

# [Website-Based Cosmetic Sales E-Commerce application at PT. United Farmatic Indonesia]

## [Aplikasi E-Commerce Penjualan Kosmetik di PT. United Farmatic Indonesia Berbasis Website]

Aderio Dwi Hermawan<sup>1)</sup>, Hindarto<sup>2)</sup>, Yulian Findawati<sup>3)</sup>, Uce Indahyanti<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>3)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>4)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: 161080200139@umsida.ac.id

**Abstract.** *The internet is used for transactions in the form of goods, services, or data, where currently the types of transactions that take place are better known as E-commerce. PT. United Farmatic Indonesia is a company engaged in the manufacture of cosmetics, the information system that is applied is still manual, starting from the process of ordering goods, transactions, document creation to reporting. The purpose of this research was to design an information system and web-based product ordering. This system application uses the MySQL database as a flexible and dynamic repository for programming languages using PHP and is supported by the internet markup language HTML (Hyper Text Markup Language), CSS (Case Coding Sheet) and XAMPP Control Panel with Apache as the web server. From the results of testing the Cosmetic Sales E-Commerce Application at PT. United Farmatic Indonesia using the black box testing method the system components tested on the admin page and customer page showed the test results were "successful"*

**Keywords -** *Internet, E-Commerce, PHP, Website*

**Abstrak.** *Internet digunakan untuk bertransaksi berupa barang, jasa, ataupun data yang dimana saat ini jenis transaksi yang berlangsung tersebut lebih dikenal dengan sebutan E-commerce. PT. United Farmatic Indonesia adalah salah satu perusahaan yang bergerak didalam bidang pembuatan kosmetik, sistem informasi yang diterapkan masih secara manual mulai dari proses pemesanan barang, transaksi, pembuatan dokumen sampai pembuatan laporan. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem informasi dan pemesanan produk berbasis web. Aplikasi sistem ini menggunakan database MySQL sebagai tempat penyimpanan yang fleksibel dan dinamis untuk bahasa pemrograman menggunakan PHP dan di dukung bahasa markup internet HTML (Hyper Text Markup Language), CSS (Case Coding Sheet) dan XAMPP Control Panel dengan Apache sebagai web server. Dari hasil pengujian Aplikasi E-Commerce Penjualan Kosmetik di PT. United Farmatic Indonesia menggunakan metode pengujian black box komponen sistem yang diuji pada halaman admin dan halaman pelanggan menunjukkan hasil pengujian "berhasil".*

**Kata Kunci -** *Internet, E-Commerce, PHP, Website*

## I. PENDAHULUAN

Internet digunakan untuk bertransaksi antara produsen ataupun distributor dengan konsumen baik itu transaksi berupa barang, jasa, ataupun data yang dimana saat ini jenis transaksi yang berlangsung tersebut lebih dikenal dengan sebutan *E-commerce*. Electronic Commerce atau disebut juga dengan E-Commerce digunakan untuk mendukung kegiatan pembelian dan penjualan, pemasaran produk, jasa, dan informasi melalui Internet atau extranet [1]. Penelitian Fiya Yayanti Mala tentang Aplikasi Penjualan Online industri pisau Berbasis ECommerce Pada CV. Hikma Berkah Utama Erwan, dalam penelitiannya di hasilkan sebuah aplikasi penjualan online guna memudahkan perusahaan dalam masalah pemasaran produknya, dengan adanya aplikasi ini pelanggan tidak perlu lagi datang langsung terutama yang jauh diluar kota Tangerang, pelanggan langsung bisa melakukan transaksi secara online, dan aplikasi ini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan Notepad++ dan MySQL sebagai data basenya [2].

PT. United Farmatic Indonesia ialah industri yang bergerak dibidang pembuatan kosmetik. Tetapi industri tersebut tidak mempunyai website serta cuma lewat sales buat menghadirkan produknya. Toko online ataupun yang biasa lebih dikenal sebagai *e-commerce* ialah sebuah komponen penting dalam aktivitas promosi terhadap sebuah produk yang dihasilkan di dalam suatu industri. Bersumber pada permasalahan tersebut sehingga butuh dibuatkan suatu sistem yang dapat menanggulangi kasus tersebut, ialah dengan membentuk sebuah aplikasi dengan menggunakan media web guna mempermudah PT. United Farmatic Indonesia dalam memperkenalkan produk kosmetiknya kepada para konsumen.

