

## Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Khusus Reseller Pada Toko Vpm Collection

Vanessya Putri Utami<sup>1</sup>, Helena Nurramdhani Irmanda<sup>2</sup>  
Sistem Informasi / Fakultas Ilmu Komputer<sup>1,2</sup>

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12450

[Vanessya711@gmail.com](mailto:Vanessya711@gmail.com)<sup>1</sup>, [helenairmanda@gmail.com](mailto:helenairmanda@gmail.com)<sup>2</sup>

**Abstrak.** Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat termasuk banyaknya media online untuk meningkatkan penjualan, sehingga toko online menjadi pilihan yang tepat dan mudah untuk bertransaksi jual beli. Toko VPM Collection adalah salah satu toko online berupa produk busana muslimah yang masih menggunakan media sosial dalam transaksi penjualan. Hal ini menyebabkan kurangnya informasi akurat terhadap produk busana muslimah pada Toko VPM Collection, pengolahan data penjualan masih berupa catatan manual yang menggunakan kertas dan proses pemesanan melalui media *whatsapp*. Berdasarkan hal tersebut, penulis akan merancang dan juga membangun sistem informasi berbasis *website* untuk memudahkan reseller melakukan pendaftaran, melihat katalog dan mengetahui jumlah stok barang secara realtime, kemudian reseller dapat bertransaksi dan yang terakhir admin akan melakukan konfirmasi pemesanan. Penulis menggunakan Metode *Waterfall* dengan identifikasi masalah menggunakan Metode PIECES, Bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan framework codeigniter, database yang digunakan adalah MySQL dan diakhiri dengan test uji coba menggunakan *black box testing*.

**Kata Kunci:** Pendaftaran, *Website*, *Waterfall*, UML, PHP, *Black box testing*.

### 1 Pendahuluan

Di zaman perkembangan teknologi informasi yang sudah pesat termasuk banyaknya media online untuk meningkatkan penjualan, sehingga toko online menjadi pilihan yang tepat dan mudah untuk bertransaksi jual beli, tetapi tidak hanya terfokus pada transaksi saja, proses bisnis juga mengalami perubahan seperti situasi sekarang ini dimana masyarakat semakin akrab pada sebutan reseller yang berkonotasi membantu dalam memasarkan produk. Dalam penerapan sistem reseller dalam jual beli saat ini sangat memudahkan bagi seorang pengusaha yang beringin memulai bisnis karena bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja, tanpa menimbun barang sehingga tidak memerlukan gudang penyimpanan dan juga merasa dimudahkan dengan adanya sistem reseller ini.

Toko VPM Collection merupakan salah satu contoh usaha fashion berupa baju gamis yang beroperasi dengan adanya toko offline dan online melalui media sosial instagram dan *facebook*. Toko VPM Collection ini sudah memiliki beberapa sejumlah reseller di berbagai kota Indonesia. Terbentuknya kemudahan pada transaksi untuk para reseller, pastinya akan menjadi prioritas utama pada berjalannya usaha ini. Bagaimanapun reseller sudah menjualkan produk VPM Collection ke konsumen.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan pemilik toko VPM Collection di temukan beberapa permasalahan, seperti mininya informasi detail dan ketersediaan stok produk, lambatnya respon dari admin, dan kelola data transaksi pada masing-masing reseller yang masih dilakukan manual dengan menulisnya lewat buku. Hal ini dikarenakan belum adanya aplikasi penjualan khusus reseller yang dapat membantu fasilitas proses pelayanan dan penjualan produk.

Adanya permasalahan di atas maka penulis akan membuat aplikasi berbasis website ini melalui penelitian dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Khusus Reseller Pada Toko VPM Collection”. Metode pengembangan sistem yang dilakukan menggunakan metode *Waterfall*. Kelebihan sistem ini dibanding sistem yang lainnya adalah, pemilik toko dapat menghasilkan laporan transaksi yang dilakukan reseller untuk memberikan benefit berupa diskon ke reseller yang dimana hal tersebut dapat menarik banyak sekali reseller untuk bergabung dengan VPM Collection.

## 2 Landasan Teori

### 2.1 Aplikasi Berbasis Website

Menurut Setyawan dan Munari, Aplikasi berbasis *website* yang menggunakan aturan HTTP, aplikasi ini dapat berkomunikasi dengan client melalui web server. Aplikasi di sisi klien biasanya berupa *web browser*. Jadi, aplikasi berbasis *web* (skrip sisi klien/server) berjalan di atas aplikasi berbasis internet [1].

### 2.2 Reseller

Berdasarkan pada kamus bahasa Inggris Re artinya kembali, seller artinya penjual, jadi arti reseller adalah menjual kembali suatu produk yang dilakukan oleh penjual setelah penjual tersebut membelinya. Mereka pikir bahwa reseller akan dijadikan media untuk jualan. Hal ini mengenai "Reseller yaitu penjualan kembali atau orang yang menjual produk orang lain melalui website mereka dengan satu kesepakatan" [2].

