

## **PENERAPAN SISTEM *E-COMMERCE* UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMASARAN KELOMPOK USAHA MIKRO KECIL MENENGAH DI PUSAT DJAJANAN IBR CIANJUR**

**Siti Mariam**

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI

Email: sm389082@gmail.com

### **Abstrak**

Teknologi informasi pada saat ini berkembang sangat cepat, adanya sebuah teknologi informasi dapat mempermudah segala aspek, salah satunya yaitu pada kelompok usaha mikro kecil dan menengah atau biasa disebut dengan UMKM. UMKM adalah suatu usaha yang didirikan oleh masyarakat baik perorangan ataupun sebuah badan usaha, adanya UMKM ini memiliki pengaruh besar terhadap pengembangan ekonomi ataupun penciptaan sebuah lapangan pekerjaan. Perkembangan sebuah UMKM tidak terpengaruh dari adanya sebuah teknologi informasi seperti *e-commerce*. adanya *e-commerce* mempermudah aspek penjualan serta meningkatkan efektivitas pemasaran karena *e-commerce* ini dapat dijadikan sebagai media pemasaran produk hasil UMKM. Penerapan aplikasi ini dibangun dengan menggunakan model pengembangan perangkat lunak yaitu *waterfall*, tahapan dari model tersebut terdiri dari *Requirements Definition, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System testing, dan Operation and Maintenance*, selanjutnya tahapan yang dilakukan dalam pembuatan sistem dengan melakukan analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non fungsional, serta perancangan, Sistem ini dibangun dengan menggunakan aplikasi berbasis *website*, perancangan pada sistem ini menggunakan *Unified Modelling Language(UML)*. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah proses penjualan, memperluas ruang lingkup pemasaran serta untuk meningkatkan efektivitas pemasaran.

**Kata Kunci:** E-commerce, UMKM, teknologi informasi.

### **Pendahuluan**

Pada saat ini teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat maju, sehingga teknologi informasi mempunyai peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia, Pemanfaatan teknologi informasi dapat mempermudah segala aspek salah satunya menciptakan suatu perubahan serta mempermudah penyebaran sebuah informasi. Selain itu, peranan teknologi informasi sangat dibutuhkan oleh suatu organisasi untuk meningkatkan kualitas layanan organisasi serta membantu dalam mencapai tujuan organisasi secara maksimal.

Usaha Mikro Kecil dan Menengah atau biasa disebut dengan UMKM merupakan sebuah aktivitas usaha yang didirikan oleh masyarakat baik berbentuk perorangan maupun sebuah badan usaha. Selain itu UMKM dapat memerankan adanya kunci dalam penciptaan pekerjaan, berkontribusi terhadap pajak, ekspor, impor, memfasilitasi distribusi barang, pengembangan sumber daya manusia serta merupakan tempat lahirnya inovasi dan kewirausahaan [1]. UMKM pada saat ini memiliki pengaruh besar terhadap pengembangan ekonomi dan penciptaan sebuah lapangan pekerjaan.

Dalam penelitian menguraikan tentang penerapan sebuah sistem *e-commerce* untuk kelompok usaha mikro kecil dan menengah (UMKM), penerapan sistem tersebut memiliki peluang besar dalam meningkatkan efektivitas pemasaran. *E-commerce* merupakan penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sarana elektronik seperti internet atau televisi, *www*, atau jaringan komputer lainnya. *E-Commerce* dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen, inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis. Manfaat menggunakan *e-commerce* adalah dapat mengurangi biaya barang dan jasa, serta dapat meningkatkan kepuasan konsumen yang menyangkut kecepatan konsumen untuk mendapatkan barang yang berkualitas [2].

Penerapan teknologi *e-commerce* bagi para kelompok usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) akan menjadi sebuah nilai positif karena dapat dijadikan sebagai media promosi penjualan serta dapat menjadikan sebuah potensi pemasaran yang luas tidak hanya terpaku dalam satu wilayah saja. Teknologi *e-commerce* ini belum dapat dimanfaatkan oleh para pelaku usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) yang ada di Cianjur karena para pelaku usaha yang masih awam dengan penggunaan sebuah teknologi, dan masih menggunakan cara tradisional dalam melakukan aktivitas pemasarannya, salah satu cara yang dilakukan dalam pemasaran produknya yaitu dengan memasarkan produknya melalui toko konvensional yang ada di Cianjur.

