

# Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Produk Kosmetik Menggunakan *Framework Laravel*

I Gusti Ayu Sri Melati

Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

e-mail: [melati@stikom-bali.ac.id](mailto:melati@stikom-bali.ac.id)

## Abstrak

Kegiatan pemesanan pada urbeauty cosmetics terkait pesanannya dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu yang panjang. Sehingga untuk mendukung layanan operasional pada urbeauty cosmetics perlu dikembangkan sistem informasi yang akan mempermudah kegiatan bisnis dropshipper dan pemesan produk kosmetik. Sistem ini dirancang dengan menggunakan metode *waterfall* dengan melalui tahapan 1) perencanaan, 2) analisis kebutuhan, 3) perancangan, 4) implementasi dan 5) pengujian. Hasil rancang bangun menunjukkan bahwa sistem ini berhasil dibangun dengan menggunakan model perancangan *Data Flow Diagram* dan *Entity Relationship Diagram*. Pengembangan sistem informasi pemesanan produk kosmetik berhasil dilakukan dengan menggunakan *Framework Laravel*. Hasil implementasi menghasilkan sistem yang dapat diakses oleh 2 jenis pengguna, dengan fungsionalitas utama adalah pengelolaan pesanan produk kosmetik di urbeauty cosmetics. Pengujian fungsionalitas dari setiap akses pengguna sistem telah dijalankan dengan baik menggunakan metode *blackbox testing* dengan hasil yang sesuai dengan harapan

**Kata kunci:** *Sistem, Informasi, Pemesanan, Dropshipper*

## Abstract

Ordering activities on urbeauty cosmetics related to orders are done manually so it takes a long time. So to support operational services at urbeauty cosmetics, it is necessary to develop an information system that will facilitate drop shipper business activities and cosmetic product orderers. This system is designed using the waterfall method through the stages of 1) planning, 2) needs analysis, 3) design, 4) implementation, and 5) testing. The design results show that this system was successfully built using the Data Flow Diagram and Entity Relationship Diagram design models. The development of an information system for ordering cosmetic products was successfully carried out using the Laravel Framework. The results of implementation resulted in a system that can be accessed by 2 types of users, with the main functionality being the management of cosmetic product orders at urbeauty cosmetics. Testing the functionality of each system user access has been carried out properly using the black box testing method with results that are in line with expectations

**Keywords :** *System, Information, Ordering, Dropshipper.*

## PENDAHULUAN

Di dalam dunia usaha, pemasaran adalah bentuk upaya dan kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengenalkan produk yang ditawarkan dan untuk menarik konsumen untuk melakukan proses jual beli. Pada proses jual beli sebuah produk berbasis digital (bisnis online), terhadap salah satu tahapan yang harus dilalui yaitu tahap pemesanan produk. Salah satu skema bisnis dalam pemesanan yang berkembang saat ini adalah skema dropshipper. Adapun skema bisnis dropshipper dengan modal dan risiko minimal menjadi salah satu opsi bisnis online yang sangat potensial [1][2]

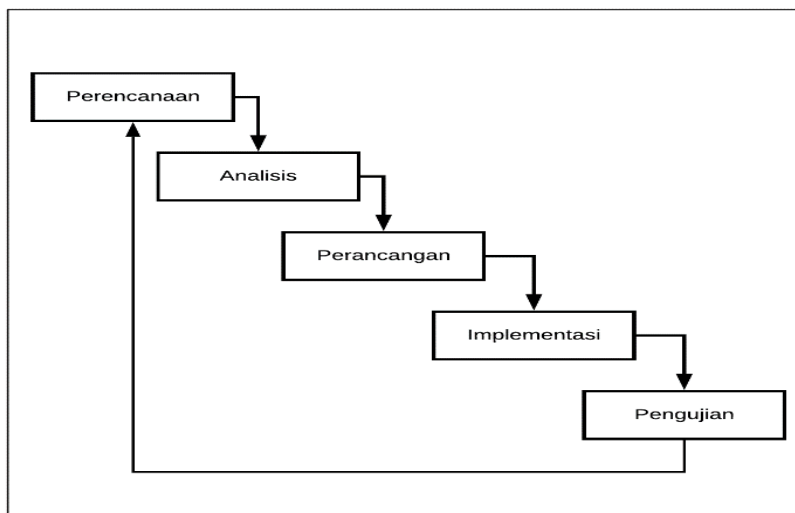
Kegiatan pemesanan pada urbeauty cosmetics terkait pesanannyadilakukan secara manual melalui pesan di Instagram atau Whatsapps. Proses pemesanan ini memerlukan waktu yang panjang, karena pengecekan stok sampai penerbitan tagihan masih dilakukan manual sehingga layananannya menjadi kurang maksimal. Berdasarkan kajian yang dilakukan, sebuah website ecommerce sangat berperan dalam memaksimalkan operasional sebuah pemesanan di layanan dropshipper [5][6]. Sehingga untuk mendukung layanan operasional pada urbeauty cosmetics perlu dikembangkan sistem informasi yang akan mempermudah kegiatan bisnis dropshipper dan pemesan produk kosmetik.

