

---

## DESAIN USER INTERFACE PADA TOKO ONLINE HELM INDONESIA BERBASIS WEB

Teguh Khristianto<sup>1</sup>, Isworo Nugroho<sup>2</sup>, Dwi Agus Diartono<sup>3</sup>, R. Soelistijadi<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Sistem Informasi, UNISBANK Semarang

Jl. Trilombajuang No. 1, Semarang, [teguhkhris@edu.unisbank.ac.id](mailto:teguhkhris@edu.unisbank.ac.id)

<sup>2</sup> Sistem Informasi, UNISBANK Semarang

Jl. Trilombajuang No. 1, Semarang, [isworo@edu.unisbank.ac.id](mailto:isworo@edu.unisbank.ac.id)

<sup>3</sup> Sistem Informasi, UNISBANK Semarang

Jl. Trilombajuang No. 1, Semarang, [dwicagus@edu.unisbank.ac.id](mailto:dwicagus@edu.unisbank.ac.id)

<sup>4</sup> Teknik Informatika, UNISBANK Semarang

Jl. Trilombajuang No. 1, Semarang, [r.soelistijadi@edu.unisbank.ac.id](mailto:r.soelistijadi@edu.unisbank.ac.id)

---

### ARTICLE INFO

### ABSTRACT

Article history:

The growth rate of internet users in recent years has increased very rapidly and is growing rapidly. This triggers the creation of a new business model in the form of a marketplace that is used to buy and sell goods. This study aims to load an online store that is simple and lightweight but can meet the needs of sellers who use this website.

Application development uses methods while the prototype in modeling the application uses use case diagrams, class diagrams, activity diagrams, and sequence diagrams. The research is expected to produce a web-based marketplace application that facilitates the transaction process of consignment providers and consumers at the Indonesian Helmet Shop.

Furthermore, the design of this messaging service application prototype still needs to be developed in terms of user interface and user experience so that consumers can be more comfortable in transacting.

*Keywords: Design, Marketplace, Website*

---

### 1. PENDAHULUAN

Penjualan barang secara online sangat banyak dinikmati oleh berbagai kalangan masyarakat. Banyaknya *marketplace* yang beredar membuat masyarakat berlomba-lomba memanfaatkan peluang ini untuk meningkatkan penjualannya, yang sebelumnya dilakukan secara *offline*, kini beralih menjadi online. Marketplace sendiri merupakan salah satu jenis *Consumer to Consumer (C2C)* dari *e-commerce* yang merupakan tempat pertemuan antara penjual dan pembeli online. Tidak hanya jual beli *marketplace* juga digunakan untuk penyedia jasa atau layanan yang sudah ada secara offline sebelumnya. Hal ini membuktikan bahwa *marketplace* semakin berkembang fungsinya tidak hanya sekedar jual beli barang tetapi juga dapat digunakan untuk pelayanan dan jasa. Hal ini memudahkan masyarakat untuk melakukan transaksi dimana saja.

Dewasa ini, sebagian orang membutuhkan *marketplace* yang lebih spesifik sebagai sarana untuk berjualan seperti perlengkapan berkendara atau seputar otomotif. Orang yang

membutuhkan jasa penjualan barang (konsinyasi) untuk barang-barang perlengkapan berkendara seperti helm, jaket mengemudi, dan sebagainya. Sebagian orang kesulitan mencari tempat penyimpanan barang yang cocok dan aman untuk barangnya.

Toko Helm Indonesia adalah sebuah UMKM yang bergerak di bidang jual beli perlengkapan berkendara seperti helm, jaket riding, sepatu riding di Semarang.. Selain jual beli, Toko Helm Indonesia juga menyediakan jasa pengiriman perlengkapan berkendara. Pada UMKM, sistemnya masih menggunakan manual. Setiap barang yang masuk akan diinput secara manual ke excel untuk pencatatan dan penghitungan stok barang.