Djajanan Ikan Bakar Rawabango (IBR) merupakan toko Konvensional yang mewadahi produk – produk UMKM yang berada di Cianjur dengan memiliki lebih dari 20 anggota UMKM. Djajanan IBR dibentuk pada saat adanya pandemi Covid-19, yang dimana banyak UMKM yang kehilangan para pelanggan dan kehilangan tempat untuk berjualannya, Djajanan IBR memiliki tujuan untuk menampung para UMKM dan memasarkan produknya di Djajanan IBR. Pada saat ini pemasaran hasil produk kelompok usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) yang ada di pusat Djajanan Ikan Bakar Rawabango (IBR) hanya diperjual belikan secara tradisional sehingga ruang lingkup pemasarannya sangat tidak luas dan penyampaian informasi pemasaran hasil produk sangat terbatas, sehingga belum dikenal oleh masyarakat luas baik dari masyarakat Cianjur, maupun masyarakat yang terdapat diluar Cianjur.

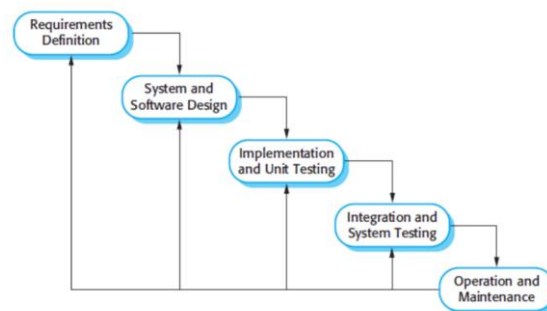
Berdasarkan permasalahan diatas, penelitian ini akan memanfaatkan sebuah teknologi informasi dalam bentuk *e-commerce* sebagai media pemasaran hasil produk kelompok usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) yang ada di pusat Djajanan Ikan Bakar Rawabango (IBR) sehingga dapat mempermudah proses pemasaran produk,

meningkatkan nilai jual dari produk, memperluas ruang lingkup pemasaran sehingga dapat dikenal oleh masyarakat luas serta meningkatkan hasil kualitas hasil pemasaran.

### Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan sebuah Langkah-langkah yang digunakan untuk melakukan penelitian, metode ini dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan selama melakukan penelitian, dalam penelitian ini menggunakan metode deksriptif. Metode ini memiliki tujuan untuk menggambarkan sifat pada sesuatu yang tengah berangsur pada saat riset dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu, metode deskriptif ini terdiri dari studi kasus, survey, riset pengembangan, dan lainnya [3].

Dalam riset pengembangan pada penelitian pembuatan aplikasi *e-commerce* digunakan model pengembangan perangkat lunak dalam penelitian ini model yang digunakan adalah model *waterfall*, model *waterfall* menurut Sommerville (2003) adalah sebuah contoh dari proses perencanaan, dimana semua proses kegiatan harus terlebih dahulu di rencanakan dan dijadwalkan sebelum dikerjakan, dalam model ini dikerjakan secara beraturan dari mulai Langkah awal sampai Langkah terakhir[4]. Berikut merupakan gambaran dari model *waterfall*.



**Gambar 1**  
**Waterfall Model**

*Waterfall Model* mempunyai 5 tahap yaitu *Requirements Definition*, *System and Software Design*, *Implementation and Unit Testing*, *Integration and System testing*, dan *Operation and Maintenance*. Berikut ini merupakan tahapan -tahapan dari metode *waterfall* yaitu sebagai berikut:

a. *Requirements Definition*

Langkah ini merupakan tahapan untuk analisis kebutuhan sistem dengan cara pengumpulan data dari stackholder yang berguna untuk kebutuhan sistem maupun data tambahan dari jurnal, artikel dan lain lain.

b. *System and software Design*

Langkah ini merupakan tahapan yang akan menghasilkan dokumen perancangan dari sistem *e-commerce* yang akan dibangun. Perancangan sistem ini berasal dari data yang telah diperoleh dari identifikasi kebutuhan sistem, Pada tahapan ini

penulis membuat sebuah rancangan untuk mengetahui gambaran pembuatan aplikasi *e-commerce*, dalam membuat rancangannya penulis menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).

c. *Implementation and Unit Testing*

Langkah ini merupakan tahap mengubah hasil perancangan menjadi kode program sesuai dengan apa yang telah dirancang. dimana aplikasi yang akan dibangun berbasis web dengan *framework laravel*, menggunakan *text editor* visual code, *DBMS* yang digunakan adalah *MySQL* serta menggunakan Bahasa pemrograman *PHP*.

d. *Integration and System Testing*

Langkah ini merupakan tahap pengujian pada semua fungsi pada sistem untuk memeriksa apakah semua berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perancangan sistem.

e. *Operation and maintenance*

Langkah ini bisa dikatakan tahapan final dalam pembuatan sebuah sistem, setelah tahap 1 sampai 4 kemudian sistem akan digunakan oleh pengguna. Serta perbaikan dan pengembangan sistem juga dilakukan untuk memantau kinerja dari sistem tersebut.

