

# Web-Based Bag Sales Application in Tanggulangin Sidoarjo Regency Using the Waterfall Method

## [Aplikasi Penjualan Tas Di Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall]

Ade Fitriyanto<sup>1)</sup>, Arif Senja Fitriani\*<sup>2)</sup>

1) Mahasiswa Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

2) Dosen Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: [asfjim@umsida.ac.id](mailto:asfjim@umsida.ac.id)

**Abstract.** *This research aims to develop a web-based bag sales application in Tanggulangin, Sidoarjo Regency, using the Waterfall method. The Waterfall method is used to develop information systems sequentially, starting from analysis, design, implementation, testing and maintenance. This research was conducted at the Informatics Laboratory of Muhammadiyah University of Sidoarjo. The data used in this research are primary data and secondary data. Primary data was obtained through interviews and questionnaires, while secondary data was obtained from literature studies. The research results show that the developed web-based bag sales application can make it easy for buyers to order bag products at any time and from anywhere. This application can also make it easier for owners to monitor information regarding data management. The conclusion of this research is that a web-based bag sales application can be the right solution to increase efficiency and effectiveness in bag sales.*

**Keywords -** *Sales Application; Web-based; and Waterfall Method.*

**Abstrak.** *Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi penjualan tas berbasis web di Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo, dengan menggunakan metode Waterfall. Metode Waterfall digunakan untuk mengembangkan sistem informasi secara berurutan, mulai dari analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dan kuisioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi penjualan tas berbasis web yang dikembangkan dapat memberikan kemudahan bagi pembeli dalam pemesanan produk tas yang dilakukan kapan saja dan dari mana saja. Aplikasi ini juga dapat memberikan kemudahan bagi pemilik dalam memantau informasi mengenai manajemen pengelolaan data. Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi penjualan tas berbasis web dapat menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam penjualan tas.*

**Kata Kunci –** *Aplikasi Penjualan; Berbasis Web; dan Metode Waterfall.*

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara bisnis dilakukan di berbagai sektor, termasuk industri penjualan tas. Dalam era digital saat ini, konsumen semakin beralih ke platform online untuk membeli produk, termasuk tas. Kabupaten Sidoarjo, khususnya di daerah Tanggulangin, dikenal sebagai sentra produksi tas yang menghasilkan berbagai jenis tas berkualitas. Namun, produsen dan penjual tas di Tanggulangin masih menghadapi tantangan dalam memasarkan dan menjual produk mereka secara online. *Digital Marketing* adalah istilah umum untuk pemasaran barang atau jasa yang ditargetkan, terukur, dan interaktif dengan menggunakan teknologi digital. Dikarenakan jumlah pengguna internet yang semakin hari semakin bertambah membuka peluang untuk para pengusaha untuk mengembangkan usahanya melalui handphone [1].

Menurut data dari Kementerian Perindustrian Indonesia, industri penjualan tas mengalami pertumbuhan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, Pertumbuhannya tersebut ternyata ditopang oleh sektor UMKM yang ternyata menyumbangkan kontribusi yang besar [2]. Permintaan pasar tas meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup dan tren fashion. Namun, sebagian besar produsen dan penjual tas di Tanggulangin masih mengandalkan metode penjualan tradisional melalui toko fisik. Mereka belum memanfaatkan potensi pasar online secara maksimal untuk meningkatkan aksesibilitas produk mereka [3].

Solusi untuk mengatasi tantangan tersebut adalah pengembangan aplikasi penjualan tas berbasis web. Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan bagi konsumen dalam mencari, memilih, dan membeli tas secara online. Selain itu, aplikasi ini juga dapat memberikan keuntungan bagi produsen dan penjual dalam meningkatkan efisiensi operasional, mengelola inventaris, serta menganalisis data penjualan [4].

Metode Waterfall, yang merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang terstruktur, dapat digunakan dalam pengembangan aplikasi penjualan tas berbasis web [5]. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan yang meliputi analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Metode Waterfall cocok digunakan dalam proyek pengembangan perangkat lunak yang memiliki kebutuhan yang jelas dan terukur, serta memungkinkan pengembang untuk bekerja secara terstruktur [6].