Dibentuknya sistem ini tentu memudahkan PT. United Farmatic Indonesia dalam melayani konsumennya sehingga konsumen akan lebih dimudahkan dalam bertransaksi yaitu dapat dilakukan secara online, dimana dengan cara ini konsumen tidak perlu susah payah mendatangi perusahaan serta dapat mengenalkan penggunaan aplikasi E-

commerce kepada masyarakat awam untuk lebih mempermudah mereka dalam berbelanja barang yang mereka butuhkan. Serta diharapkan dapat membantu perusahaan PT.United Farmatic Indonesia menjadi perusahaan yang lebih mudah mempromosikan produk-produk apa saja yang diproduksi oleh perusahaan melalui internet.

## II. METODE

### A. Sistem

Sistem menurut Jogianto adalah kerangka kerja berbagai macam komponen yang berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu [3]. Sistem ini menggambarkan suatu peristiwa dan substansi asli seperti tempat, barang, dan individu yang benar-benar ada dan terjadi. Sistem adalah bermacam-macam bagian yang memiliki bagian-bagian yang mengasosiasikan satu sama lain [4]. Sedangkan menurut Lani.Sidharta bahwa sistem adalah kumpulan bagian yang saling terkait yang bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama [5].

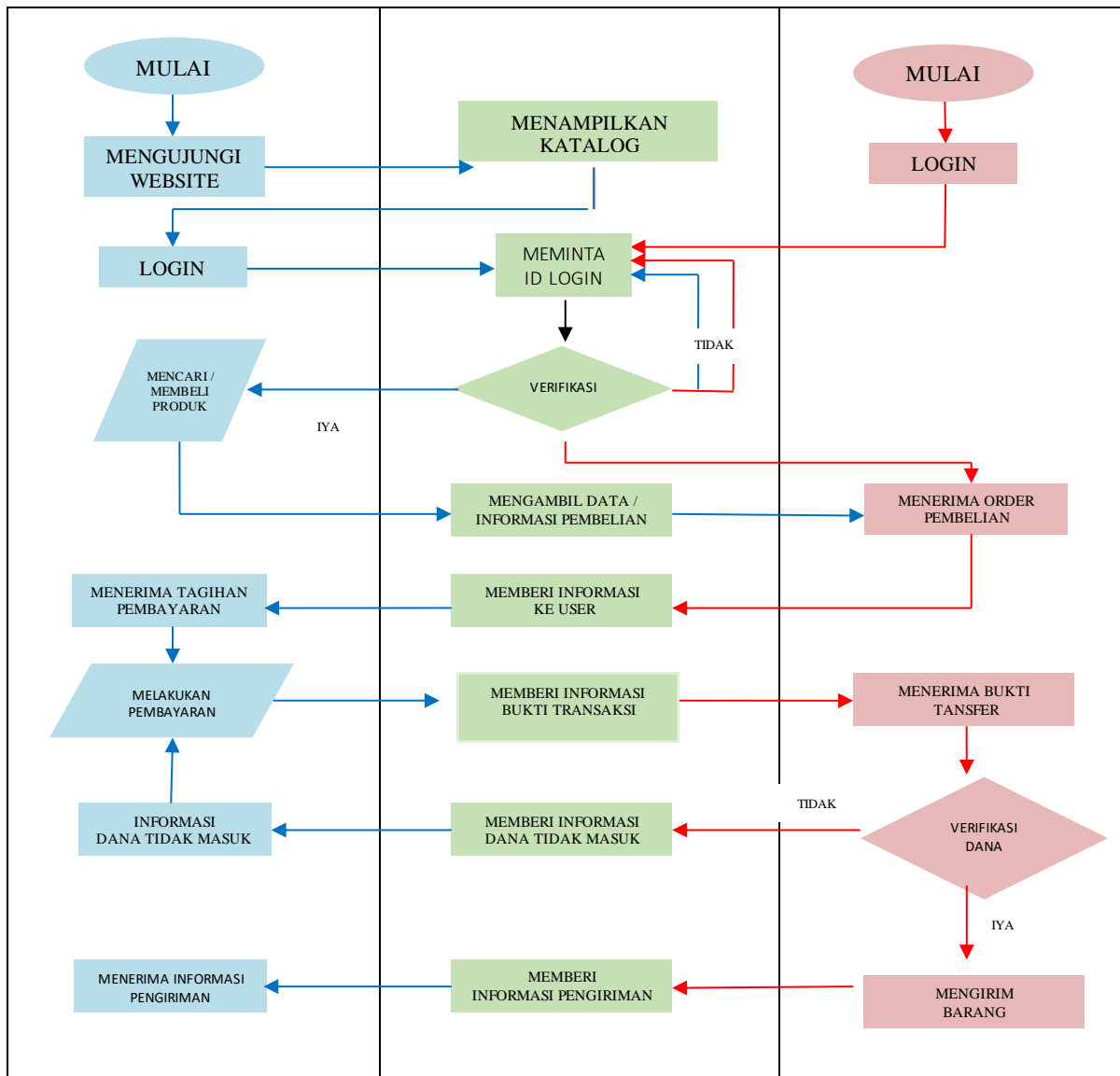
### B. Implementasi Sistem

Aplikasi ini akan dikembangkan memakai framework bootstrap berbasis bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai database aplikasi, dan Javascript, HTML, dan Bootstrap untuk membangun tampilan halaman. MySQL adalah sistem yang memfasilitasi pengelolaan kumpulan struktur data (database), termasuk pembuatan dan pengelolaan database [6]. Javascript adalah kumpulan instruksi perintah yang dipakai untuk memanipulasi berbagai komponen sistem operasi [7]. PHP adalah bahasa garcon sisi server yang terintegrasi dengan HTML untuk menghasilkan halaman web yang dinamis [8].

### C. Flowmap

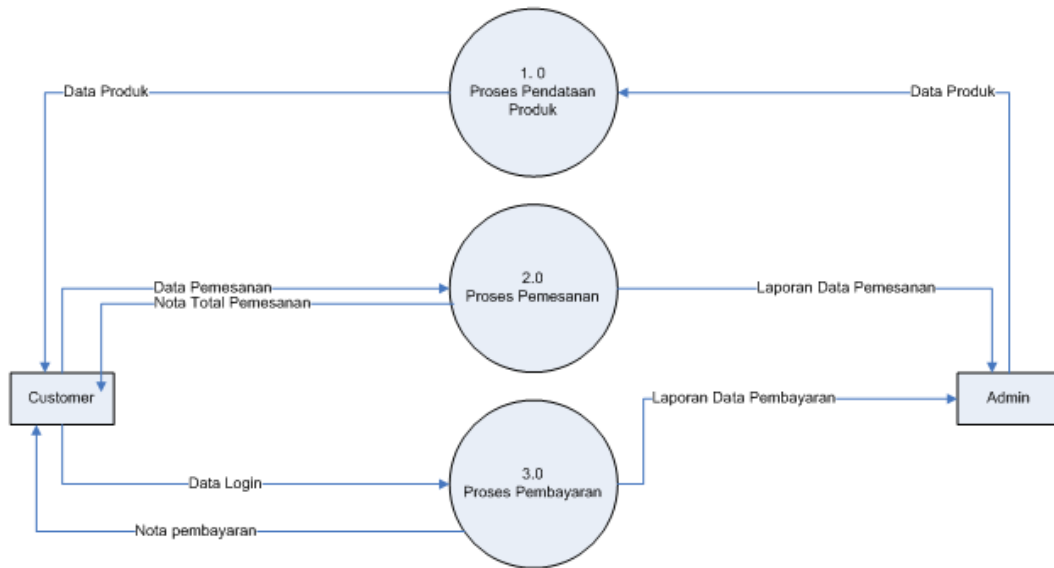
*Flowmap* adalah bagan alir yang memberikan gambaran luas keseluruhan operasi tanpa penguraian semua langkah input spesifik, pengolahan dan output yang akan dilaksanakan [9].