Oleh karena itu sering terjadi ketidak sesuaian antara data manual dengan stok yang ada, sehingga UKM ini membutuhkan suatu sistem yang dapat melakukan inventarisasi barang secara otomatis dan transaksi secara otomatis yang terhubung dengan sistem tersebut.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. E-commerce

Perdagangan elektronik atau *e-commerce* adalah model bisnis yang memungkinkan perusahaan atau individu untuk membeli atau menjual barang melalui Internet. Hampir semua produk, termasuk layanan, tersedia di Internet, mulai dari bahan makanan, musik, buku, perlengkapan rumah tangga, tiket pesawat, hingga investasi yang dapat dibeli melalui *e-commerce*.

Sebagai model bisnis, *e-commerce* memungkinkan perusahaan atau individu untuk membeli atau menjual barang melalui Internet. Hampir semua produk, termasuk layanan, tersedia di Internet, mulai dari bahan makanan, musik, buku, perlengkapan rumah tangga, tiket pesawat, hingga investasi yang dapat dibeli melalui *e-commerce*.

Aplikasi *e-commerce* berdampak besar pada penjual yang tidak dapat menjual secara *online*. Ini karena *e-commerce* memungkinkan penjual menjangkau dan menjual lebih banyak konsumen. *E-commerce* merupakan solusi bagi produk dengan jumlah pembeli terbatas untuk mendapatkan pangsa pasar yang lebih besar.[2].

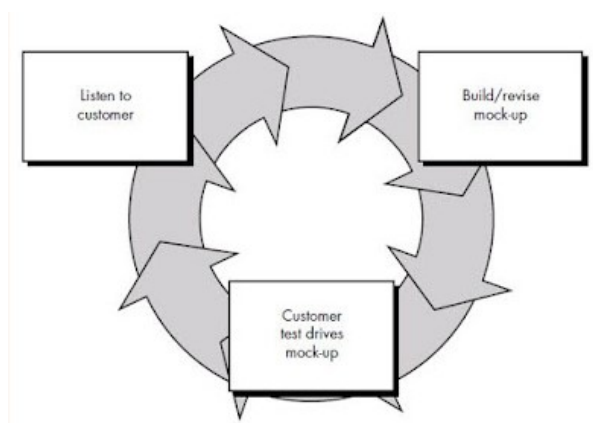
*Marketplace* merupakan model *e-commerce*. Secara khusus, marketplace adalah platform di mana penjual dan pembeli bertemu dan bertransaksi. Banyak pemangku kepentingan yang terlibat di pasar ini, tidak hanya perusahaan penyedia platform dan aplikasi. Pemangku kepentingan termasuk penyedia layanan pengiriman, penyedia jasa keuangan seperti bank dan dompet digital. Melalui *platform marketplace*, perusahaan *marketplace* dapat membantu mempromosikan produk, sehingga proses jual beli menjadi lebih mudah dan efisien. Sederhananya, marketplace sebenarnya memiliki konsep yang sama dengan pasar tradisional, hanya saja yang membedakan *marketplace* dilakukan sepenuhnya melalui internet atau media *online*. [3].

## 3. METODOLOGI

### 3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.

Sebuah *prototype* adalah versi awal dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep-konsep, percobaan rancangan, dan menemukan lebih banyak masalah dan solusi yang memungkinkan [4]. Sistem dengan model *prototype* memperbolehkan pengguna untuk mengetahui bagaimana sistem berjalan dengan baik.

Metode *prototyping* yang digunakan di dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran aplikasi yang akan dibangun melalui rancangan aplikasi *prototype* terlebih dahulu kemudian akan dievaluasi oleh user. Aplikasi *prototype* yang telah dievaluasi oleh user selanjutnya akan dijadikan acuan untuk membuat aplikasi yang dijadikan produk akhir sebagai output dari penelitian ini.



Gambar 1 Prototyping Model oleh Khosrow-Pour [5].