Dari penjelasan permasalahan-permasalahan di sebelumnya, maka penulis mencoba membuat penelitian pada masalah ini yang berjudul “Aplikasi Penjualan Tas di Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall”.

Rumusan Masalah:	Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis dapat mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi yaitu bagaimana membuat aplikasi penjualan tas yang berbasis website untuk umkm tas di tanggulangin agar dapat dijual secara online supaya pemasaran produk efisien dan efektif
Pertanyaan penelitian:	Apakah penjualan tas di Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo menggunakan aplikasi berbasis web dan menggunakan metode Waterfall?
Kategori SDG's:	Sesuai perihal kategori SDG's artikel ilmiah ini menggunakan SDG's pada point ke 8 yaitu pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi.

## Penelitian Terdahulu

Dalam perancangan aplikasi ini terdapat beberapa penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebagai berikut:

**Tabel 1. Penelitian Terdahulu**

No.	Penulis	Judul	Keterangan
1	Silvia Tiffanidan Hendra Bunyamin (2022)	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tas Pria Pada Princessolshop Berbasis Web	Menggunakan metode SDLC atau Software/ System Development Life Cycle, menggunakan framework bootstrap, Menjelaskan bahwa pengguna hanya user tanpa adanya admin.
2	Reinaldi Gemilang Setiawan Poetra dan Meliana Christiani Johan (2022)	Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Rajutan Tas Berbasis Website Studi Kasus Rajutan Tas Gemar Craft	Menjelaskan bahwa metode yang digunakan dalam melakukan penelitian menggunakan BPMN atau Business Process Modelling Notation atau metode diagram alur standar
3	Wahyu Bagus Wibisono, Ratih Nindiyasari, dan Arief Susanto (2022)	Purwarupa E-Commerce Penjualan Produk Tas Berbasis Web	Menjelaskan bahwa aplikasi yang dibuat masih dalam tahap purwarupa atau prototype. Penggunaan web native tanpa framework.

Referensi di tabel di atas menggambarkan perbedaan dan persamaan antara jenis studi yang akan dikelola, metodologi, dan framework yang digunakan. Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya dalam hal framework, penggunaan API rajaongkir, dan penggunaan metode waterfall sebagai pembandingan.

### 1) E-commerce

E-commerce adalah bisnis yang dilakukan melalui media elektronik, terutama melalui Internet. Kemajuan teknologi, terutama internet, telah berdampak besar pada aspek ritel, mengubah cara pembelian, penjualan, dan pemasaran produk dalam bentuk e-commerce. E-commerce adalah proses dimana konsumen melakukan transaksi jual-beli secara elektronik, baik antar konsumen maupun perusahaan, yang melibatkan komputer dan jaringan komputer sebagai perantara [7].

### 2) Xampp

Xampp atau singkatan dari X Cross, Apache, MySQL, PHP, dan pearl atau disingkat sebagai XAMPP merupakan sebuah aplikasi perangkat lunak yang dapat dijalankan di berbagai sistem operasi baik itu Windows, Linux, Mac, dan lain sebagainya untuk membuat sebuah server local [8].

### 3) Laravel

Laravel merupakan salah satu framework dari PHP yang dikembangkan hingga saat ini. Laravel mendukung desain arsitektur perangkat lunak secara Model View Controller (MVC) untuk memisahkan logic pada manipulasi data, interface pengguna serta kontrol pada aplikasi [9].

### 4) Rajaongkir

RajaOngkir adalah sebuah website dan web service (API) yang menyediakan informasi ongkos kirim dari berbagai operator di Indonesia seperti POS Indonesia, JNE, dan TIKI. Secara umum, RajaOngkir ditujukan untuk pengguna yang ingin mengetahui dan membandingkan biaya pengiriman dari berbagai operator pengiriman, terutama pemilik toko online dan orang-orang yang banyak berbelanja online [10].