USER	WEB	ADMIN
------	-----	-------



#### D. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram dirancang untuk memperhatikan input dan output yang dihasilkan sistem [10]. Diagram konteks mengilustrasikan sistem yang diterapkan di dalam penjualan secara garis besar dan keseluruhan. DFD ini memiliki dua entitas yakni admin dan konsumen yang dimana tiap-tiap entitas tersebut memiliki aliran data masing-masing. DFD ini memiliki alur, admin memasukkan data produk dan data produk bisa dilihat oleh user. User dapat melakukan pemesanan produk setelah login dan laporan data pemesanan sampai ke admin.



Gambar 1. Data Flow Diagram

## E. Rancangan Database

### 1. Tabel Barang

Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data barang yang tersedia.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Data
Kd_barang	Char	5
Nm_barang	Varchar	100
Harga_modal	Int	12
Harga_jual	Int	12
Stok	Int	4

### 2. Tabel Admin

Tabel ini berfungsi menyimpan data akun admin pada *website* yang akan di bangun nantinya.

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Data
Id	Int	2
Username	Varchar	30
Password	Varchar	200

### 3. Tabel Pelanggan

Tabel ini berfungsi menyimpan data pendaftaran pelanggan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Data
Kd_pelanggan	Char	6
Nm_pelanggan	Varchar	100
Kelamin	Enum	L/P
Email	Varchar	100
No_tlp	Varchar	20
Username	Varchar	20
Password	Varchar	100
Tgl_daftar	Date	

### 4. Tabel Pemesanan

Tabel ini untuk menyimpan data Riwayat pemesanan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Data
No_pemesanan	Char	8
Kd_pelanggan	Char	6
Tgl_pemesanan	Date	
Nm_penerima	Varchar	60
Alamat_lengkap	Varchar	200

Kd_provinsi	Char	3
Kota	Varchar	100
Kode_pos	Varchar	6
No_tlp	Varchar	20
Status_bayar	Enum	Pesan,Lunas,Batal

### 5. Tabel keranjang

Tabel ini berfungsi menyimpan data barang yang sudah dipesan oleh konsumen

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Data
Id	Int	5
Kd_barang	Char	5
Harga	Int	12
Jumlah	Int	3
Tanggal	Date	
Kd_pelanggan	Char	6

## F. Rancangan Desain *Interface*

### 1. Halaman Utama

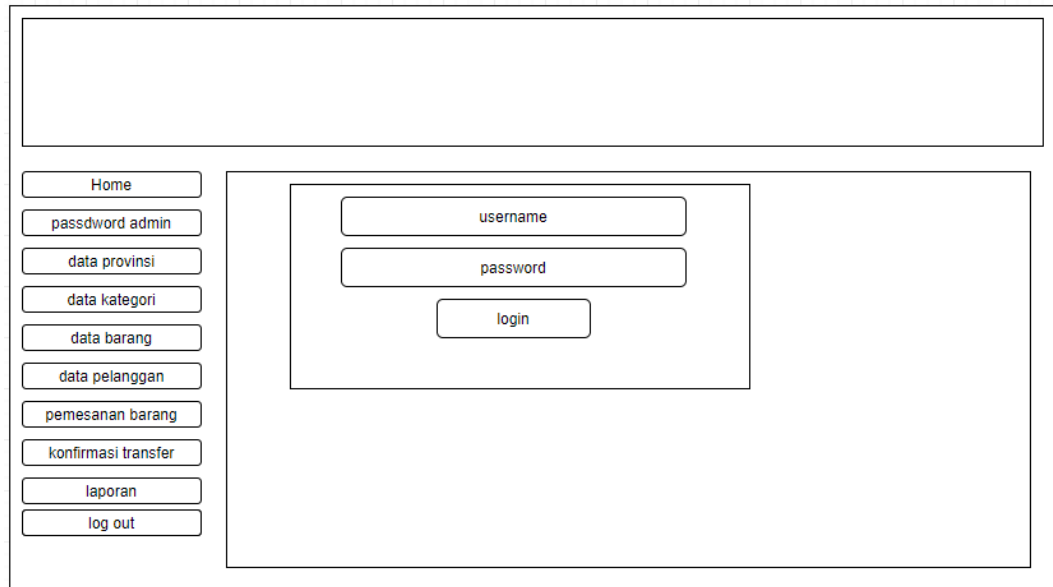
Pada halaman utama tersusun atas form login dan halaman pengunjung yang dimana ditujukan kepada pengguna yang belum melakukan login, pengguna dapat mengamati produk akan tetapi belum bisa melakukan pemesanan sebelum terdaftar sebagai anggota. Yang dimana halaman ini akan menjadi halaman pertama yang akan dilihat oleh pengunjung ketika mengakses sistem.