### 3.2. UML (*Unified Modelling Language*)

Pada Perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncul sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. *Unified Modeling Language (UML)* muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. *Unified Modeling Language (UML)* merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks - teks pendukung. *UML* hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan *UML* tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya *UML* paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek [6]

### 3.3. Metode Pengumpulan data

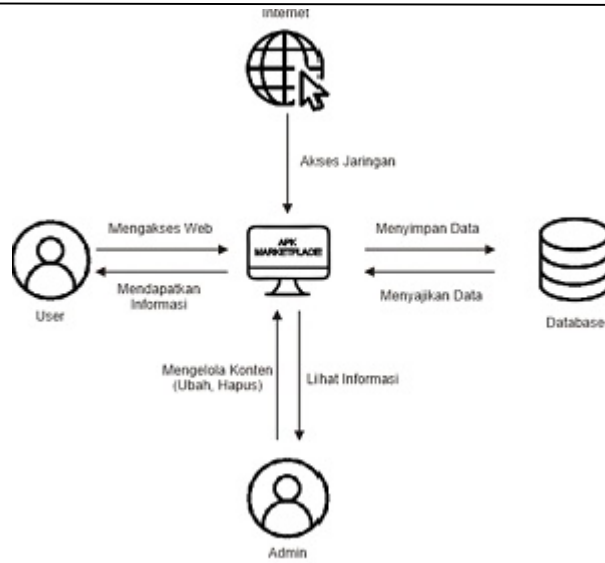
Pengumpulan data adalah rangkaian kegiatan penelitian yang mencakup pencarian data-data atau sumber yang menjadi acuan dalam mendukung penelitian terkait. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah:

1. Studi Literatur  
Studi literatur adalah pengumpulan data dengan cara mencari referensi yang relevan dengan permasalahan yang ditemukan. Referensi ini berasal *paper* yang berkaitan dengan penelitian.
2. Observasi  
Teknik pengumpulan data dengan observasi adalah pengumpulan data dengan mengadakan tinjauan *platform online*
3. Wawancara  
Wawancara adalah metode pengumpulan data melalui pertanyaan secara langsung/lisan kepada responden melalui wawancara semi terstruktur dan angket.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

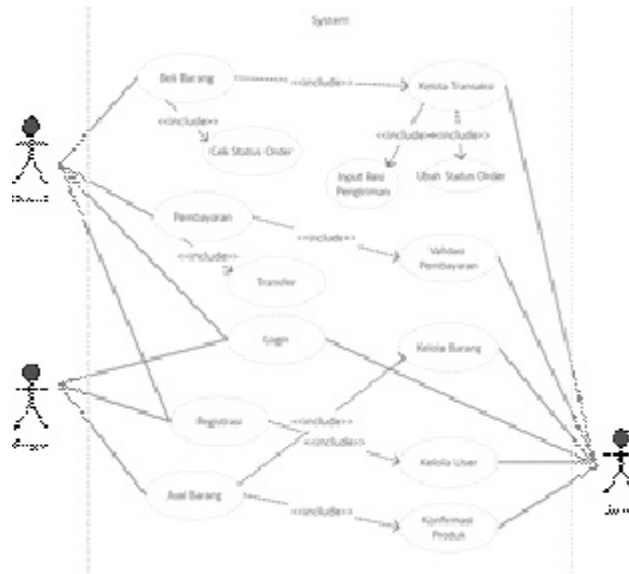
### 4.1. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem adalah cara untuk menyatakan bagaimana mendefinisikan komponen-komponen yang lebih spesifik secara teratur. Desain arsitektur sistem ini melibatkan *User* dan *Admin* dimana *User* dan *Admin* dapat tersambung ke aplikasi *marketplace* menggunakan *internet*, kemudian data yang ada di dalam aplikasi *marketplace* disimpan di dalam database.