### 5) Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) adalah text editor ringan di desktop (Windows, macOS, Linux). Dukungan ekstensi-ekstensi untuk JS, TypeScript, Node.js. Terdapat terminal untuk command CLI [11].

### 6) Flowchart

Flowchart adalah diagram alur informasi (logik, masukan, keluaran, data, operasional) dengan simbol grafis. Menunjukkan langkah-langkah prosedur dari program [12].

	<b>Flow Direction Symbol</b> Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line.		<b>Simbol Manual input</b> Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard
	<b>Terminator Symbol</b> Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan		<b>Simbol Preparation</b> Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage.
	<b>Connector Symbol</b> Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.		<b>Simbol Predefine Proses</b> Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/procedure
	<b>Connector Symbol</b> Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.		<b>Simbol Display</b> Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.
	<b>Processing Symbol</b> Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer		<b>Simbol disk and On-line Storage</b> Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
	<b>Simbol Manual Operation</b> Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer		<b>Simbol magnetik tape Unit</b> Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik
	<b>Simbol Decision</b> Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.		<b>Simbol Punch Card</b> Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
	<b>Simbol Input-Output</b> Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya		<b>Simbol Dokumen</b> Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

Gambar 1. Simbol Flowchart.

### 7) ERD

ERD (Entity Relationship Diagram) artinya diagram perancangan data utama yang membantu mengelompokkan data proyek ke dalam entitas buat memilih korelasi antar rekanan ERD dipergunakan menjadi alat-alat dalam menyusun atau merancang struktur data yang memiliki korelasi antar data yang akan dirancang system [13]. Penerangan wacana simbol diagram ERD dapat ditinjau di tabel berikut:

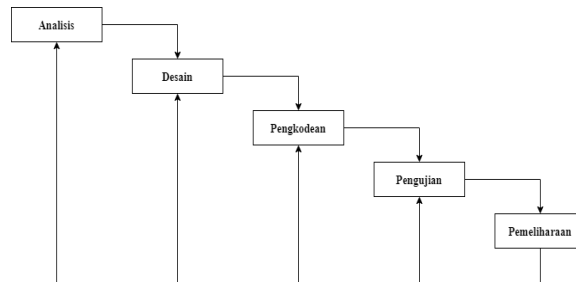
No.	Simbol	Keterangan
1.		<b>Simbol Entitas</b> Simbol untuk mengidentifikasi data inti yang akan disimpan di database.
2.		<b>Simbol Atribut</b> Simbol untuk informasi data yang dibutuhkan dalam entitas di database.
3.		<b>Simbol Relasi</b> Simbol untuk menunjukan keterangan antar hubungan entitas yang berbeda.
4.		<b>Simbol Link</b> Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antar himpunan entitas, atribut dan Relasi.

Gambar 2. Simbol ERD

## II. METODE

### Metode Waterfall

Model SDLC Waterfall sering juga disebut model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dari analisis kebutuhan yang didefinisikan secara rinci menjadi spesifikasi sistem, kemudian dilakukan desain sistem dari hasil analisis seperti rancangan struktur data, representasi interfacei, setelah itu dilakukan proses implementasi dengan pengkodean, setelah proses pengkodean selesai dilakukan proses pengujian bahwa sistem tidak memiliki kesalahan dan berjalan sesuai fungsinya, kemudian sistem yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan [15]. Berikut gambaran dari metode waterfall.