### 2.3 Metode Waterfall

Metode *waterfall* adalah sejenis model klasik yang berurutan membangun perangkat lunak yang memiliki sifat dinamis. metode *waterfall* ini menggambarkan diagram yang menjelaskan proses perancangan sistem [3].

#### a. Tahap Analisis

Tahap ini melakukan penelitian analisa pada kesesuaian kebutuhan pengguna dengan sistem yang hendak dibuat. Hasil dari tahapan analisis akan mengarah pada pengembangan sistem selanjutnya.

#### b. Tahap Desain

Tahap ini adalah perencanaan sistem yang dilakukan sebelum proses pengkodean dimulai yang bertujuan untuk meliputi rancangan struktur data, rancangan antarmuka pengguna dari tahapan ini akan berlanjut pada proses code generation

#### c. Tahap Pengkodean

Proses penulisan kode ada pada tahap ini. Dilakukan penulisan kode program pada setiap komponen program secara menyeluruh selama tahap ini, modul yang dibuat akan diperiksa untuk menentukan apakah mereka memenuhi fungsionalitas yang diperlukan.

#### d. Tahap Pengujian

Tahap ini pengujian secara menyeluruh terhadap sistem yang telah dibuat. Melakukan pengujian fungsional dan non-fungsional pada sistem dapat dipastikan sistem akan berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna

#### e. Tahap Pemeliharaan

Tahap ini merupakan tahap akhir pada metode pengembangan *waterfall*. Di sini perangkat lunak yang telah selesai dieksekusi akan dioperasikan oleh pengguna.

### 2.4 XAMPP

XAMPP adalah *software* yang membantu menyediakan alat untuk menjadi jembatan penyusunan pada program yang digunakan sebagai server mandiri (localhost) dan terdiri dari beberapa program antara lain: Apache HTTP server, MySQL database, PHP dan bahasa pemrograman Perl. Nama XAMPP adalah singkatan dari empat sistem operasi X, antara lain Apache, MySQL, PHP, dan Perl [4].

### 2.5 Database

Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa dan digunakan oleh program komputer untuk memperoleh informasi [5].

### 2.6 PIECES

Metode PIECES adalah metode yang digunakan untuk memilah pada suatu masalah, peluang, dan arahan yang ada pada bagian ruang lingkup, analisis dan perancangan sistem. Dalam PIECES terdapat enam variabel yang digunakan untuk menganalisis sistem informasi, [6].

### 2.7 Bootstrap

*Bootstrap* sebuah kerangka aplikasi yang sudah siap dipakai untuk membangun *front end website* Namun, *Bootstrap* dapat juga diartikan sebagai template desain *web* dengan fitur tambahan. *Bootstrap* disediakan untuk menyederhanakan proses desain *web* untuk pengguna dasar semua tingkatan. Dengan pengetahuan dasar tentang HTML dan CSS, Anda dapat mulai menggunakan *Bootstrap* dalam waktu singkat [7].

## 2.8 Unified Modelling Language

“*Unified Modeling Language* (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk memberikan pemahaman, menganalisa, dan merancang kebutuhan, serta merancang desain arsitektur dalam pemrograman objek. UML adalah pembahasan visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung [8].

## 2.9 Page Hypertext Preprocessor

*Hypertext Preprocessor* (PHP) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan kode program menjadi mesin kode yang bisa dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-side* yang ditambahkan ke HTML [9].

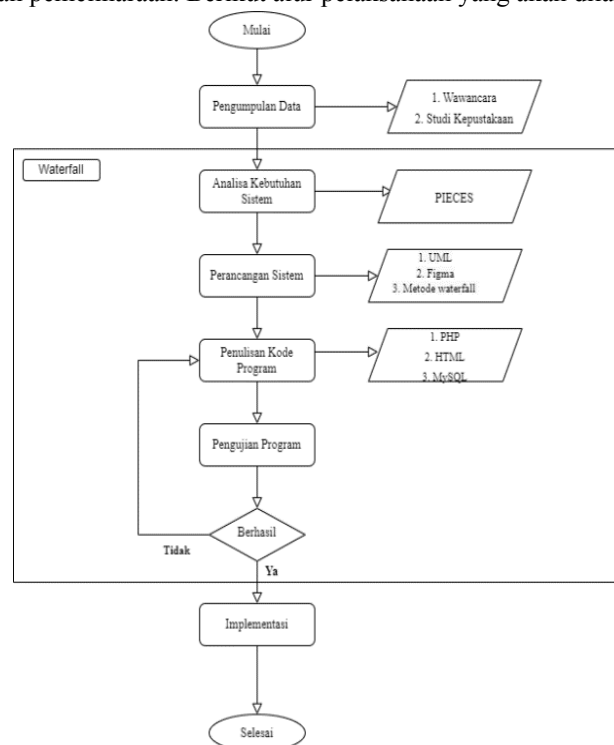
## 2.10 Metode Blackbox Testing

*Black box testing* ini adalah uji coba sistem yang akan mengetahui rancangan sistem yang sudah dibuat sesuai kebutuhan analisa rancangan. Pada pengujian *black box testing* ini dapat mengevaluasi pada tampilan luarnya saja (*interface*), 19 fungsi nya dan tidak dapat dilihat apa yang sesungguhnya terjadi dalam proses detailnya. Hanya mengetahui proses input dan output-nya saja [10].