Gambar 2 Arsitektur Sistem

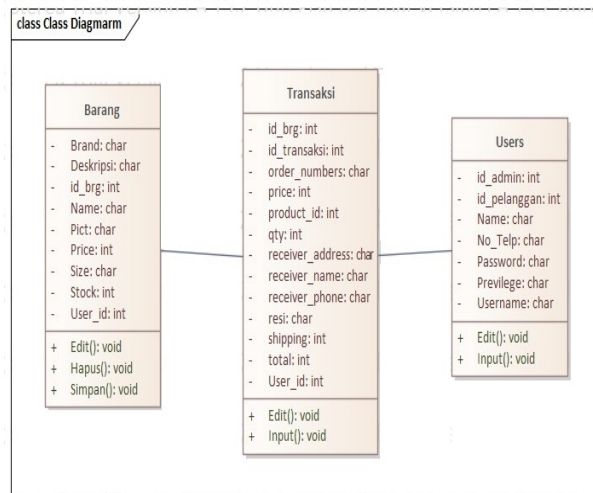
4.2. Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

Terdapat 3 aktor dalam usecase diagram, yaitu Pembeli, Penjual dan Admin. Pembeli dapat melakukan Registrasi/Daftar, Login, Beli Barang dan Pembayaran. Penjual dapat melakukan Login, Registrasi/Daftar dan Jual Barang. Admin dapat melakukan Login, Kelola Transaksi, Validasi Pembayaran, Kelola Barang, Kelola user dan konfirmasi produk.

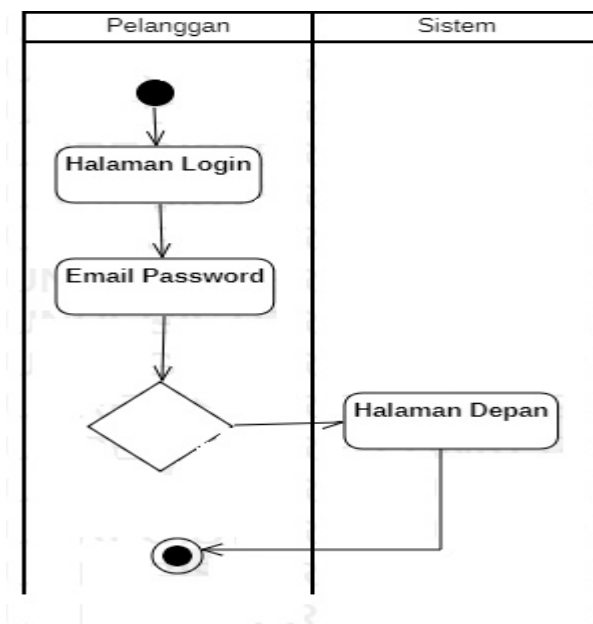
4.3. Class Diagram



Gambar 4. Use Case Diagram

Class Diagram aplikasi Marketplace Helmet Indonesia Store dapat dilihat pada Gambar 4. Class Barang berelasi dengan Class Transaksi dan Class Transaksi berelasi dengan Class Users .