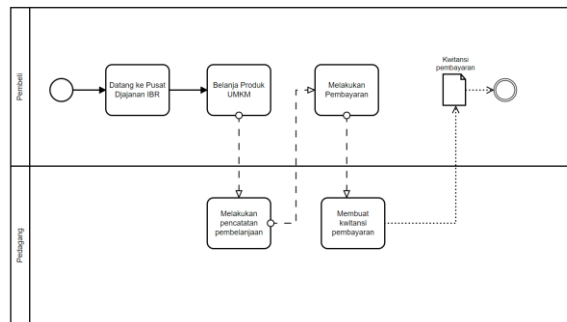
### **Hasil Pembahasan**

Hasil penelitian ini akan menghasilkan sebuah sistem *e-commerce* untuk meningkatkan efektivitas pemasaran produk kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang ada di Pusat Djajanan IBR Cianjur. Dalam penelitian ini model pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model *waterfall*, model ini terdiri dari Analisa kebutuhan sistem, menganalisa sistem yang akan dibangun, pembuatan sistem, pengujian sistem serta *maintenance* sistem. Selain itu, pada penelitian ini akan menghasilkan sebuah teknologi yang akan diterapkan sebagai media pemasaran produk kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang ada di Pusat Djajanan IBR Cianjur, sehingga dapat mempermudah produksi penjualan, dan memperluas ruang lingkup pemasaran. Hasil dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

#### **Analisis sistem yang sedang berjalan**

Sistem yang sedang berjalan menjelaskan alur proses yang sedang terjadi dalam penjualan produk kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang ada di Pusat Djajanan IBR Cianjur Gambaran alur prosesnya yaitu sebagai berikut:

Penerapan Sistem E-Commerce untuk Meningkatkan Efektivitas Pemasaran Kelompok Usaha Mikro Kecil Menengah di Pusat Djajanan IBR Cianjur



**Gambar 2**  
**Sistem yang sedang berjalan**

Pada siste yang sedang berjalan ini pembeli dapat melakukan pembelian produk dengan mendatangi langsung toko pusat djajanan ibr yang ada di Cianjur, selanjutnya apabila sudah melakukan pembelian produk akan di catat oleh pedagang terkait pembelajaan dan pembeli dapat melakukan pembayaran setelah itu akan diberikan kwitansi pembayaran oleh pedagang.

**Analisis sistem kebutuhan non fungsional**

Analisis kebutuhan non fungsional menggambarkan kebutuhan yang akan digunakan pada saat menjalankan sistem *e-commerce* analisis ini terdiri dari analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, dan analisis pengguna.

a. Analisis perangkat keras

**Tabel 1**  
**Analisis perangkat keras**

No	Perangkat	Spesifikasi
1	Processor	AMD Ryzen 5
2	Hard disk	476,94 GB
3	Memory	8 GB
5	Monitor	Resolusi 1280 x 720 pixel
6	Mouse dan Keyboard	Ya
7	Koneksi Internet	4G

b. Analisis perangkat lunak

*Xampp*  
*Php My Admin*  
*PHP*

c. Analisis pengguna

Pedagang adalah yang dapat mengoperasikan fitur yang terdapat didalam pedagang  
Konsumen konsumen yang dapat mengoperasikan fitur yang terdapat didalam konsumen

### **Analisis sistem kebutuhan fungsional**

Analisis sistem kebutuhan fungsional yang akan diusulkan dalam pembuatan sistem *e-commerce* pada kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang ada di Pusat Djajanan IBR Cianjur yaitu sebagai berikut:

- a. Akun, setiap pengguna dapat melakukan login setelah memiliki akun
- b. Keranjang Belanja, digunakan oleh konsumen untuk menyimpan koleksi produk, hal ini berguna untuk konsumen yang akan melakukan pembelian produk lebih dari Satu
- c. Produk, merupakan sebuah informasi mengenai produk kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)
- d. Pemesanan, digunakan untuk konsumen yang akan melakukan pembelian produk
- e. Pembayaran, merupakan metode yang digunakan untuk pembeli melakukan pembayaran melalui rekening bank.