Gambar 3. Metode Waterfall

### Metode Black Box

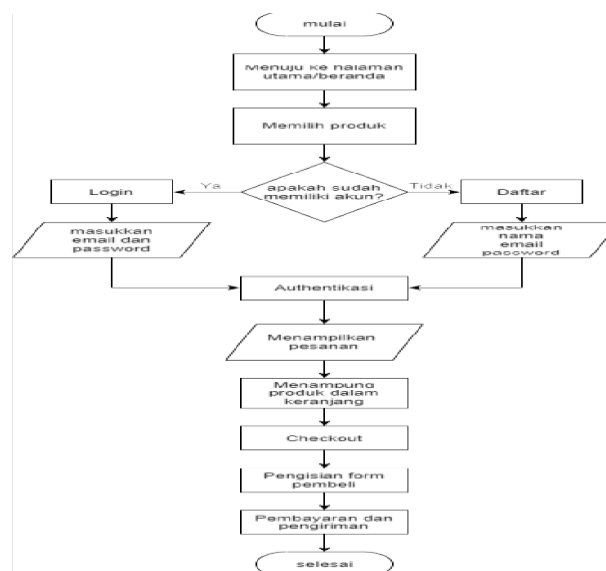
Black Box adalah metode untuk merancang data uji sesuai dengan perincian perangkat lunak. Data uji dikumpulkan, dijalankan dalam perangkat lunak yang kemudian output dari perangkat lunak ini untuk memverifikasi jika setuju dengan apa yang diharapkan.

### Flowchart

Dalam penelitian ini terdapat beberapa flowchart yang digunakan untuk mengimplementasikan proses atau alur sistem yang akan dibangun sebagai berikut:

#### a. Flowchart User/Pembeli

Berikut gambaran flowchart dari user pada Aplikasi Penjualan Tas di Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall.



Gambar 4. Flowchart pembeli

Pada gambar diatas user menuju halaman utama aplikasi penjualan tas. User pilih produk. Setelah pilih, user arah login jika punya akun. Jika tidak, bisa daftar. Setelah login, sistem cek dan tampilkan pesanan. User checkout dan isi form. Terakhir, bayar dengan unggah bukti pembayaran.

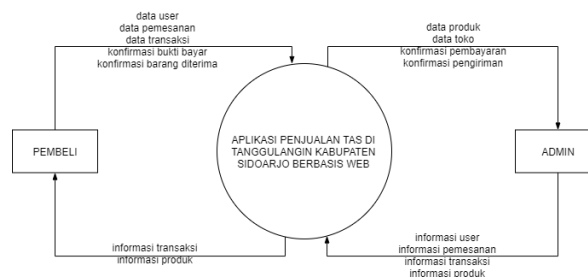
**b. Flowchart Admin**



**Gambar 5.** Flowchart pembeli

Pada gambar, admin ikuti langkah login seperti user. Setelah login, tampil dashboard admin dengan fitur kelola transaksi (pesanan pembeli), kelola produk (tambah/ubah produk), dan kelola pengaturan (alamat/rekening).

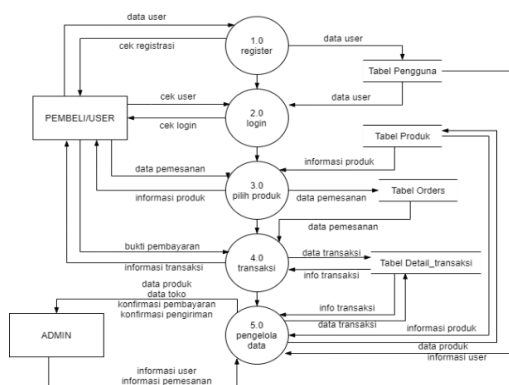
**Diagram Konteks**



**Gambar 6.** Diagram Konteks

Pada gambar, merupakan Diagram konteks digunakan dalam analisis sistem untuk menggambarkan hubungan antara sistem yang sedang dianalisis dan entitas eksternal yang berinteraksi dengan sistem. Tujuan utama dari diagram konteks adalah memberikan gambaran tingkat tinggi tentang sistem yang sedang dianalisis, tanpa terlalu mendetail ke dalam komponen internal sistem.