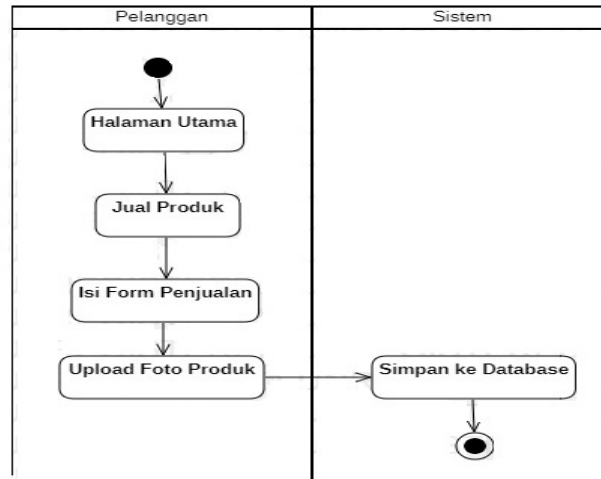
#### 4.4. Activity Diagram Login



Gambar 5. Activity Diagram Login

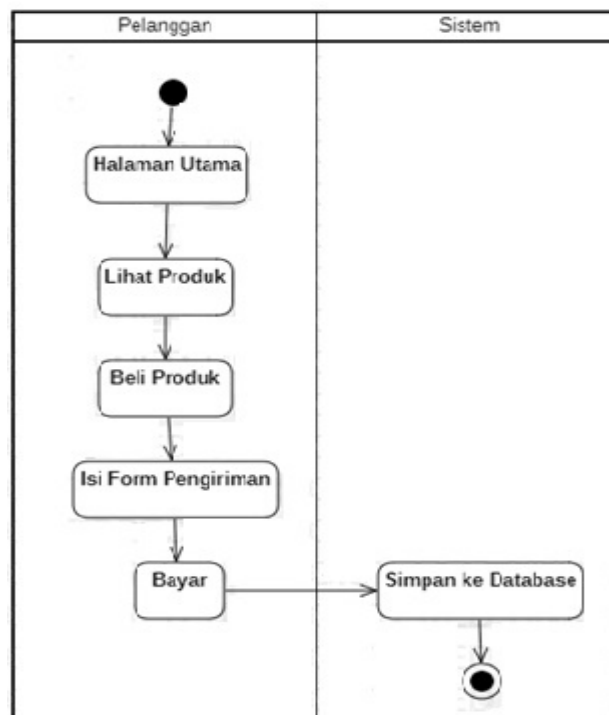
Login dimulai dari halaman Login, kemudian user memasukkan email dan *password* yang telah di registrasi. Kemudian sistem melakukan verifikasi email dan password untuk user masuk ke halaman utama.

#### 4.5. Activity Diagram Jual



Gambar 6 Activity Diagram Jual

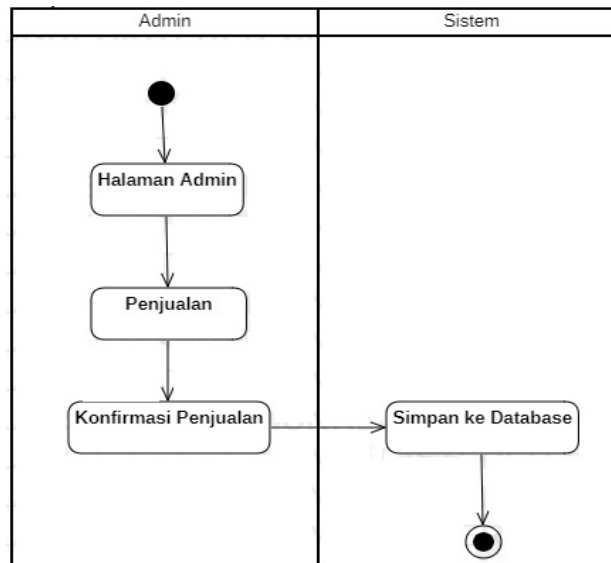
Proses jual barang dimulai dari halaman utama kemudian *user* memilih opsi jual barang lalu mengisi form penjualan dan upload foto barang yang akan dijual. Data *user* kemudian akan disimpan ke database oleh sistem.



Gambar 7. Activity Diagram Order

Order dimulai dari halaman utama, kemudian *user* bisa melihat produk yang tersedia, lalu melakukan order produk dan mengisi form pengiriman. Setelah itu *user* melakukan proses pembayaran. Proses pembayaran yang berhasil akan disimpan ke *Database*.