### **Perancangan**

Perancangan kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang ada di Pusat Djajanan IBR Cianjur menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Menurut Nugroho (2010) *Unified Modelling Language* (UML) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma “berorientasi objek” pemodelan (*modelling*) sesungguhnya digunakan untuk pederhanaan permasalahan - permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

Menurut Nugroho (2009) *Unified Modelling Language* (UML) adalah metodologi kolaborasi antara metoda-metoda *Booch*, OMT (*Object Modelling Techniques*), serta OOSE (*Object Oriented Software Engineering*) adalah sebuah metodologi yang digunakan untuk Analisa serta perncangan sistem dengan metodologi berorientasi objek yang mengadaptasi pada maraknya penggunaan Bahasa pemrograman berorientasi Objek (OOP).

Diagram *UML* terbagi menjadi dua bagian yaitu sebagai berikut:

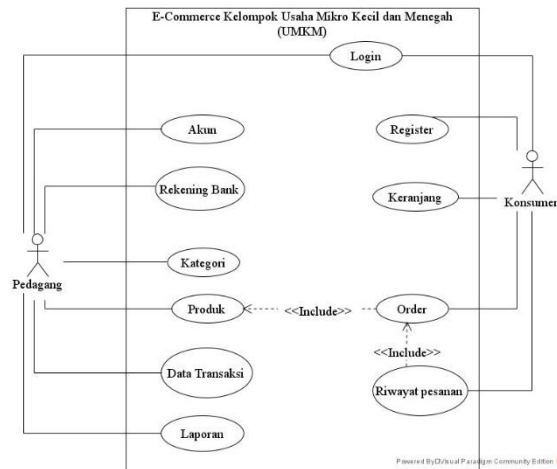
- a. *Structural* Diagram  
*Structural* diagram ini terdiri dari *Class* Diagram, *Object* Diagram, *Component* Diagram, *Deployment* Diagram
- b. *Behavioral* Diagram  
*Behavioral* diagram ini terdiri dari *Activity* Diagram, *Usecase* Diagram, *Sequence* Diagram, *Collaboration* Diagram dan *Statechart* Diagram[5]

Berikut merupakan Perancangan kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang ada di Pusat Djajanan IBR Cianjur

- a. Perancangan *Usecase* Diagram  
*Usecase* merupakan sarana yang digunakan untuk menggambarkan persyaratan pada sebuah sistem, komponen yang terdapat dalam *usecase* diagram adalah aktor atau biasa digunakan untuk berinteraksi dengan sistem, *usecase* atau spesifikasi perilaku

# Penerapan Sistem E-Commerce untuk Meningkatkan Efektivitas Pemasaran Kelompok Usaha Mikro Kecil Menengah di Pusat Djajanan IBR Cianjur

dan subjek (sistem). Berikut merupakan *Usecase Diagram* untuk sistem *e-commerce* kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang di Pusat Djajanan IBR.

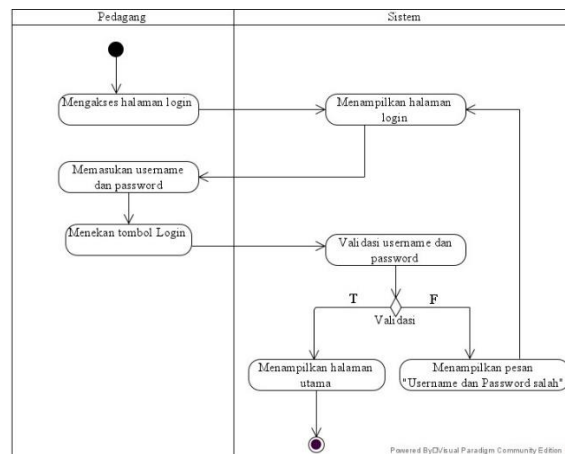


**Gambar 3**  
**Usecase Diagram**

## b. Perancangan *Activity Diagram*

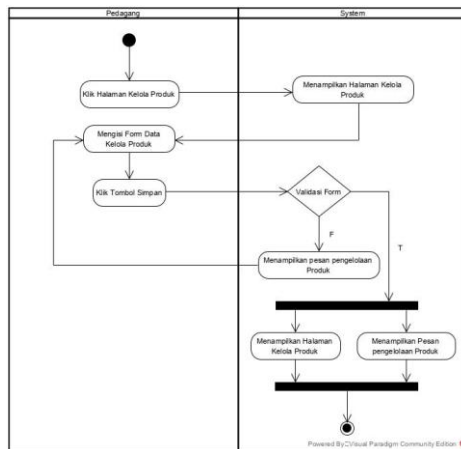
*Activity Diagram* merupakan diagram yang menggambarkan alur kerja dari berbagai aktivitas user atau sistem, orang yang melakukan aktivitas dan aliran berurutan dari aktivitas ini, Berikut merupakan *Activity Diagram* untuk sistem *e-commerce* kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang di Pusat Djajanan IBR