Adapun salah satu framework berbasis web yang sudah teruji penggunaannya dalam pengembangan sistem informasi berbasis web adalah Laravel. Framework Laravel dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP yang bertujuan untuk memudahkan pengembang untuk membuat sistem berbasis web [4]. Framework Laravel menggunakan konsep MVC sehingga fungsi yang dihasilkan mudah untuk dipelajari dan dimaintenance [4]. Penelitian sebelumnya menunjukkan, framework ini berhasil digunakan dalam pengembangan sistem pendaftaran mahasiswa baru [5], sistem informasi penyewaan kamera [5] dan lebih baik dibandingkan dengan PHP Native [6].

Berdasarkan pemaparan di atas untuk lebih efisiennya dapat disimpulkan bahwa untuk mendukung bisnis online dalam pemesanan produk kosmetik dibutuhkan sistem informasi berbasis web. Secara umum sistem informasi pemesanan sudah banyak dikembangkan, namun pada penelitian ini proses bisnis yang digunakan adalah proses bisnis berbasis dropshipper. Pada sistem lainnya, proses bisnis dari sistem informasi pemesanan hanya mencakup penjual dan pembeli secara langsung. Adapun studi kasus pada penelitian ini juga sudah disesuaikan dengan langsung menggunakan urbeauty cosmetics sebagai dropshipper produk kosmetik. Sistem informasi ini nantinya dapat mengelola data-data pemesanan kepada dropshipper dengan pelaporan yang baik. Sistem akan dikembangkan berbasis web dengan menggunakan framework Laravel. Oleh karena itu, pada tugas akhir ini diangkat judul tugas akhir **“Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Produk Kosmetik Menggunakan Framework Laravel”**.

## METODE

Metode dalam pengembangan penelitian ini adalah dengan menggunakan waterfall



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

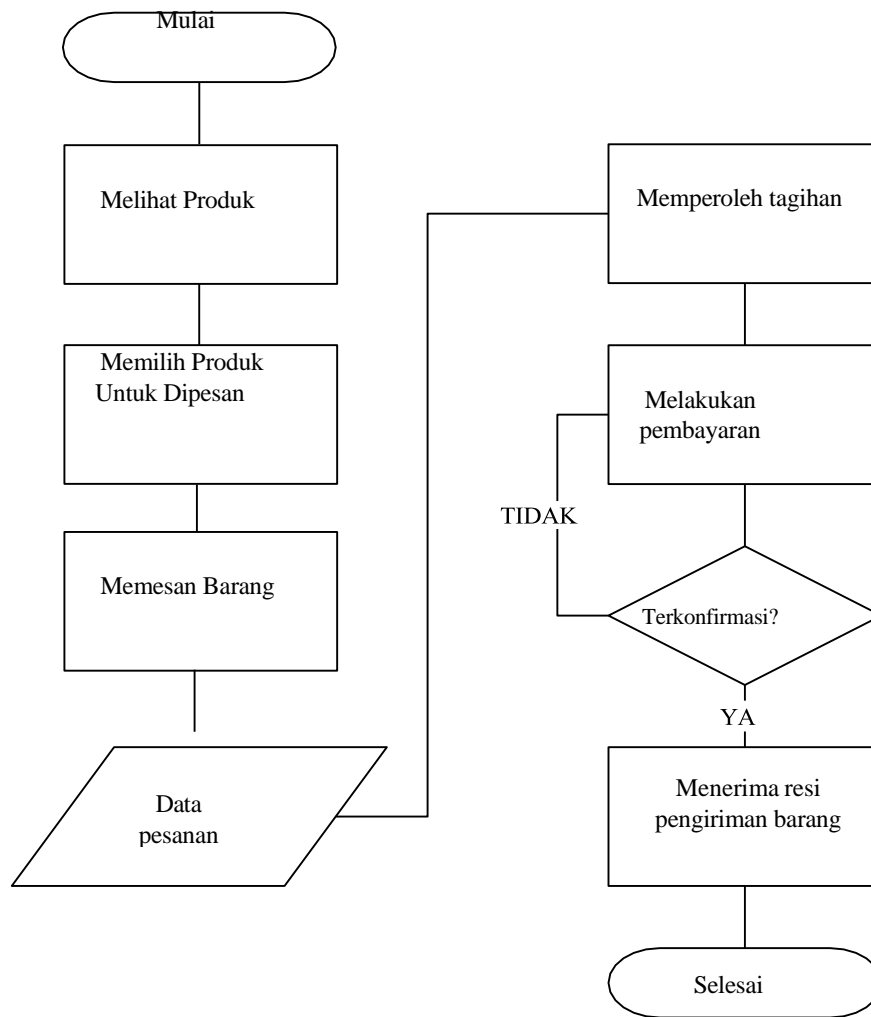
Berikut ini tahapan pengembangan sistem dengan menggunakan metode waterfall pada penelitian adalah sebagai berikut:

1. Perancangan  
Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian. Pengumpulan data pada tahap ini dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara. Pengumpulan data pada tahap ini akan melibatkan pihak terkait yang berhubungan dengan proses bisnis dari pemesanan produk kosmetik yang sudah berjalan. Hasil pengumpulan data selanjutnya akan digunakan pada tahap analisis sistem.
2. Analis  
Pada tahap ini akan dilakukan analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional berdasarkan hasil pengumpulan data di tahap perencanaan. Kebutuhan fungsional yang dihasilkan akan dikelompokkan sesuai dengan hak akses yang ada. Pada sistem ini akan terdapat 2 kelompok kebutuhan fungsional yang harus didefinisikan.
3. Perancangan  
Tahap perancangan sistem dilakukan untuk mengetahui alur data dan proses yang terjadi pada sehingga bisa diimplementasikan sesuai hasil analisis yang dilakukan. Tahapan perancangan sistem ini dipecah menjadi 3 tahapan. Tahap pertama yaitu perancangan aliran data dan proses sistem menggunakan *Data Flow Diagram*. Tahap kedua akan melakukan perancangan basisdata menggunakan diagram hubungan entitas (ERD) dan struktur tabel. Tahap akhir akan dilakukan perancangan dari beberapa antarmuka setiap akses pengguna.
4. Implementasi  
Pada tahap ini akan dilakukan proses implementasi dari sistem manajemen tugas akhir ke dalam sebuah bahasa pemrograman. Implementasi sistem dibagi menjadi 2, yaitu implementasi *backend* dan implementasi *frontend* yang menggunakan *framework* Laravel. Pada penelitian ini, implementasi basisdata dari sistem yang dikembangkan menggunakan MySQL.
5. Pengujian  
Hasil penelitian yang dihasilkan dalam penelitian ini akan diuji menggunakan *Blackbox Testing*. *Black Box Testing* merupakan pengujian yang dilakukan saat *tester* tidak memiliki *source code* dari *software* sehingga pengujian dilakukan dengan menjalankan aplikasi. Pada pengujian tersebut juga dilakukan apa yang bisa dikerjakan oleh aplikasi untuk menguji tingkah laku dari sistem dan bagaimana hasil yang diberikan oleh aplikasi tersebut.

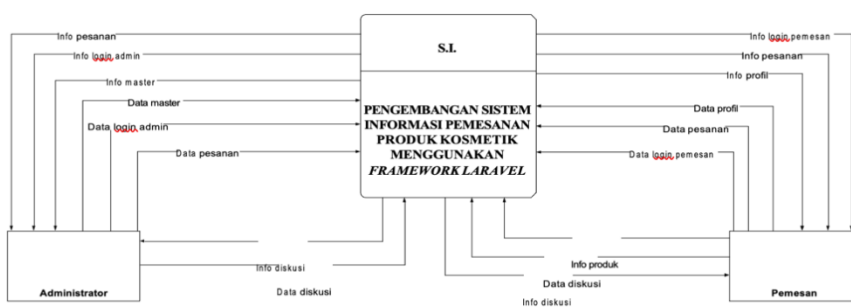
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Proses Perancangan