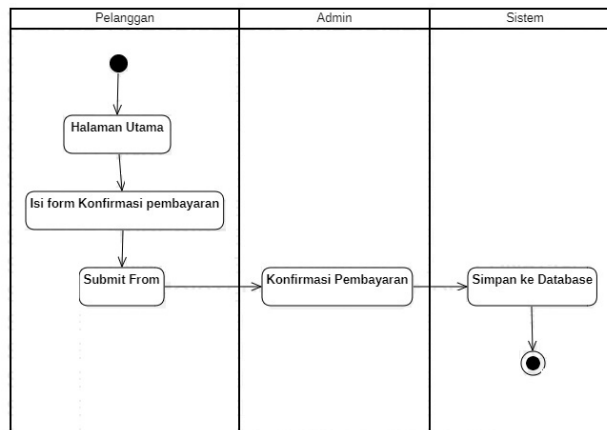
#### 4.6. Activity Diagram Validasi Penjualan



Gambar 8. Activity Diagram Validasi Penjualan

Proses validasi penjualan dilakukan dari Halaman Admin kemudian Admin melakukan Konfirmasi Penjualan dan akan disimpan oleh sistem kedalam *Database*.

#### 4.7. Activity Diagram Konfirmasi



Gambar 9. Activity Diagram Konfirmasi

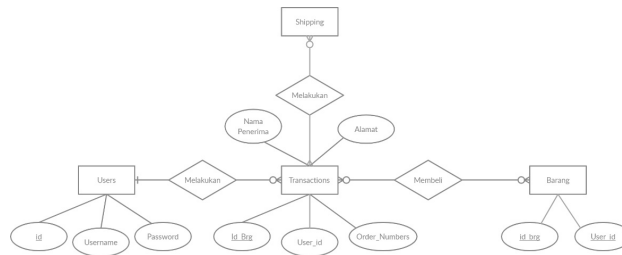
Proses konfirmasi pembayaran dimulai dari halaman utama lalu user mengisi form konfirmasi pembayaran. Setelah mengisi form, admin akan memverifikasi pembayaran *user* kemudian sistem akan menyimpan data ke database.

#### 4.8. Perancangan Database

Database aplikasi *Marketplace* Helm Indonesia Store terdiri dari:

1. Tabel Barang, tabel barang digunakan untuk menyimpan data barang.
2. Tabel transaksi, tabel transaksi digunakan untuk menyimpan data transaksi
3. Tabel *Users*, tabel *users* digunakan untuk menyimpan data users yang terdiri dari Pelanggan dan Admin.

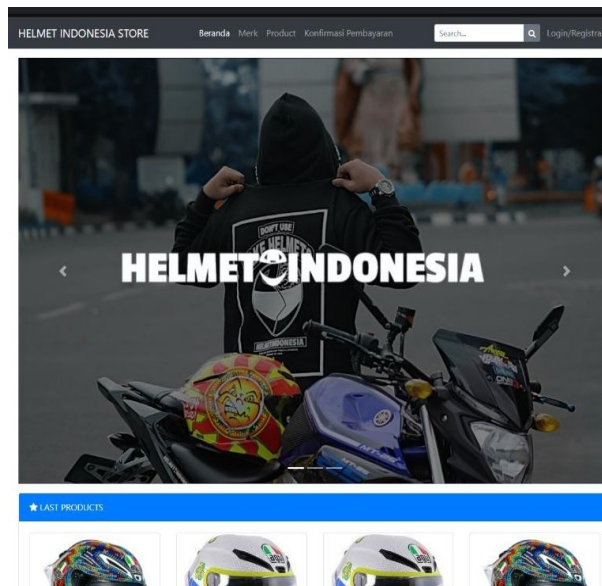
4. Tabel *Shipping*, tabel *shipping* digunakan untuk menyimpan database ongkos kirim yang terdiri dari Provinsi dan Harga Ongkos Kirim.



Gambar 10. ERD Database

#### 4.9. Halaman Utama

Halaman Utama Pelanggan pada gambar 11 akan ditampilkan tentang informasi berupa *banner*, produk, login/registrasi.



Gambar 11. Halaman Utama

#### 4.10. Halaman Login

Halaman login pada gambar 12 ditampilkan tentang informasi yang bisa di input untuk login kedalam sistem.