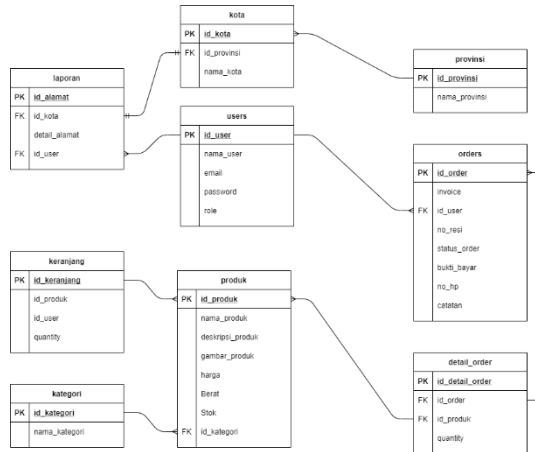
**Data Flow Diagram**



**Gambar 7.** Data Flow Diagram

Pada gambar, terdapat Data Flow Diagram atau DFD sebagai alat visual yang digunakan dalam rekayasa perangkat lunak dan analisis sistem untuk menggambarkan bagaimana data bergerak dalam suatu sistem.

### Relasi Tabel Database



**Gambar 8.** Relasi Tabel Database

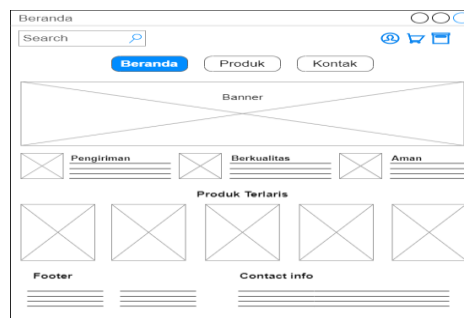
Relasi tabel database mengacu pada cara data dihubungkan antara tabel yang berbeda dalam DBMS atau Database Management System. Terdapat empat jenis relasi yang umum: 1:1, 1:N, N:1, dan N:N. Relasi ini penting untuk mengatur data dan memungkinkan pengambilan data yang efisien. 1:1 adalah relasi satu sama satu, 1:N adalah satu ke banyak, N:1 adalah banyak ke satu, dan N:N adalah banyak ke banyak.

### Tampilan Awal

Tampilan awal atau interface dari Aplikasi Penjualan Tas Berbasis Web merupakan sebuah model atau desain yang akan ditampilkan nantinya:

#### a. Tampilan Beranda

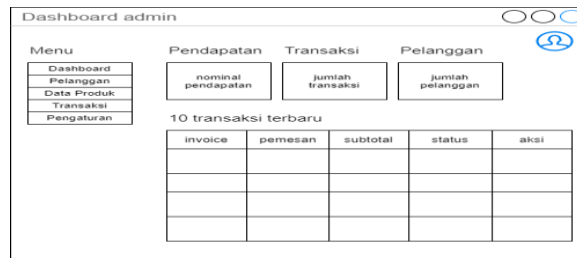
Pada tampilan beranda merupakan tampilan utama dari Aplikasi Penjualan Tas Berbasis Web. Tampilan beranda berisikan konten singkat dari keseluruhan aplikasi ini. Dimana pada bagian ini terdiri dari banner yang berisikan slogan toko, efisiensi aplikasi, dan produk terlaris. Dimana setiap halaman pada aplikasi ini memiliki header dan footer yang sama.



**Gambar 9.** Tampilan Beranda

#### b. Tampilan Dashboard Admin

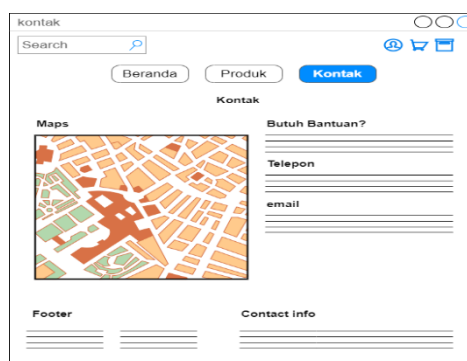
Tampilan produk adalah suatu memberikan semua informasi dari produk-produk yang dijual oleh toko. Pada tampilan ini terdapat filter kategori serta daftar produk yang berisikan nama, gambar dan harga produk.



