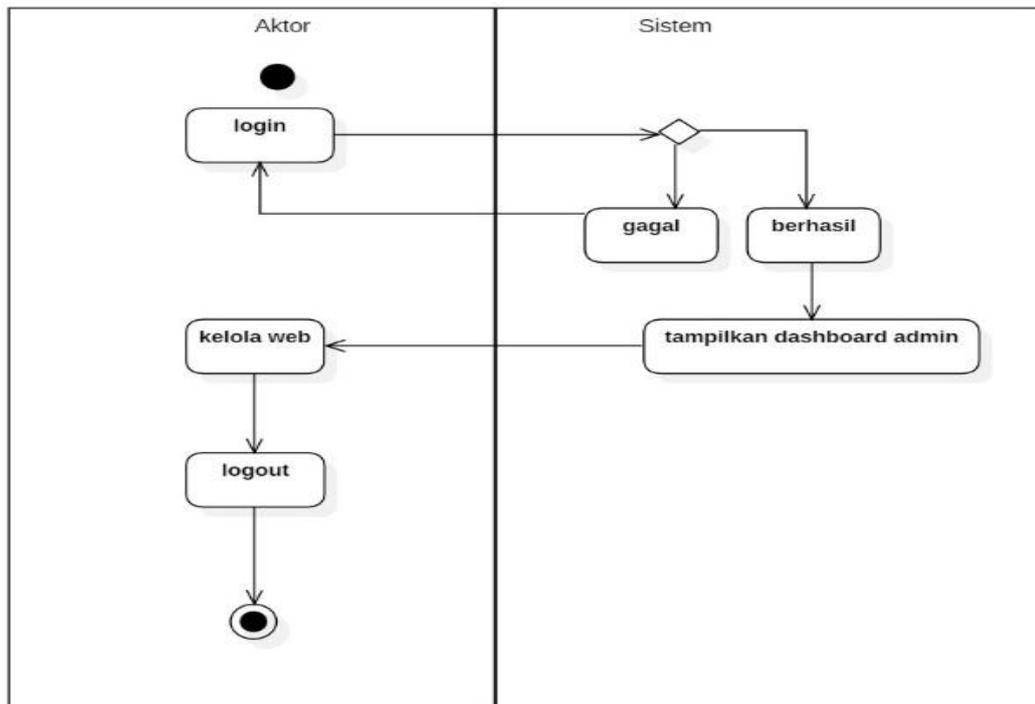
Gambar 4. Flowchart Diagram

4. Class Diagram

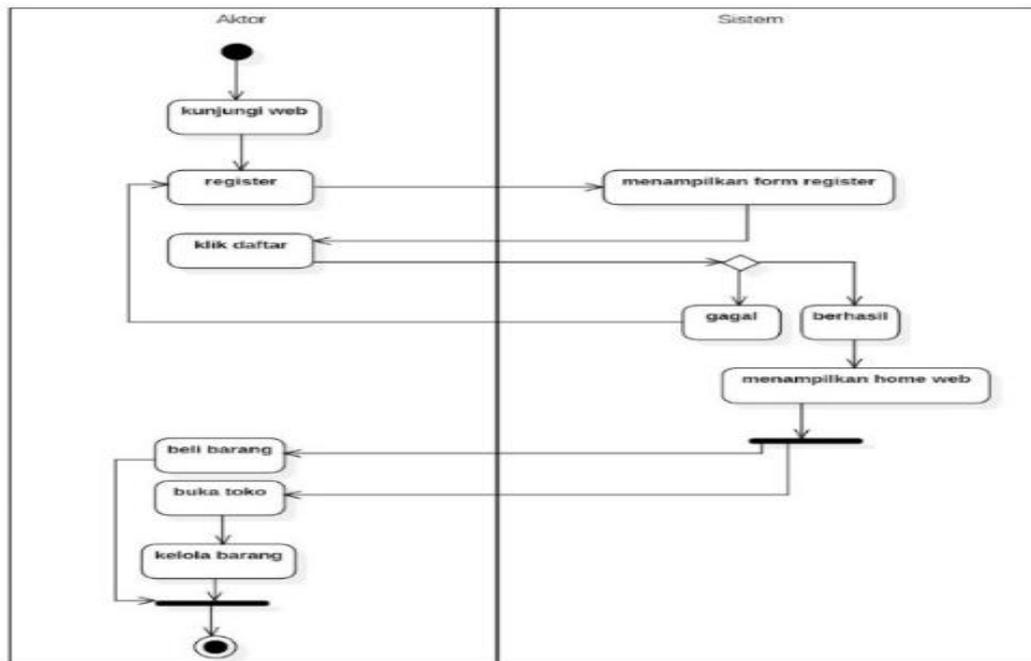


Gambar 5. Class Diagram

5. Activity Diagram



Gambar 6. Activity Diagram Admin



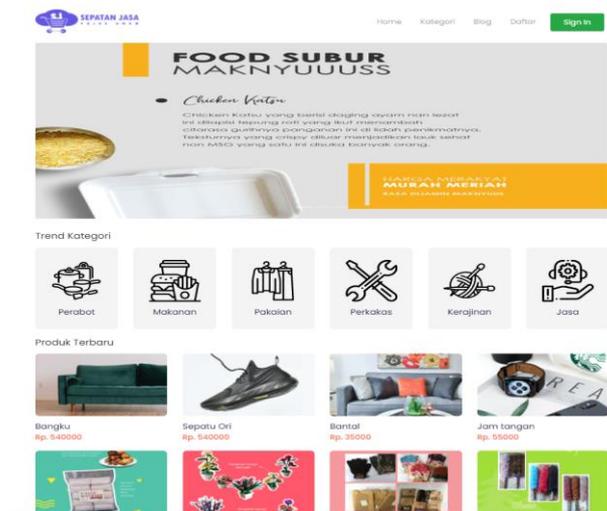
Gambar 7. Activity Diagram User

Prototype Website

Berikut ini adalah tampilan dari *prototype* halaman web yang ada pada *website marketplace* UMKM Sepatan dengan nama *brand* Sepatan Jasa - Pojok UMKM