The wireframe illustrates the layout of the main page. At the top, there is a large empty rounded rectangle. Below it, on the left, is a login form with a 'Login' button, 'Username' and 'Password' input fields, and a 'Kategori' input field. To the right of the login form is a horizontal navigation menu with buttons for 'Home', 'Profil', 'Koleksi Barang', 'Panduan', and 'Konfirmasi', followed by a search bar with a 'Cari' button. The main content area is divided into two columns: 'Gambar Barang' (Product Image) and 'Keterangan Barang' (Product Description). Below the image column is a 'Beli' (Buy) button.

Gambar 2. Rancangan Halaman Utama

### 2. Halaman *Login Admin*

Gambar di bawah ini menjelaskan tampilan admin untuk masuk ke tampilan utama agar dapat memproses hasil transaksi konsumen.

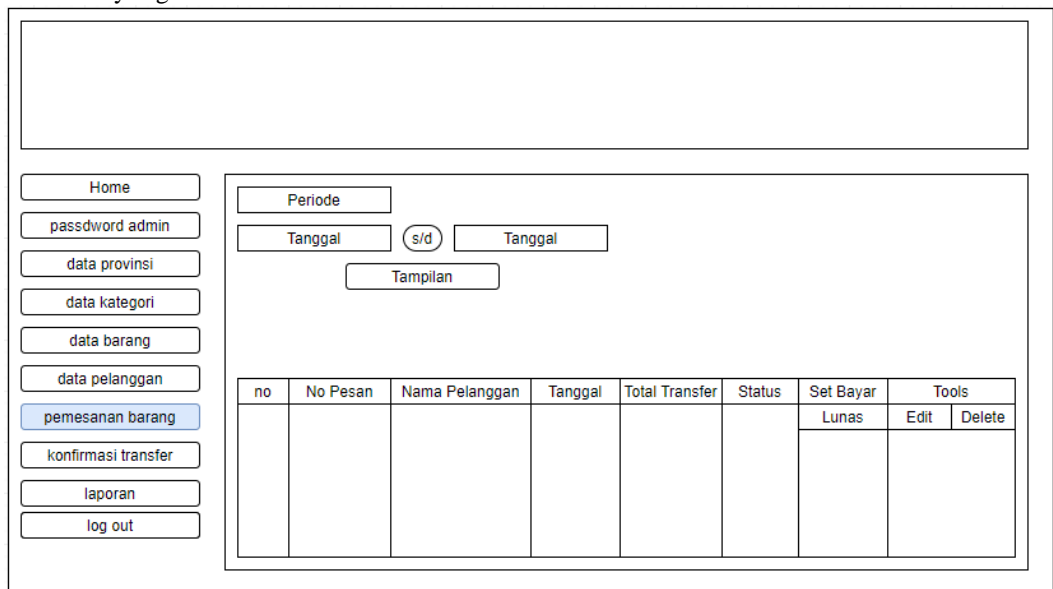


The image shows a wireframe for an admin login page. On the left side, there is a vertical menu with buttons for: Home, password admin, data provinsi, data kategori, data barang, data pelanggan, pemesanan barang, konfirmasi transfer, laporan, and log out. The main content area contains a login form with three input fields: 'username', 'password', and a 'login' button.