# 3 Metodologi Penelitian

## 3.1 Diagram Alur Penelitian

*Waterfall* adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini. Proses diawali dengan melakukan analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Berikut alur pelaksanaan yang akan dilakukan yaitu:



**Gambar. 1.** Alur Pelaksanaan Penelitian

## 3.2 Teknik Pengumpulan Data

Bahan dan materi untuk mengembangkan ide perancangan aplikasi pendaftaran dilakukan dengan pengumpulan data terlebih dahulu. Pengumpulan data dilakukan menggunakan dua metode, yaitu:

#### a. Wawancara

Wawancara dilakukan peneliti bersama Pemilik Toko VPM Collection untuk mempelajari proses kerja dalam melakukan Penjualan khusus reseller yang sedang berjalan dan mengetahui hal-hal yang menjadi permasalahan, dengan tujuan untuk mengetahui apa yang dibutuhkan dalam perancangan aplikasi nantinya agar sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan .

#### b. Studi Kepustakaan

Peneliti membaca atau mengumpulkan data – data melalui referensi terpercaya yang berhubungan dengan topik dan metode pengembangan aplikasi yang relevan.

### 3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah tahap pengumpulan data dengan wawancara selesai, penulis akan menganalisis kebutuhan sistem. Dalam tahap ini penulis akan mempelajari kebutuhan sistem dari sistem yang berjalan pada Toko VPM Collection sehingga dapat mengidentifikasi masalah dan juga keperluan yang dibutuhkan yang dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada dan menghasilkan solusi buat mengatasi masalah tersebut. Metode yang dipakai melakukan analisa ini adalah PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service).

### 3.3 Perancangan Sistem

Pada perancangan ini, penulis memakai salah satu tools yakni UML (*Unified Modelling Language*) sebagai alat pemodelan selama desain sistem objek. Tools yang digunakan dalam UML adalah activity diagram, use case diagram, sequence diagram dan juga class diagram. Tidak hanya itu, penulis juga menggunakan figma dan draw.io sebagai perancangan UI nya.

### 3.4 Penulisan Kode Program

Pada tahap penulisan kode program dibuat. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah CodeIgniter, PHP, CSS dan MySQL sebagai databasenya.

### 3.5 Pengujian Program

Pada tahapan pengujian cobaan terhadap aplikasi usulan yang sudah dibuat. Pada tahapan pengujian sistem ini dilakukan menggunakan metode *Black box testing*. Apabila hasil uji coba belum sesuai dengan kebutuhan pengguna maka akan dilakukan kembali tahap perancangan sistem, jika telah sesuai maka akan dilanjut ke tahap berikutnya.

### 3.6 Penerapan Program

Terakhir adalah tahap penerapan program yaitu dengan dilakukan penerapan hasil keseluruhan dari penelitian dengan hasil akhir berbentuk *website* yang sudah di *hosting*.

## 4 Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Identifikasi masalah

Analisis permasalahan dalam sistem menggunakan PIECES. Analisa PIECES ditinjau berdasarkan *Performance, Information, Economy, Control, dan Efficiency*. Berikut analisa sistem pada toko VPM Collection ;

#### a. Performance (Kinerja)

Kinerja pada toko VPM Collection mempunyai beberapa penilaian dalam beberapa aspek, yaitu proses bisnis yang dijalankan dalam prosedur pemesanan produk . Dalam prosedur pemesanan barang reseller dapat melakukan dengan mengakses aplikasi sosial media yaitu, Instagram dan *facebook* . Kemudian, reseller perlu konfirmasi ketersediaan barang terhadap admin Toko VPM Collection. pencatatan penjualan yang masih manual sehingga proses yang dilakukan sangat membutuhkan waktu lama sehingga kinerja yang berjalan kurang efisien karena yang kurang efektif.

#### b. Information (Informasi)

Informasi yang terdapat pada toko VPM Collection kurang cukup jelas mengenai ketersediaan stok barang dan informasi keterangan pada barang tersebut .

#### c. Economic (Ekonomi)

Berdasarkan anggaran biaya yang dikeluarkan cukup hemat karena tidak perlu biaya banyak seperti menyewa tempat.

**d. Control (Pengendalian)**

Pengendalian internal pada toko VPM Collection yang kurang efisien dikarenakan banyak kekeliruan dalam stok barang yang diinformasikan kepada reseller dan pembukuan penjualan masih manual menggunakan kertas.

**e. Efficiency (Efisiensi)**

Proses berjalan pada Toko VPM Collection dalam proses order belum cukup baik dikarenakan masih banyak kekurangan yang terjadi dalam proses order. Namun, disisi lain dalam hal kegiatan proses order yang berlangsung dengan sistem online dapat membantu reseller dalam menghemat waktu karena tidak memerlukan tenaga untuk mengirimkan orderan kepada customer nya.