1. Tampilan halaman utama

Halaman utama adalah halaman yang pertama kali dilihat oleh user tanpa perlu melakukan login atau registrasi.



Gambar 8. Halaman Utama

2. Tampilan halaman kategori

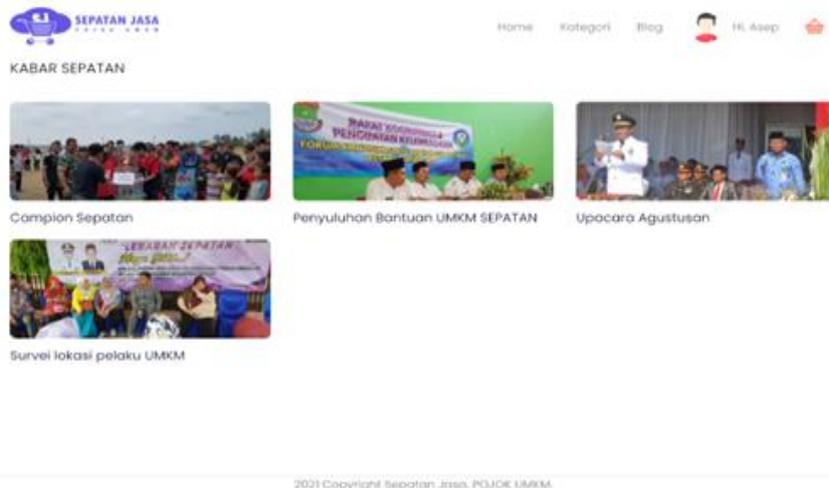
Halaman kategori adalah halaman yang menampilkan seluruh produk dan kategori dari produk yang ada, halaman ini juga tidak memerlukan login untuk mengaksesnya.