Gambar 3. Rancangan Halaman Admin

### 3. Halaman Menu Admin

Gambar di bawah ini menjelaskan dimana tampilan untuk admin melihat, mengubah, memproses pemesanan yang dilakukan konsumen.



The image shows a wireframe for an admin menu page. On the left side, there is a vertical menu with buttons for: Home, password admin, data provinsi, data kategori, data barang, data pelanggan, pemesanan barang (highlighted in blue), konfirmasi transfer, laporan, and log out. The main content area contains a filter section with a 'Periode' label, two 'Tanggal' input fields, a 's/d' separator, and a 'Tampilan' button. Below the filter is a table with the following structure:

no	No Pesan	Nama Pelanggan	Tanggal	Total Transfer	Status	Set Bayar	Tools
						Lunas	Edit Delete

Gambar 4. Rancangan Halaman Menu Admin

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Pembuatan Sistem

Sistem ini dibentuk dengan memanfaatkan program dari PHP dan database MySQL. Dalam aplikasi penjualan online ini terdapat 2 Menu yaitu menu Admin dan Menu User.

##### 1. Pengujian Modul Akun

Pengujian pada modul ini bertujuan untuk mencoba keberhasilan sistem dari modul pendaftaran dan *login*.

**Tabel 6.** Pengujian modul akun

Pengujian		Detail	Hasil Pengujian
Pendaftaran akun	a.	Menguji apakah dapat memvalidasi kelengkapan data modul pendaftaran jika salah satu tidak terisi	Berhasil
	b.	Menguji apakah dapat melakukan penambahan akun baru	Berhasil
Login	a.	Menguji apakah dapat memvalidasi kesesuaian data akun saat login	Berhasil
	b.	Menguji sistem apakah dapat melakukan validasi hak akses member	Berhasil
	c.	Menguji sistem apakah dapat melakukan validasi hak akses admin	Berhasil

##### 2. Pengujian Alur Pemesanan

Pengujian pada tahap ini bertujuan untuk mencoba keberhasilan sistem dari modul pemesanan.

**Tabel 7.** Pengujian alur pemesanan

Pengujian		Detail	Hasil Pengujian
Pengujian Pemesanan	a.	Menguji apakah dapat menampilkan detail produk yang akan dibeli	Berhasil
	b.	Menguji apakah dapat melakukan tambah dan hapus	Berhasil
	c.	Menguji apakah dapat memvalidasi kesesuaian jumlah barang dan jumlah total yang akan di bayar	Berhasil
	d.	Menguji apabila keranjang belanja kosong	Berhasil
Input Form Pembayaran	a.	Menguji apakah dapat memvalidasi kelengkapan data modul pembayaran jika salah satu tidak terisi	Berhasil
	b.	Menguji modul keberhasilan check out pemesanan	Berhasil

##### 3. Pengujian Modul Admin

Pengujian pada modul ini bertujuan untuk melihat keberhasilan dari modul-modul yang ada di halaman admin.