### 1) *Activity Diagram Login*



**Gambar 4**  
**Activity Diagram Login**

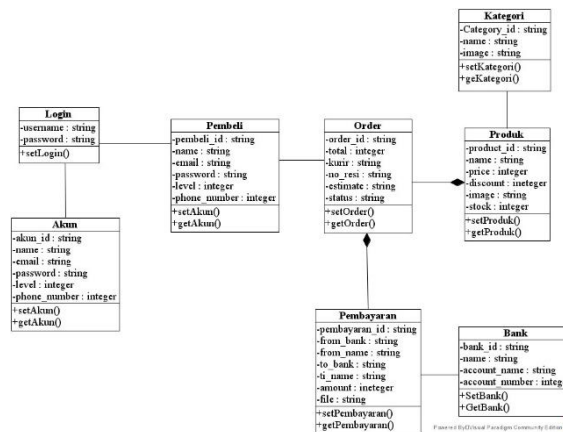
2) Activity Diagram Produk



Gambar 5  
Activity Diagram Produk

c. Perancangan Class Diagram

Class Diagram sebuah diagram yang menjelaskan hubungan antar kelas dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan menjelaskan bagaimana caranya agar dapat saling berkolaborasi. Berikut merupakan Class Diagram untuk sistem *e-commerce* kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang di Pusat Djajanan IBR.



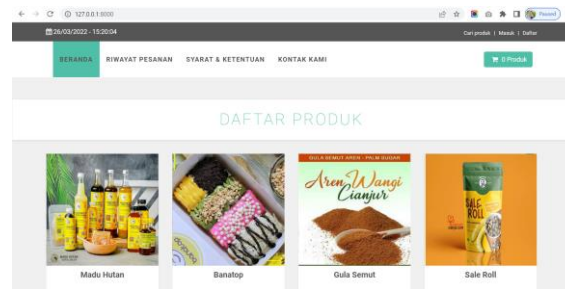
Gambar 6  
Class Diagram

Implementasi sistem

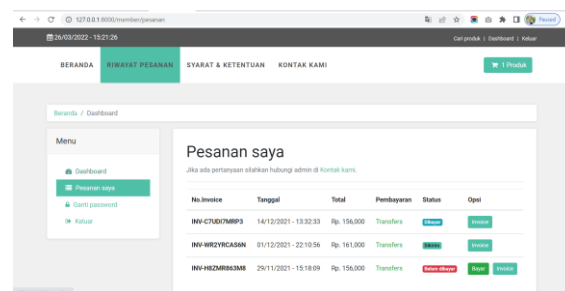
Berikut merupakan implemementasi dari sistem *e-commerce* kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang ada di Pusat Djajanan IBR Cianjur



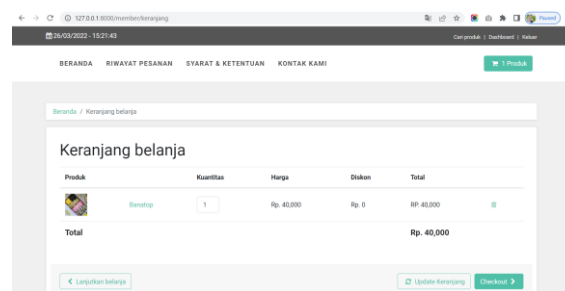
# Penerapan Sistem E-Commerce untuk Meningkatkan Efektivitas Pemasaran Kelompok Usaha Mikro Kecil Menengah di Pusat Djajanan IBR Cianjur



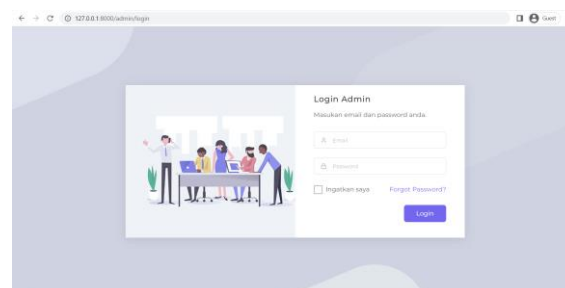
**Gambar 7**  
**Implementasi halaman beranda konsumen**