**f. Service (Layanan)**

Layanan yang diberikan belum cukup baik terutama dalam proses pemesanan reseller perlu memeriksa ketersediaan stok kepada admin. Alangkah lebih baiknya, prosedur dapat dikembangkan dengan pembuatan *website* toko online yang mencukupi kebutuhan-kebutuhan reseller

## 4.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Sebelum merancang sebuah aplikasi terlebih dahulu menganalisa persyaratan sistem, apa saja yang dibutuhkan oleh aplikasi atau sistem itu ,kami akan membuatnya lebih mudah ketika kami mendesainnya agar pas dengan tuntutan yang dapat memenuhi target. Berikut kegiatan yang akan dilakukan diterapkan pada aplikasi situs website ini.

**a. Analisis Kebutuhan Pengguna**

Adapun pihak yang akan terlibat di dalam aplikasi ini:

1. Admin  
Dia adalah orang yang bertanggung jawab mengelola sistem dan juga memiliki akses penuh ke aplikasi. Pekerjaan seorang admin bertanggung jawab atas data-data seperti data pembeli, data produk, data pesanan, dan juga data-data penting lainnya.
2. Reseller  
Reseller ini adalah orang yang akan melakukan proses pembelian, pembayaran di *website* aplikasi penjualan ini. Reseller ini menjadi prioritas dengan sistem yang dapat mempermudah dapatkan informasi, detail produk dan juga pemesanan barang.

**b. Analisis Kebutuhan Data**

Menurut hasil analisis kebutuhan pengguna di atas, menghasilkan beberapa kebutuhan data yang diperlukan dalam sistem usulan, yakni sebagai berikut :

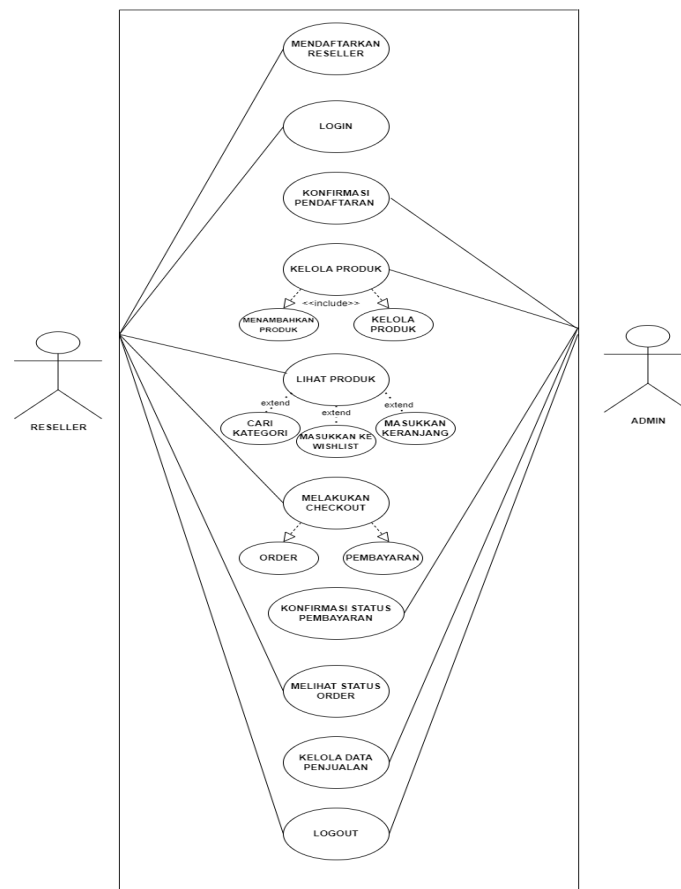
1. Data Admin  
Semua area admin yang bertanggung jawab atas setiap tugasnya Area penjualan dan juga pemesanan pakaian memiliki lebih banyak akses. Data admin digunakan sebagai akun untuk masuk ke situs *web* dan akses admin web.
2. Data Reseller  
Ialah data yang berisi data reseller. Sehingga Data ini sangat berguna untuk memasukkan data reseller sudah melakukan pembelian dan juga reseller memiliki id sendiri di setiap datanya.
3. Data Produk  
Merupakan data yang berisi tentang produk pakaian dijual dan nantinya akan ditampilkan di website sehingga bisa dilihat oleh pembeli.
4. Data Pemesanan  
Merupakan data yang berisi rincian pesanan yang telah dibuat, dan memiliki id di setiap pesanan.
5. Data Invoice  
Merupakan data yang berisi semua pesanan yang masuk terdiri dari tanggal pemesanan, dan juga pembayaran.