Gambar 9. Halaman Kategori

3. Tampilan halaman blog

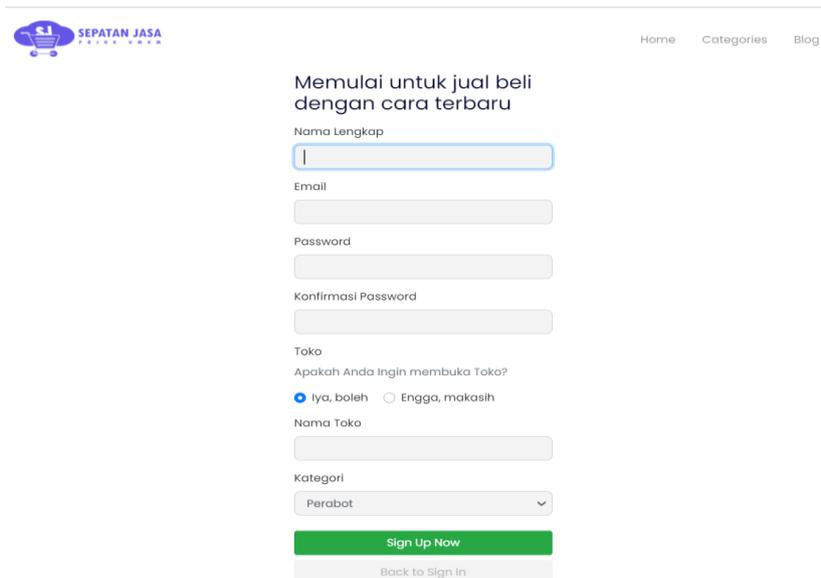
Halaman blog menampilkan artikel informasi terkait dengan UMKM dan informasi terkait Kecamatan Sepatan, halaman ini juga tidak memerlukan login untuk mengaksesnya.



Gambar 10. Halaman Blog

4. Tampilan form register

Pada halaman register menampilkan form pendaftaran yang harus diisi oleh user agar bisa terdaftar di sistem dan dapat melakukan pembelian produk.

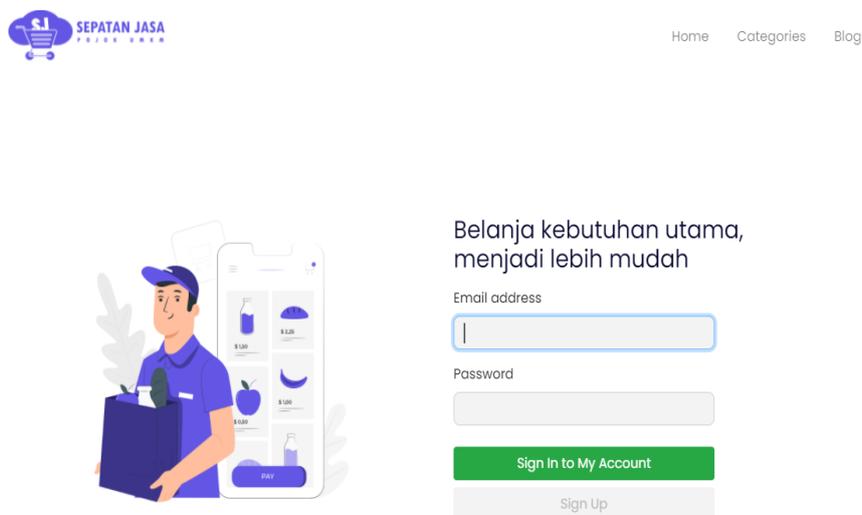


The screenshot shows the registration page for 'SEPATAN JASA'. The header includes the logo and navigation links for Home, Categories, and Blog. The main heading is 'Memulai untuk jual beli dengan cara terbaru'. The form fields include: 'Nama Lengkap' (text input), 'Email' (text input), 'Password' (text input), 'Konfirmasi Password' (text input), 'Toko' (checkbox for 'Apakah Anda ingin membuka Toko?' with options 'Iya, boleh' and 'Engga, makasih'), 'Nama Toko' (text input), 'Kategori' (dropdown menu with 'Perabot' selected), 'Sign Up Now' (green button), and 'Back to Sign In' (grey button).