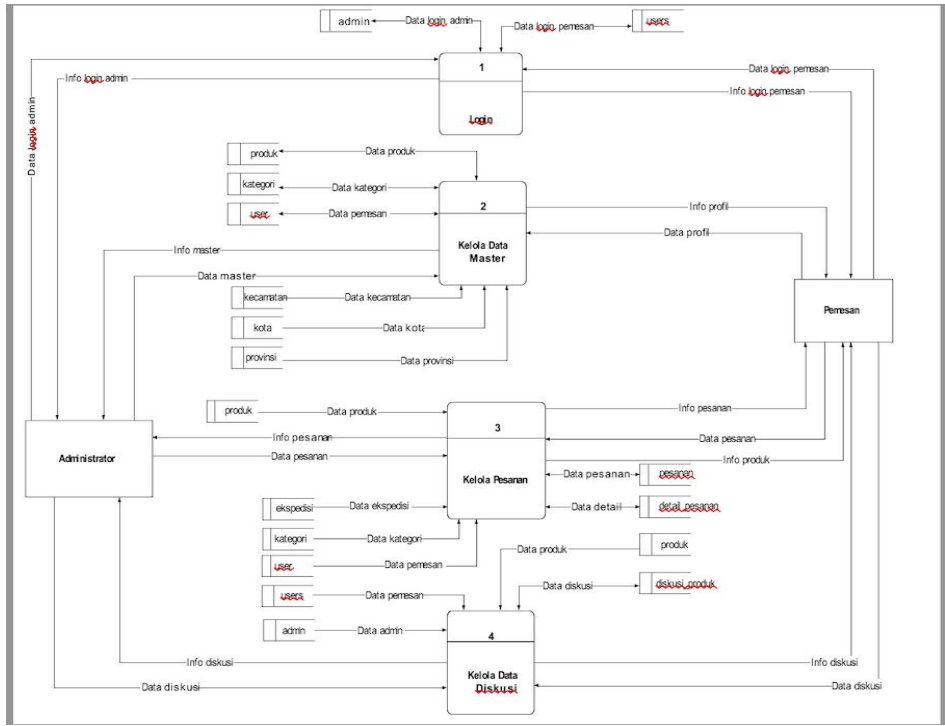
Adapaun perancangan dari Implementasi Layanan Cloud Computing Saas Penentu Kelayakan Peminjaman pada Lembaga Perkreditan Desa pada sistem yang akan dirancang adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Alur Kegiatan Pemasaran



Gambar 3. Diagram Konteks

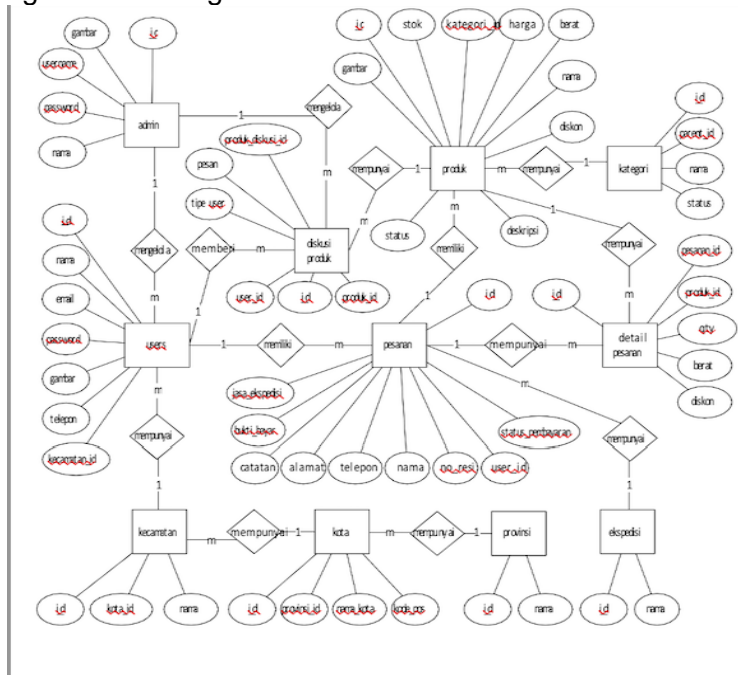


Gambar 4. DFD Level 0

Dari diagram konteks dibuatkan level 0 untuk menggambarkan arus data yang lebih jelas dan detail yang terjadi di dalam proses penyimpanan data.