Gambar 12. Halaman Login

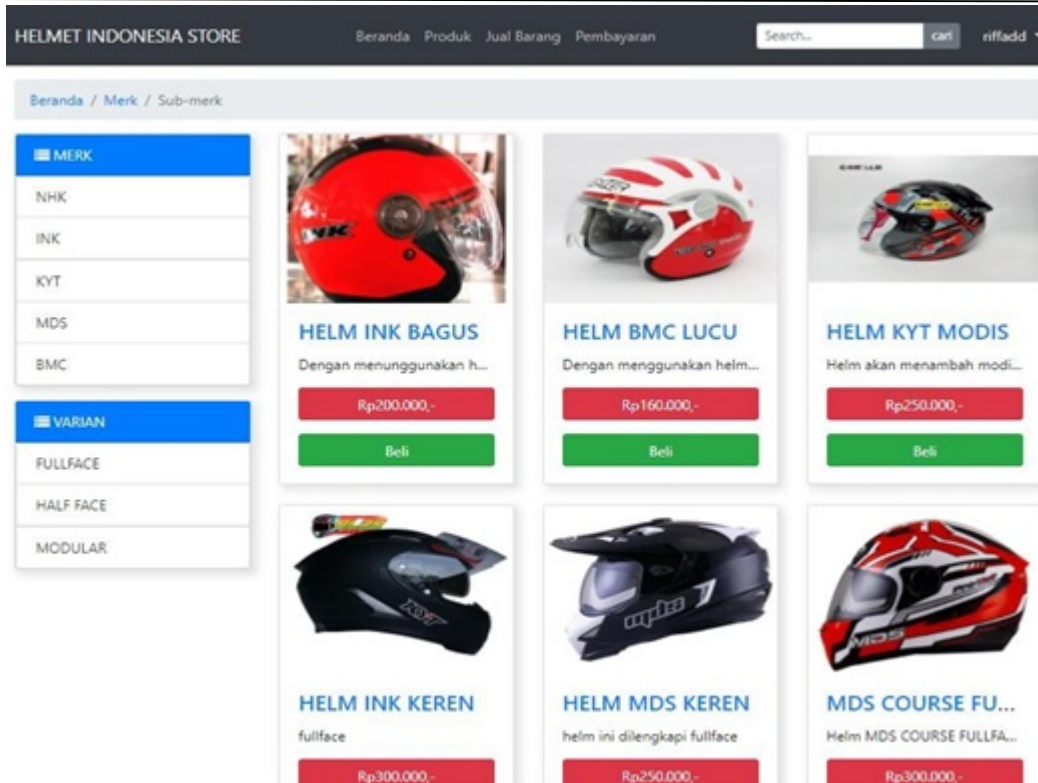
#### 4.11. Halaman Registrasi

Halaman registrasi pada gambar 13 ditampilkan tentang informasi yang harus diisi untuk proses registrasi atau daftar ke dalam sistem. Informasi tersebut berupa Username, Nama Lengkap, No. Hp, Password.

Gambar 13. Halaman Registrasi

#### 4.12. Halaman Produk

Halaman produk pada gambar 14 ditampilkan tentang informasi barang-barang yang dijual pada website helmet Indonesia store. Pada Halaman Produk terdapat fitur Filter produk menggunakan Merk helm dan Jenis helm.



Gambar 14. Halaman Produk

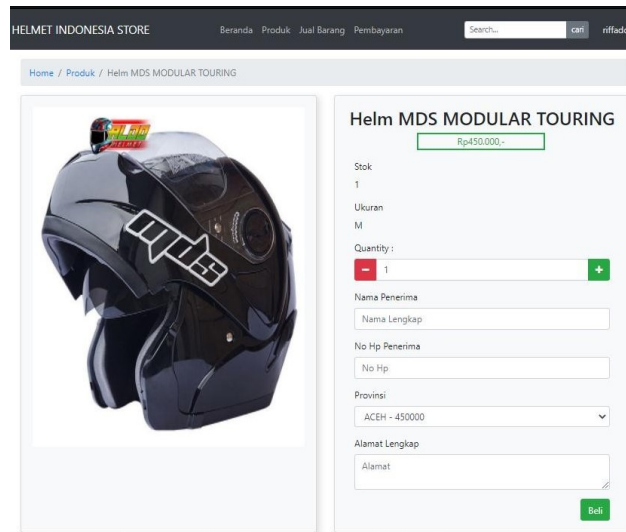
#### 4.13. Halaman Jual Barang

Halaman Jual Barang pada gambar 15 ditampilkan tentang informasi yang harus diisi oleh *User* ketika akan menjual barangnya di *website* helmet Indonesia store.