## 4.3 Rancangan Sistem Usulan

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya, berikut rancangan sistem usulan yang diajukan:

### 4.3.1 Use Case Diagram Sistem Usulan

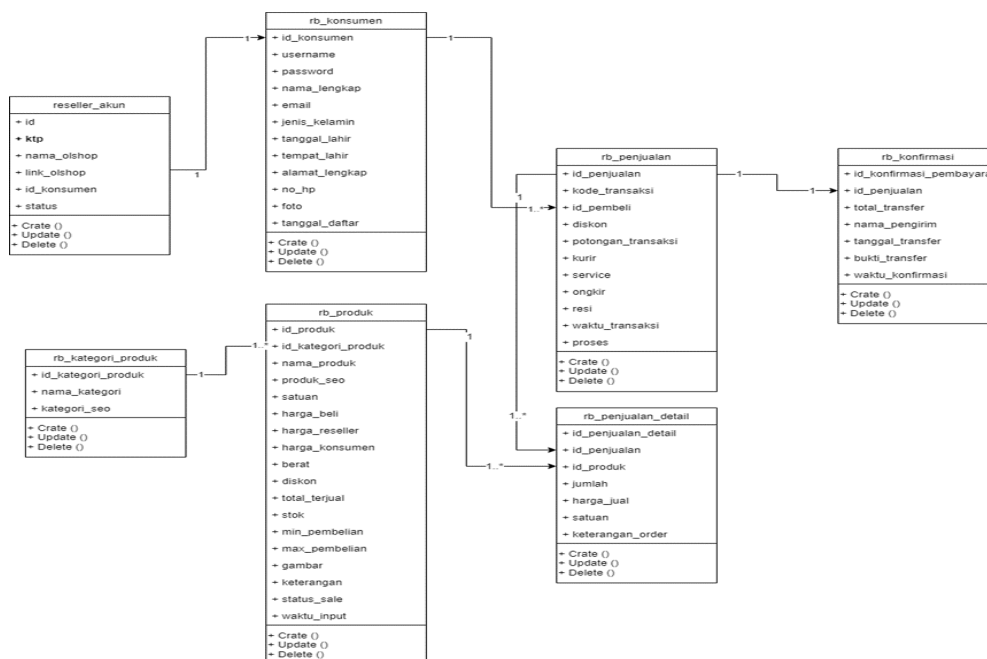
Use Case diagram memberikan gambaran mengenai interaksi antara aktor dengan sistem untuk memenuhi kebutuhan.



Gambar. 2. Use Case Diagram Usulan

### 4.3.2 Class Diagram Sistem Usulan

Hasil rancangan class diagram yang akan digunakan untuk sistem usulan, sebagai berikut:



Gambar. 3. Class Diagram Usulan

## 4.4 Implementasi Sistem

### 4.4.1 Halaman *Register*

Halaman *register* ini berisi identitas reseller yang nantinya akan digunakan untuk login.

**Gambar. 4.** Halaman Register

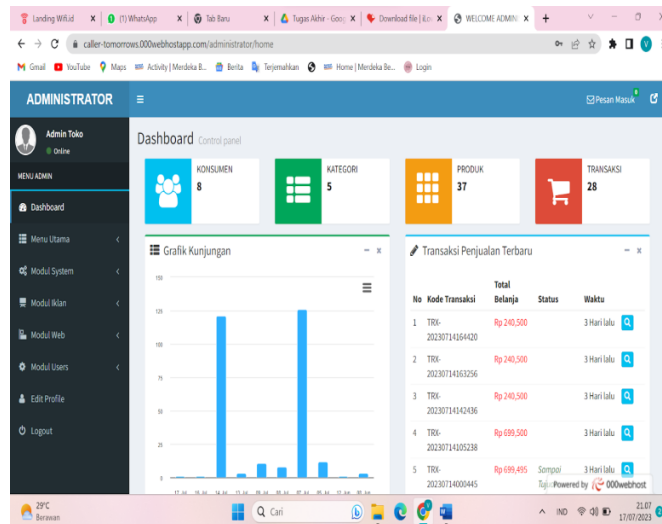
### 4.4.2 Halaman *Login*

Halaman *login* ini berisi *username* dan juga *password* yang user punya, jika belum mempunyai akun ada *link* yang akan ditunjukkan ke halaman *register*.

**Gambar. 5.** Halaman Login

### 4.4.3 Halaman Dashboard Admin

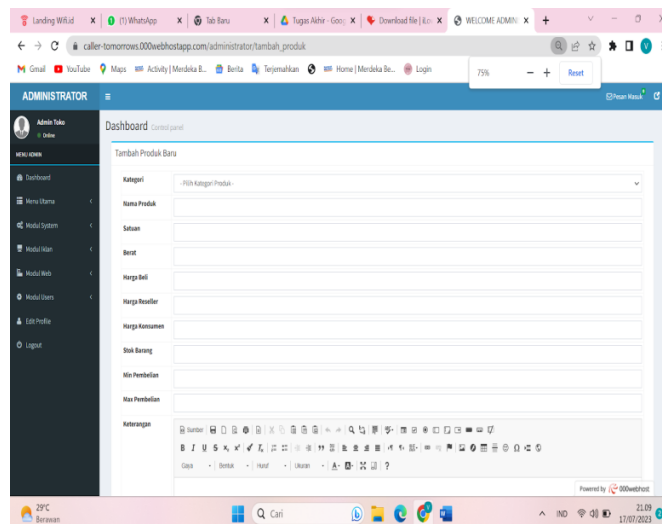
Halaman *dashboard* Admin ini berisi data data yang dikelola oleh admin seperti konfirmasi pendaftaran reseller, konfirmasi pembayaran dan lain – lain.