**Perancangan Entity Relationship Diagram**

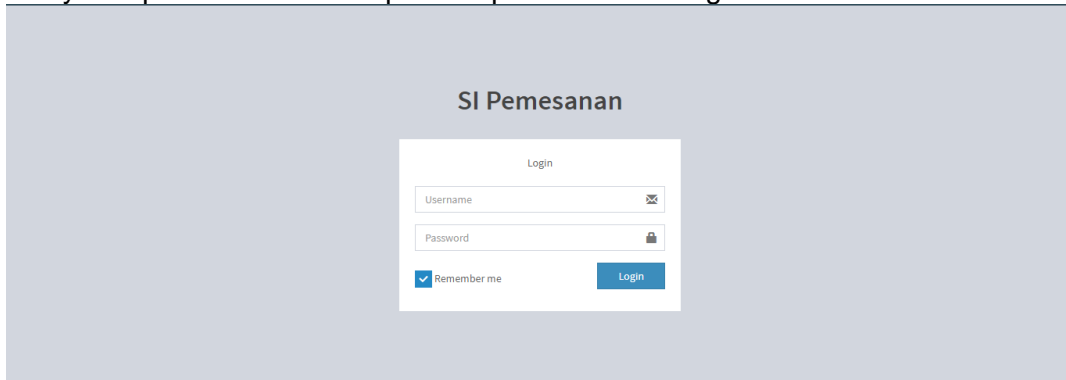
Entity Relationship Diagram (ERD) menjelaskan mengenai hubungan antara entitas yang ada sesuai dengan *datatore* yang dijabarkan pada *Data Flow Diagram*. Berdasarkan analisis yang dilakukan pada DFD Lv 0, maka dapat dilihat bahwa terdapat 11 *datatore* yang terlibat dan digunakan sebagai entitas sistem.



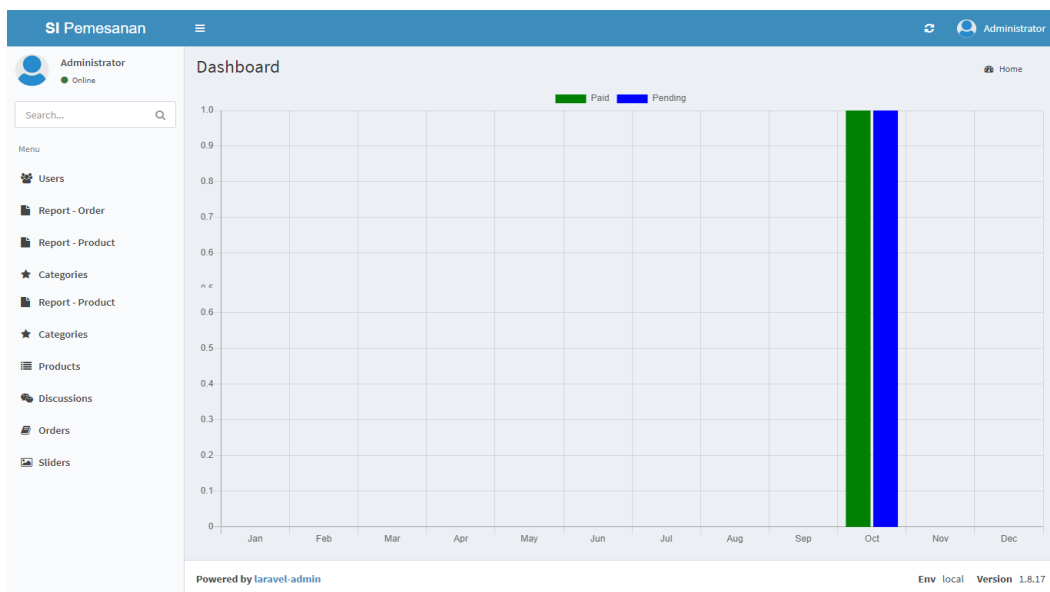
Gambar 5. ERD

### Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan realisasi perancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya. Implementasi sistem pada Implementasi sebagai berikut :