Gambar 15. Halaman Jual Barang

#### 4.14. Halaman Order

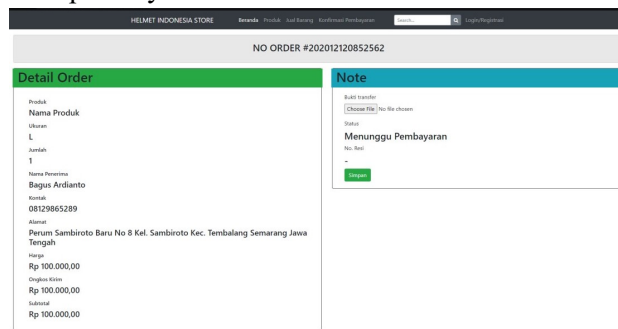
Halaman Order pada gambar 16 akan ditampilkan tentang informasi detail order yang dilakukan oleh *User* berupa harga barang, nama penerima, alamat lengkap dan Provinsi pengiriman untuk menentukan harga ongkos kirim.



Gambar 16 Halaman Order

#### 4.15. Halaman Konfirmasi Pembayaran

Halaman Konfirmasi Pembayaran pada gambar 17 ditampilkan tentang informasi berupa detail order dan konfirmasi pembayaran.



Gambar 17. Halaman Konfirmasi Pembayaran

## KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan tahapan dalam perancangan desain *prototype website* helmet Indonesia store, maka dapat diambil kesimpulan bahwasanya aplikasi *Marketplace* Helmet Indonesia Store dapat membantu proses transaksi penyedia jasa titip dan konsumen.

*Desain user interface* aplikasi *marketplace* Helmet Indonesia Store dapat memudahkan pengguna dalam bertransaksi. Tersedia media titip-jual helm dan kelengkapan berkendara secara *online* yang dapat mempermudah konsumen dalam melakukan transaksi

Aplikasi *Marketplace* Helmet Indonesia Store saat ini hanya menyediakan pembayaran melalui bank transfer, sehingga diharapkan pada pengembangan aplikasi selanjutnya *Marketplace* ini dapat melayani pembayaran dengan opsi yang lebih banyak

---

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Ramadhan, V., Sulaksono, A., & Andarwati, M. (2018). “Desain Sistem Jasa Titip Berbasis E-Commerce Untuk Memudahkan Para Penyedia Jasa Titip Kue,” *Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF)*, Vol 2, no.1, pp. 1136-1145.
- [2] Kosasi, S. (2015). “Perancangan Sistem E-Commerce Untuk Memperluas Pasar Produk Oleh-oleh Khas Pontianak,” *SNASTIA*, ISSN 1979-3960, pp. 110-119.
- [3] Setiawan, Iwan., Nirwan, Saepudin., Amelia, Firsta Maisya., (2018).” Rancang Bangun Aplikasi Marketplace Bagi Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah Berbasis Web.” *Jurnal Teknik Informatika Volume 10 - Nomor 3*, pp. 37-43.
- [4] Sommerville Ian, (2007). “*Software engineering*”, 9TH EDITIO. Boston: Addison-wesley.
- [5] M. Khosrow-Pour, (2005). “*Encyclopedia of Information Science and Technology*”. IGI Global.
- [6] A.S Rosa, AS. dan Shalahuddin M. (2013), “*Rekayasa Perangkat Lunak*”.Bandung, Informatika Bandung