**Gambar. 6.** Halaman Dashboard Admin

#### 4.4.4 Halaman Upload Produk

Halaman ini meng-upload Produk untuk jumlah produk yang tersedia

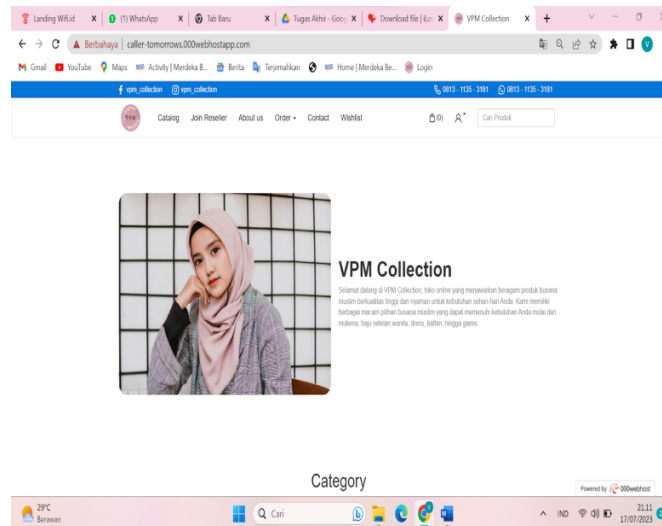


**Gambar. 7.** Halaman Upload Produk

#### 4.4.5 Halaman Home Reseller

Halaman *home* reseller ini menampilkan latar belakang toko VPM Collection.

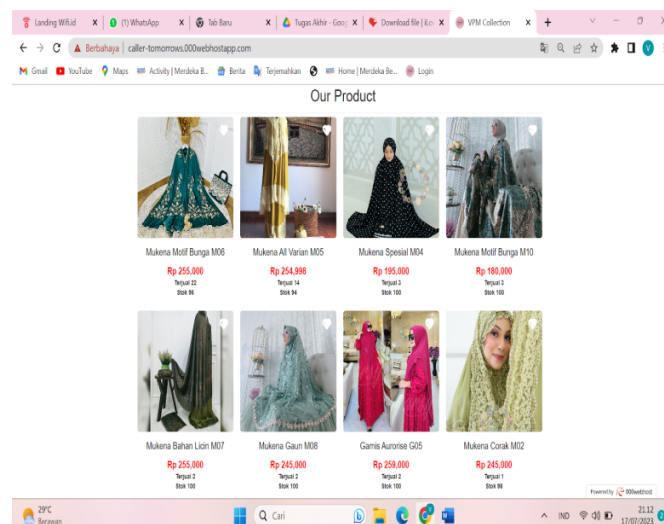




**Gambar. 8.** Halaman Home Reseller

#### 4.4.6 Halaman Produk

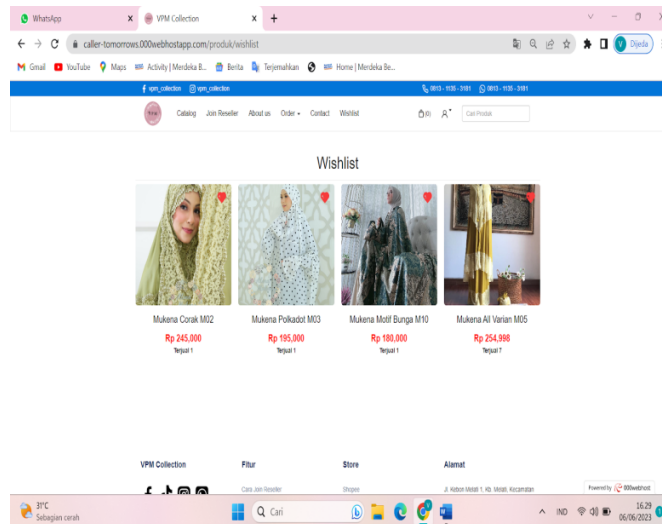
Halaman produk ini menampilkan katalog barang – barang yang dijual dan juga terdapat tombol detail dan juga tambah keranjang