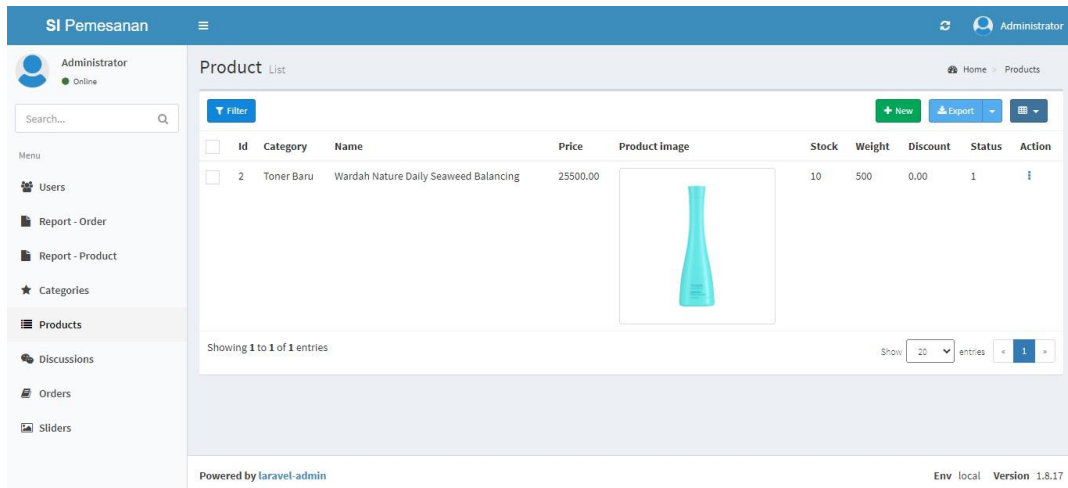
Gambar 6. Halaman Administrator



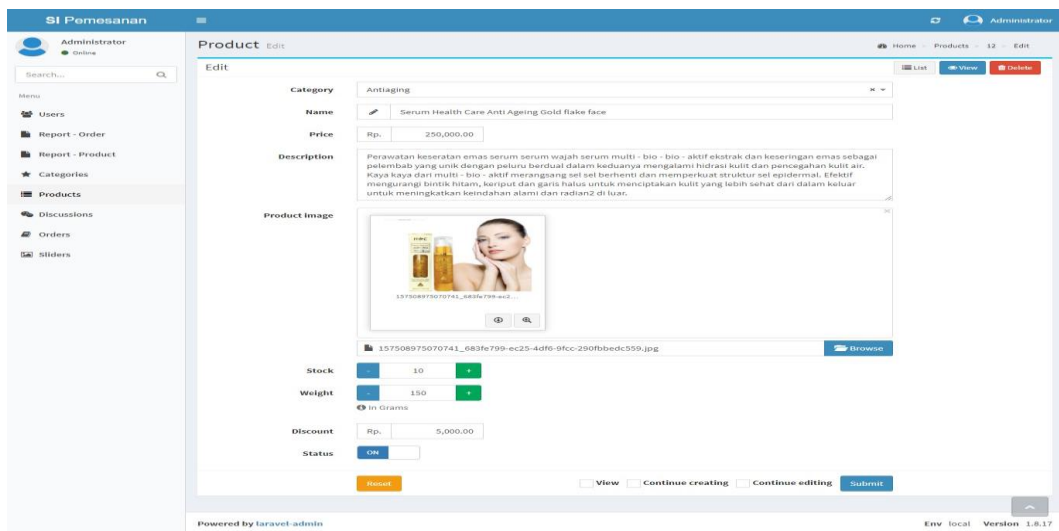
Gambar 7. Halaman Administrator – Halaman Dashboard

Id	Name	Email	Password	Avatar	Address	Phone	Subdistrict	Created at	Updated at	Deleted at	Action
1	Mida	mida@gmail.com			Jl. Raya Puputan No.86, Dangin Puri Klod, Kec. Denpasar Tim., Kota Denpasar, Bali 80234	123456789		2022-10-22T12:40:33.000000Z	2022-10-31T03:44:11.000000Z		
3	Dzurrotul Mufidah	emailnyafff@yahoo.com			Jl. Puri Gerenceng NO 41	08990000786		2022-11-04T06:11:32.000000Z	2023-01-18T04:38:09.000000Z		Edit Show Delete