**Gambar 10.** Tampilan dashboard admin

c. Tampilan Kontak

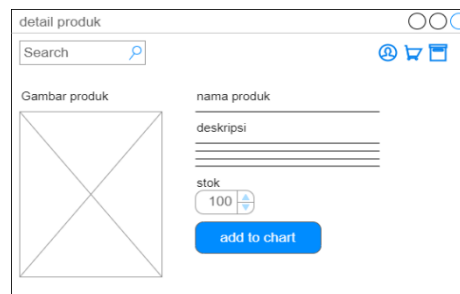
Tampilan merupakan sebuah tampilan informasi mengenai alamat toko baik berbentuk google maps maupun detail lengkap dari toko. Pada tampilan kontak pembeli atau pengguna dapat mengetahui email dan no telepon yang dapat dihubungi apabila pembeli membutuhkan bantuan dalam pembelian maupun transaksi.



**Gambar 11.** Tampilan Kontak

d. Tampilan Detail Produk

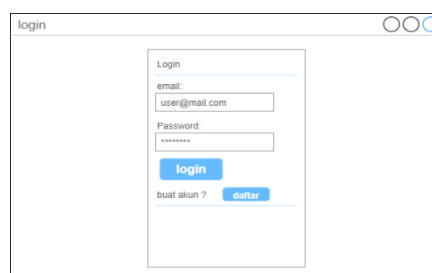
Tampilan detail produk merupakan tampilan yang berisikan informasi lengkap dari setiap produk yang dijual pada toko tas. Tampilan ini menyajikan informasi seputar nama, harga, stok, deskripsi, gambar, dan tombol pemesanan produk.



**Gambar 12.** Tampilan Detail Produk

e. Tampilan Login

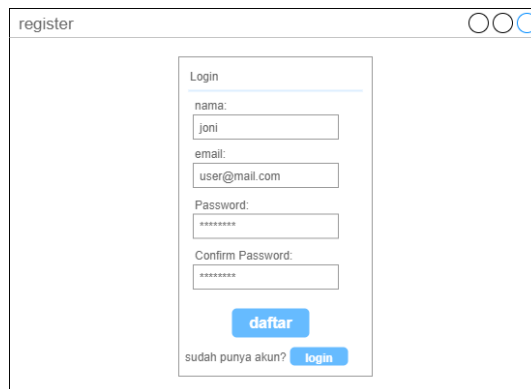
Tampilan login pada umumnya sama dengan yang lain, dimana user akan menginputkan email dan password yang telah didaftarkan kedalam system. Pada tampilan login dari aplikasi Penjualan tas ini hampir sama dengan tampilan login pada umumnya.



**Gambar 13.** Tampilan Login

**f. Tampilan Register**

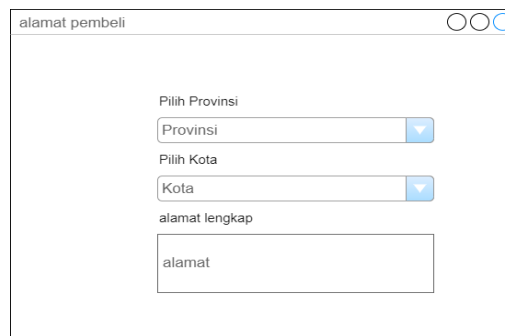
Tampilan register merupakan tampilan form pendaftaran dari aplikasi Aplikasi Penjualan Tas Berbasis Web. Pada form ini user diharuskan untuk mengisi kolom nama, email, dan password.



**Gambar 14.** Tampilan Register

**g. Tampilan Alat Pembeli**

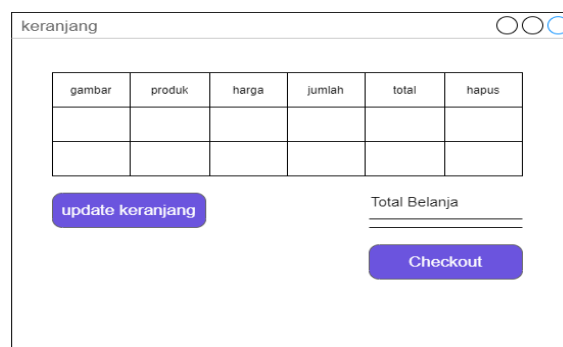
Pada Tampilan alamat pembeli akan muncul apabila sebelumnya user atau pembeli belum menginputkan form alamat pembeli sebelumnya. Form ini bertujuan agar penjualan dapat mengetahui alamat pengiriman serta beberapa catatan untuk penjual bila ada.