**Gambar. 9.** Halaman Produk

#### 4.4.7 Halaman Wishlist

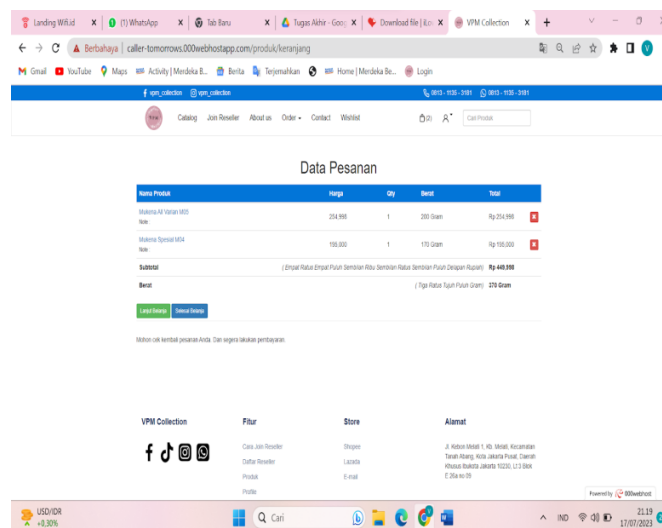
Halaman *wishlist* ini bisa menambahkan produk yang reseller suka dan ingin membelinya nanti.



**Gambar. 10.** Halaman Wishlist

#### 4.4.8 Halaman Data Pesanan

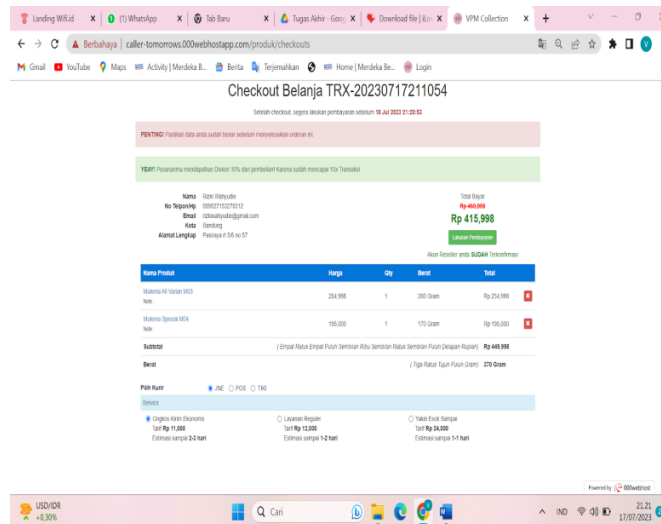
Halaman data pesanan ini berisi tentang detail barang yang ingin di order.



**Gambar. 11.** Halaman Data Pesanan

#### 4.4.9 Halaman Order

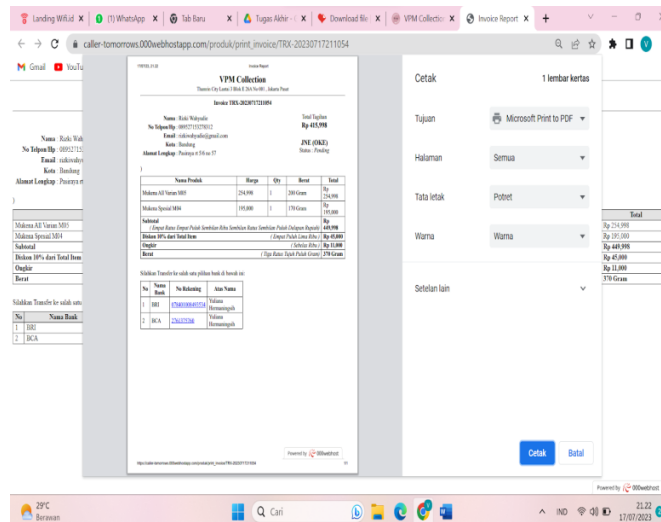
Halaman order ini berisi tentang form yang berisi nama, alamat lengkap untuk lebih detailnya, nomor telepon, dan juga jenis ekspedisi pengirimannya.



Gambar. 12. Halaman Order

#### 4.4.10 Halaman Cetak Invoice

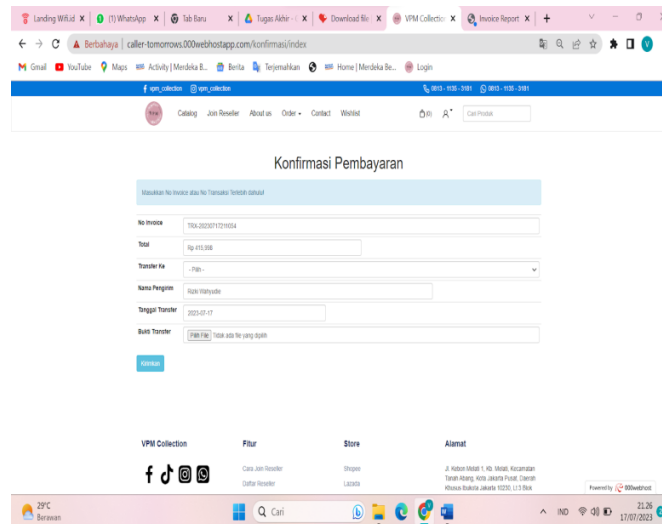
Halaman cetak invoice ini mencetak tagihan pembelian yang dimana ada detail orderan, jumlah tagihan dan nomor rekening tujuan.