Gambar 11. Halaman Register

5. Tampilan Login

Pada halaman ini menampilkan form login untuk user dan admin

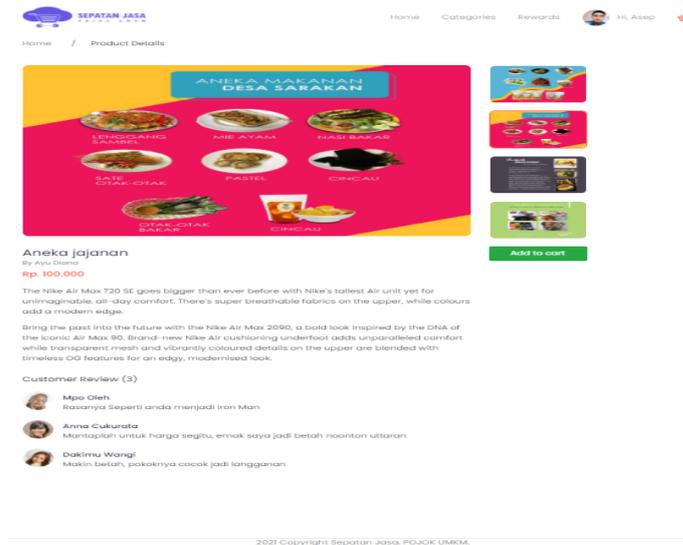


The screenshot shows the login page for 'SEPATAN JASA'. The header includes the logo and navigation links for Home, Categories, and Blog. On the left, there is an illustration of a delivery person with a smartphone displaying a shopping cart. The main heading is 'Belanja kebutuhan utama, menjadi lebih mudah'. The form fields include: 'Email address' (text input), 'Password' (text input), 'Sign In to My Account' (green button), and 'Sign Up' (grey button). At the bottom, there is a copyright notice: '2021 Copyright Sepatan Jasa, POJOK UMKM.'.

Gambar 12. Halaman Login

6. Tampilan detail produk

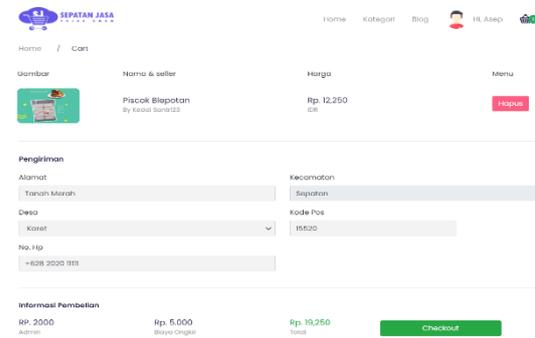
Halaman ini menampilkan detail dari produk yang dipilih dan user dapat menambahkan ke keranjang apabila telah login.



Gambar 13. Halaman Detail Produk

7. Tampilan keranjang

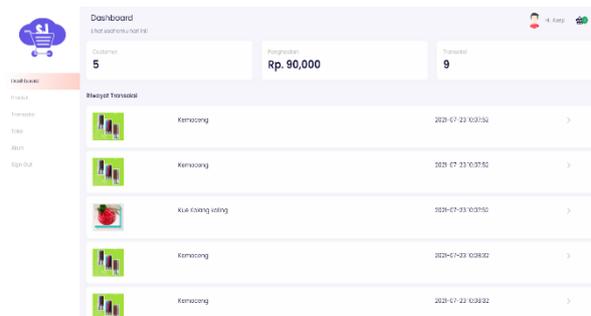
Halaman ini menampilkan keranjang produk yang ditambahkan user dan bisa langsung dibeli setelah checkout.