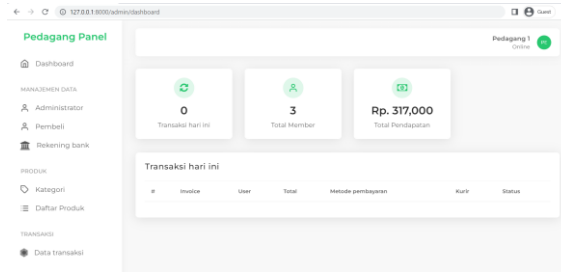
**Gambar 8**  
**Implementasi halaman Riwayat pesanan konsumen**



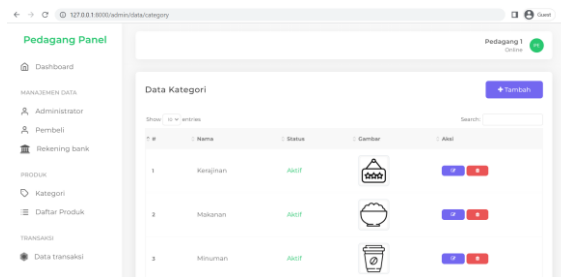
**Gambar 9**  
**Implementasi halaman keranjang belanja**



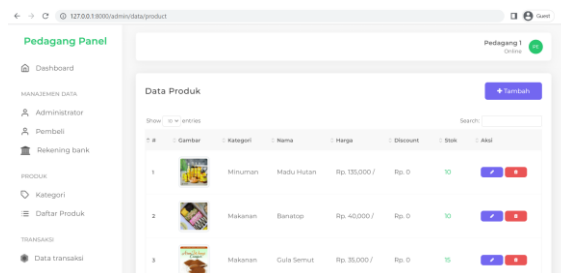
**Gambar 10**  
**Implementasi halaman login pedagang**



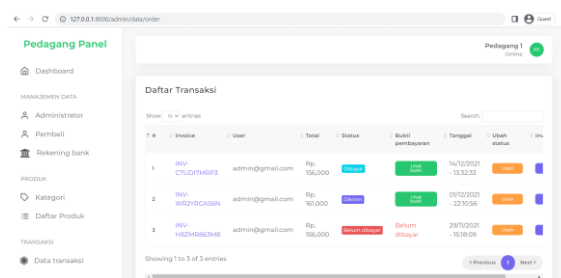
**Gambar 11**  
**Implementasi halaman beranda pedagang**



**Gambar 12**  
**Implementasi halaman Kategori**



**Gambar 13**  
**Implementasi halaman produk**



**Gambar 14**  
**Implementasi halaman data transaksi**

### **Kesimpulan**

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem e-commerce untuk meningkatkan efektivitas pemasaran produk kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang ada di Pusat Djajanan IBR Cianjur. Selain itu, penelitian ini menghasilkan sebuah

Penerapan Sistem E-Commerce untuk Meningkatkan Efektivitas Pemasaran Kelompok Usaha Mikro Kecil Menengah di Pusat Djajanan IBR Cianjur

teknologi yang akan diterapkan sebagai media pemasaran produk kelompok Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang ada di Pusat Djajanan IBR Cianjur, sehingga dapat mempermudah produksi penjualan, dan memperluas ruang lingkup pemasaran.

## BIBLIOGRAFI

- [1] Listiyaningsih, E., & Alansori, A. (2020). *kontribusi UMKM terhadap kesejahteraan masyarakat*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [2] Sawlany, D. K. (2021). *Keputusan Pembelian Online: Kualitas website, keamanan dan kepercayaan*. Surabaya: scopindo media pustaka.
- [3] Umar, D. (2005). *Riset sumberdaya manusia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [4] Fajri, R. R., Hambali, P., & Rahayu, W. I. (2020). *Penentuan share promo produk kepada pelanggan dari website ke media sosial berbasis desktop*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- [5] Destriana, R., Husain, S. M., Handayani, N., & Siswanto, A. T. (2021). *Diagram UML dalam membuat aplikasi android firebase studi kasus aplikasi bank sampah*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.

---

**Copyright holder:**

Siti Mariam (2022)

**First publication right:**

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

**This article is licensed under:**