Gambar. 13. Halaman Cetak Invoice

#### 4.4.11 Halaman konfirmasi pembayaran

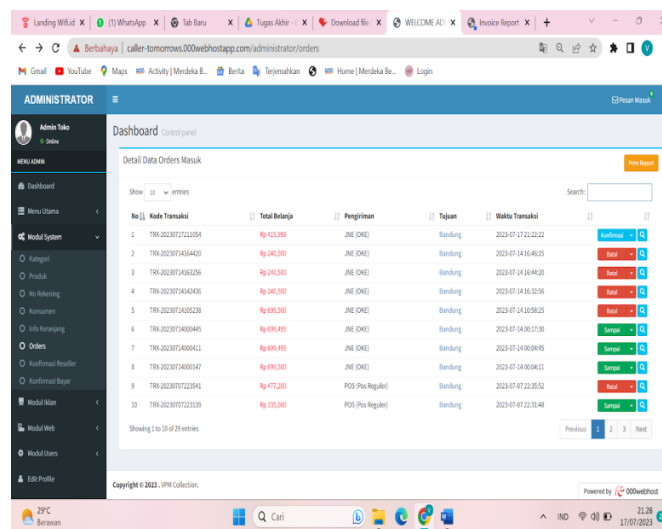
Halaman konfirmasi pembayaran ini menampilkan halaman dimana pembeli mengupload bukti bayar ketika sudah membayar pesanan yang dia pesan.



Gambar. 14. Halaman konfirmasi pembayaran

#### 4.4.12 Halaman konfirmasi pembayaran Oleh Admin

Halaman konfirmasi ini yang dimana admin dapat melihat status pembayaran lalu menyiapkan pesanan tersebut.



#### 4.5 Pengujian Black Box Testing

Tabel. 1. Pengujian *Black Box Testing*

No.	Nama Proses	Nama Aktor	Aksi	Hasil Yang diharapkan	Hasil
1.	Pendaftaran reseller	Reseller	Mengisi nama, username dan password. dll	Buat akun berhasil dan menunggu konfirmasi admin	Berhasil
2.	Login	Admin, Reseller	Mengisi username dan password	Tampilan halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
3.	Upload produk	Admin	Mengupload produk	Produk baru di tampilkan di halaman upload produk dan di database	Berhasil
4.	Lihat produk	Reseller	Mengelola keranjang dengan menambahkan ,menghapus dan mengubah barang di keranjang	Barang berhasil ditambahkan dan dikurangi jumlahnya	Berhasil
5.	Melakukan checkout	Reseller	Melakukan checkout, mengisi form pemesanan, dan melakukan pemesanan	Menampilkan pemberitahuan pesanan berhasil dan menampilkan halaman pemesanan	Berhasil
6.	Konfirmasi pembayaran	Admin	Menyetujui berkas upload pembayaran dari reseller	Menampilkan sudah dibayar	Berhasil
7.	Melihat status order	reseller	Menunjukkan konfirmasi No. invoice	Menunjukkan nomor traking order	Berhasil

## 5 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembuatan Perancangan Website Toko Online Sebagai Sarana Informasi dan Pemasaran Pada Toko VPM Collection berbasis Website ini dapat disimpulkan bahwa website penjualan reseller pada Toko VPM Collection ini dirancang dan dibangun agar dapat memudahkan para reseller dalam melakukan proses transaksi dan informasi stok pada produk yang relevan di dalam sistem ini dapat digunakan untuk memasarkan produk busana muslimah dan juga dapat memesan sesuai keinginan reseller dan aplikasi ini dapat melakukan pengelolaan produk dan pengelolaan laporan hasil penjualan.

## Referensi

- [1] Setyawan, & Munari. (2020). Panduan Lengkap Membangun Sistem Monitoring Kinerja Mahasiswa Internship Berbasis Web dan Global Positioning System. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- [2] Yustisia, C., dkk. (2013). Buku Pintar Bisnis Online dan Transaksi Elektronik. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [3] Rasyid, A. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Pada Percetakan Aga Production Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. Pangkal Pinang.
- [4] Susilo, M., Kurniati, R., & Kasmawi. (2018). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall. Infotekjar Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan.
- [5] Abdulloh. (2018). 7 in 1 Programmer Web untuk Pemula. *Jakarta :PT. Elex Media Komputindo.*
- [6] Kusnadi, R. A. (2020). Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Berbasis Web Pada Tb. Adimekar. Universitas Komputer Indonesia.

- [7] Kristy, R. D., & W. A. (2018). Analisis Tingkat Kepuasan dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi. Universitas Muhammadiyah.
- [8] Sari, I. P., “Perancangan Aplikasi Pelayanan Gangguan Tv Kabel Berbasis Web Dan SMS Gateway,” *Sekolah Tinggi Teknologi Payakumbuh*, 2021.
- [9] Kurniawan, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Bangunan Has. Universitas Komputer Indonesia.
- [10] Fandhilah. (2021). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi: Studi Kasus Aplikasi Layanan Publik. Yogyakarta.