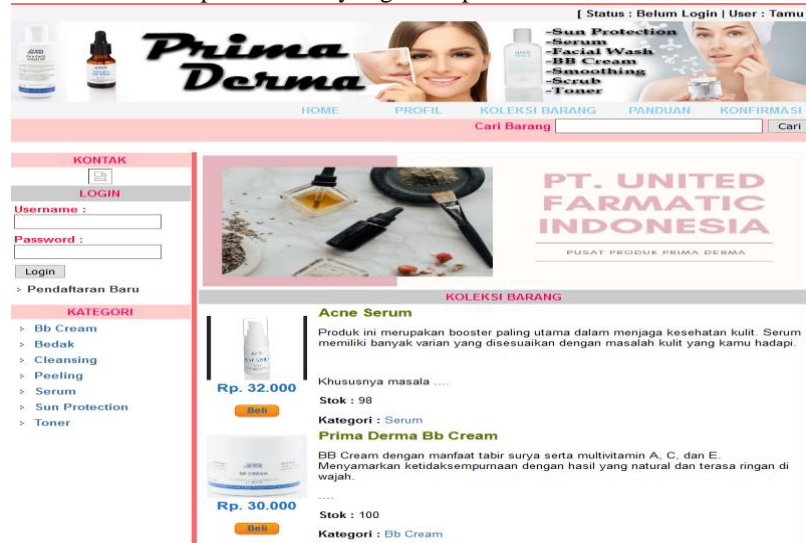
**Tabel 8.** Pengujian Modul Admin

Pengujian		Detail	Hasil Pengujian
Data Barang	a.	Menguji apakah berhasil menampilkan data barang di halaman admin dan halaman utama	Berhasil
	b.	Menguji apakah dapat melakukan perintah tambah, edit, dan hapus data barang	Berhasil
	c.	Menguji apakah dapat memvalidasi kelengkapan data modul form input barang jika salah satu tidak terisi	Berhasil
	d.	Menguji apakah pada saat ada pemesanan jumlah stok barang akan berkurang	Berhasil
Data pemesanan	a.	Menguji apakah data pemesanan yang dilakukan dapat tampil di Laporan Pemesanan Masuk	Berhasil
	b.	Menguji apakah dapat membaca dan menampilkan detail pemesanan sesuai dipesan	Berhasil

## B. Tampilan *Interface*

### 1. Halaman Utama

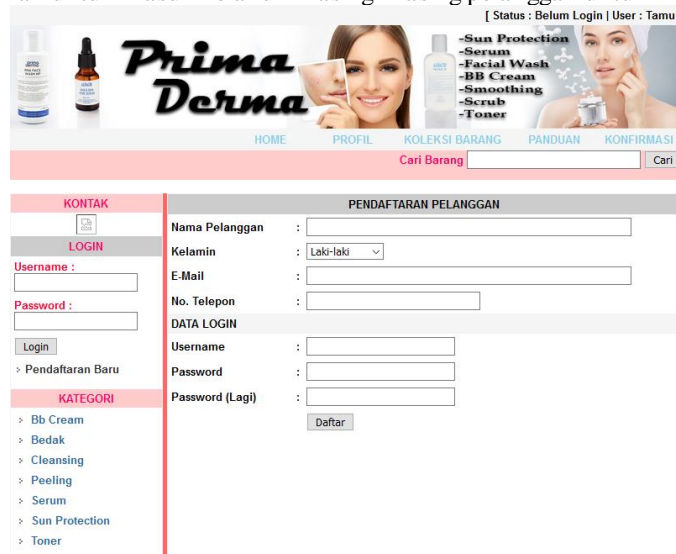
Halaman utama ini adalah tampilan utama yang ditampilkan di halaman konsumen.



Gambar 5. Halaman Utama

### 2. Halaman *login* dan Pendaftaran Pelanggan

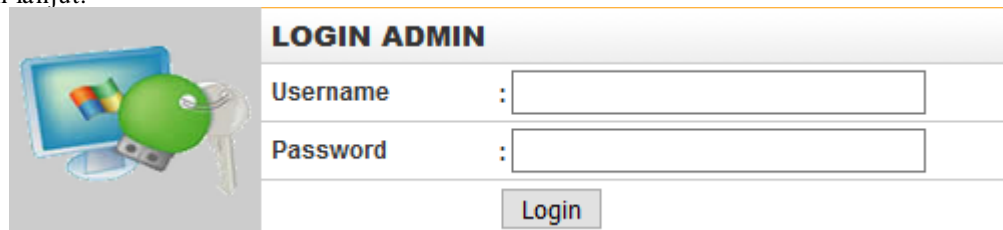
Halaman ini digunakan untuk masuk ke akun masing-masing pelanggan untuk melakukan transaksi.