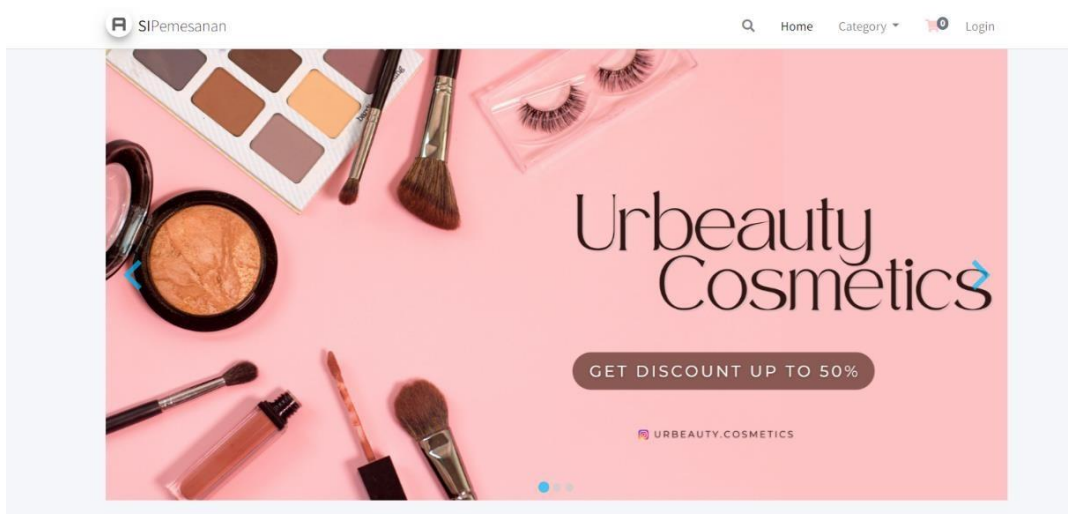
Gambar 8. Halaman Administrator – Tombol Aksi



Gambar 9. Halaman Administrator – Menu Produk



Gambar 10 . halaman Administrator – Edit Produk



Gambar 11. Halaman Pemesanan

## SIMPULAN

Aplikasi telah berhasil dirancang menggunakan model perancangan *Data Flow Diagram* dan *Entity Relationship Diagram*. Pengembangan sistem informasi pemesanan produk kosmetik berhasil dilakukan dengan menggunakan *Framework Laravel*. Hasil implementasi menghasilkan sistem yang dapat diakses oleh 2 jenis pengguna, dengan fungsionalitas utama adalah pengelolaan pesanan produk kosmetik di *urbeauty cosmetics*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Syaid, F.A. (2019). "Sistem Dropshipping Dalam Penjualan Online Pada Masyarakat Kel. Benteng Kec. Patampanua Kab. Pinrang (Perspektif Hukum Islam)". Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare.
- Rahma, A. (2021). "Apa Itu Dropshipper dan Bagaimana Cara Menjadi Dropshipper?", Diakses dari laman web 20 Mei 2022, Available at : <https://majoo.id/solusi/detail/apa-itu-dropshipper-dan-caramenjadi-dropshipper>
- Shaid, N. J. (2022). "Dropship: Pengertian, Cara Kerja, Keuntungan dan Kekurangannya?", Diakses dari laman web 20 Mei 2022, Available at : <https://money.kompas.com/read/2022/01/21/181000526/dropship--pengertian-cara-kerja-keuntungan-dan-kekurangannya?page=all>
- Badan Pusat Statistik. (2020). "Statistik E-Commerce 2020", Diakses dari laman web 10 Mei 2022, Available at : <https://www.bps.go.id/publication/2020/12/24/2548417ddc6dab8247553124/statistik-e-commerce-2020.html>
- Febryantahanuji, H. (2017). "Pemanfaatan Website Sebagai Media Promosi Dan Meningkatkan Peserta Didik Pada (MA) Madrasah Aliyah Ibrohimiyyah Demak", *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis*. 2. 142. 10.29407/nusamba.v2i2.842.
- Mumtahana, H.A, "Pemanfaatan Web E-Commerce untuk Meningkatkan Strategi Pemasaran," *Khazanah Informatika.*, vol. 3, no. 1, pp. 6–15, 2017.