Gambar 14. Halaman Keranjang

8. Tampilan dashboard user

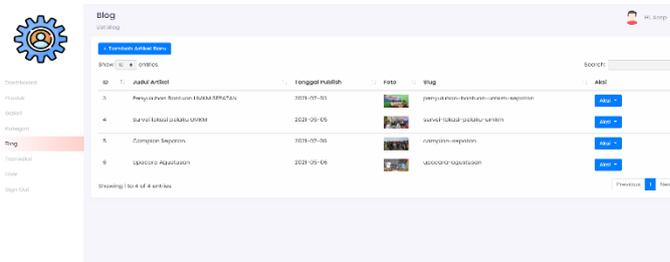
Halaman ini menampilkan produk yang dibeli dan pelacakan barang yang dikirim.



Gambar 15. Halaman Dashboard User

9. Tampilan dashboard admin

Pada halaman ini menampilkan beberapa menu yang hanya bisa dilihat oleh admin seperti user yang terdaftar di sistem dan blog.



Gambar 16. Halaman Dashboard Admin

Implementasi

Setelah website UMKM ini telah selesai dikembangkan oleh peneliti, maka peneliti akan memberikan pelatihan dalam mengelola website ini kepada pengurus pojok UMKM dan pelaku UMKM Kecamatan Sepatan agar website dapat digunakan dan dimanfaatkan secara maksimal.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan maka kesimpulan yang diperoleh peneliti ialah sebagai berikut:

- Tempat yang dijadikan sumber data dan pengembangan *website* adalah Kecamatan Sepatan, tepatnya di kantor pojok UMKM Sepatan Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten.
- Aplikasi *marketplace* UMKM Kecamatan Sepatan berbasis web, memudahkan kepada pihak pengurus pojok UMKM Sepatan untuk memberikan pembinaan dan membantu pemasaran produk pelaku UMKM di Kecamatan Sepatan.
- Berdasarkan hasil pengujian *black box test*, dapat disimpulkan bahwa sistem berjalan dengan baik.

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas peneliti memberikan saran sebagai berikut :

- Perlu dilaksanakannya pelatihan dasar dalam penggunaan komputer dan pengelolaan website bagi pengurus pojok UMKM Sepatan agar dapat meningkatkan pelayanan kepada pelaku UMKM.
- Diharapkan peneliti berikutnya dapat mengembangkan website *marketplace* UMKM ini dengan lebih luas dan bermanfaat bagi pemerintah daerah maupun masyarakat.

Daftar Pustaka

- APJII. (2020). Laporan Survei Internet APJII 2019 – 2020. *Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2020*, 1–146. <https://apjii.or.id/survei>
- Ardhiyani, R. P., & Mulyono, H. (2018). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Sebagai Media Promosi Pada Kabupaten Tebo. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 3(1), 952–972.
- Mutmainnah, & Mulyono, H. (2018). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Promosi Berbasis Web Pada. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa*.

-
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2015). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (8th ed.). [http://ce.sharif.edu/courses/98-99/2/ce474-2/resources/root/Roger S. Pressman_Bruce R. Maxin - Software Engineering_ A Practitioner's Approach-McGraw-Hill Education \(2014\).pdf](http://ce.sharif.edu/courses/98-99/2/ce474-2/resources/root/Roger_S_Pressman_Bruce_R_Maxin_-_Software_Engineering_A_Practitioner's_Approach-McGraw-Hill_Education_(2014).pdf)
- Ridwan, M., & Tarmizi, M. H. (2018). Sistem Sosialisasi Informasi Pemerintahan Desa Dan UKM (Usaha Kecil Menengah) Desa Berbasis Website Dengan Menggunakan Pendekatan Content Management System (CMS). *Jurnal Teknik Informatika UNIS*, 6(1), 61-66.
- Rikajaya, I. N., Liandana, M., & Yudiastra, P. P. (2020). Sistem Informasi Inventori Aset Berbasis Web Pada Harris Hotel Denpasar. *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 2(2), 133-140. <https://doi.org/10.35746/jtim.v2i2.101>
- Tangkary, S. (2019). *Kemkominfo: Pertumbuhan e-Commerce Indonesia Capai 78 Persen*. Kominfo.Go.Id.