Gambar 6. Halaman Login dan Pendaftaran

### 3. Halaman *Login Admin*

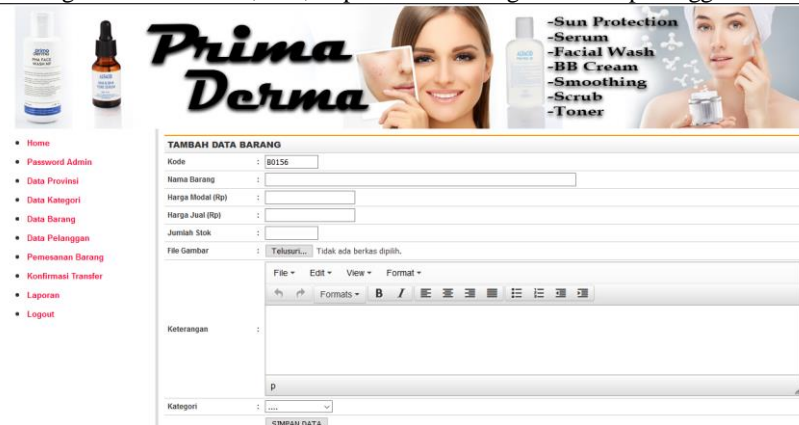
Halaman ini berfungsi untuk mengantarkan admin ke halaman selanjutnya agar dapat mengakses aplikasi lebih lanjut.



Gambar 7. Halaman login Admin

#### 4. Halaman Admin

Halaman ini berfungsi untuk tambah, edit, hapus data barang dan data pelanggan.



Gambar 8. Halaman Admin

### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari aplikasi penjualan *online* pada PT. United Farmatic Indonesia adalah bahwa aplikasi yang dihasilkan dapat membantu dalam hal:

1. Aplikasi yang telah dibangun dapat digunakan *customer* yang berada di luar kota maupun di luar pulau. *Customer* dapat langsung mengakses aplikasi E-Commerce ini.
2. Aplikasi yang telah dibangun dapat memperlihatkan informasi ke *customer* mengenai data harga produk terbaru yang dibutuhkan.
3. Aplikasi yang telah dibangun dapat menghasilkan laporan barang, laporan *customer* dan laporan penjualan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan kasih dan penyertaan Tuhan Allah, saya dapat menyelesaikan karya tulis saya. Artikel ini ditulis sebagai satu dari syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Sains dan Teknologi di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Sebagai seorang penulis, saya tahu bahwa usaha sendiri di dalam kelas tidaklah cukup kami membutuhkan dukungan dan dorongan dari berbagai sumber.

Penulis sangat menyadari banyak kekurangan yang tersisa yang perlu ditangani. Kritik serta saran selalu kami terima untuk membantu membuat karya ini lebih komprehensif dan lengkap. Akhir kata, penulis ingin menyampaikan penghargaan dan harapan semoga artikel ilmiah ini bisa berguna untuk semua pihak yang membutuhkannya.

### REFERENSI

- [1] Adhiguna, A.T, "Rancang Bangun Website Penjualan Tupperware dengan Sistem Shopping Cart (Studi Kasus Distributor Valvalice)". STIKOM, Surabaya. 2010.
- [2] F. Y. Mala, "Aplikasi sistem penjualan online industri pisau berbasis e-commerce pada CV. Hikmah Berkah Utama Erwan," Repository.Uinjkt.Ac.Id, 2019, [Online]. Available: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/47854>.
- [3] Putra Kurnia Simangunsong, "Merencanakan Sistem Informasi Penjualan Handphone Online Berbasis Web dengan PHP dan MySQL," 2018.
- [4] Jogiyanto, Analisis Dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: ANDI, 2005..
- [5] L. Sidharta, Sistem Informasi Bisnis : Pengantar Sistem Informasi Bisnis. Jakarta: Elex Media Komputindo, 1995.
- [6] Noviansyah, Eka, "Aplikasi Website Museum Nasional Menggunakan Macromedia Dreamweaver MX", STIK. Jakarta. 2008.

- [7] Nugroho, Adi, “Konsep Pengembangan Sistem Basis Data”, Bandung: Informatika. 2004.
- [8] Sigit C, “Mudah Membuat Toko Online Dengan Oscommerce”. Yogyakarta: Penerbit ANDI. 2010.
- [9] Noer, Z. M., Ramadhan, A., & Hendrawan, B. Sub sistem penerimaan peserta didik baru (PPDB) di SMK MJPS 3 Kota Tasikmalaya. JUTEKIN (Jurnal Teknik Informatika). 2019.
- [10] Sutarman, Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009.

***Conflict of Interest Statement:***

*The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.*