**Gambar 15.** Tampilan Alat Pembeli

**h. Tampilan Keranjang**

Tampilan keranjang merupakan sebuah tampilan yang menampung produk-produk yang akan dibeli oleh user atau pembeli. Dimana pada tampilan ini pembeli dapat mengetahui jumlah barang dan total harga yang harus dibayarkan.



**Gambar 16.** Tampilan Keranjang



i. Tampilan checkout

Pada tampilan ini pembeli dapat melakukan pemeriksaan pada produk yang akan dibeli serta pengisian catatan dan no hp kepada penjual.

The screenshot shows a checkout form with the following fields:

- Produk
- Total
- Jumlah pembayaran
- Alamat Penerima
- Catatan
- isi Catatan
- No. HP
- No. HP

**Gambar 17.** Tampilan Checkout

j. Tampilan Pesanan

Tampilan pesanan merupakan tampilan yang berisikan daftar informasi tentang pesanan yang belum dibayar, sedang di proses, dan riwayat pesanan. Dimana pada tampilan ini juga pembeli dapat melakukan verifikasi pembayaran pada aksi yang ada di bagian belum dibayar.

The screenshot shows an orders page with three tables:

- Belum Dibayar**

invoice	total	status	aksi
- Sedang dalam proses**

invoice	total	status	aksi
- Riwayat Pesanan**

invoice	total	status	aksi

**Gambar 18.** Tampilan Pesanan

k. Tampilan Detail Pesanan Pembeli

Tampilan Detail Pesanan pembeli merupakan tampilan yang menjelaskan detail pesanan apabila sudah melakukan pembayaran. Dimana pada tampilan ini pembeli dapat melakukan konfirmasi barang apabila barang sudah sampai ke tangan pembeli.

The screenshot shows an order details page with the following fields and a table:

- No invoice
- No Resi
- Status Pesanan
- Total Pembayaran
- Pesanan telah diterima** (button)
- detail pesanan**

invoice	produk	harga	aksi

**Gambar 19.** Tampilan Detail Pesanan Pembeli

### l. Tampilan pembayaran

Tampilan pembayaran adalah sebuah tampilan yang berisikan rekening pembayaran dari penjual. Dimana pada tampilan ini pembeli dapat memilih serta mengupload bukti bayar dari produk yang telah dibeli.

**Gambar 20.** Tampilan Pembayaran

### m. Tampilan Dashboard Admin

Tampilan dashboard admin merupakan tampilan utama dari admin setelah login menggunakan role admin. Pada tampilan ini terdapat informasi singkat dari transaksi yang telah terjadi dan kemudian direkap kedalam informasi singkat.

**Gambar 21.** Tampilan Dashboard Admin

### n. Tampilan Data Pelanggan

Tampilan data pelanggan merupakan salah satu tampilan dari menu dashboard admin dimana admin dapat melihat data pelanggan yang telah melakukan transaksi.

**Gambar 22.** Tampilan Data Pelanggan

o. Tampilan Data Produk

Tampilan data produk adalah sebuah tampilan yang dapat mengelola data-data produk dari Aplikasi Penjualan Tas Berbasis Web. yang akan dijual. Dimana pada tampilan ini admin atau penjual dapat melakukan tambah, edit, dan hapus produk yang dijual.

The screenshot shows a web interface titled 'produk'. At the top right, there is a purple 'Tambah' button and a search bar labeled 'Search'. Below this is a table with the following columns: 'No', 'nama produk', 'harga', 'berat', 'kategori', 'stok', 'gambar', and 'aksi'. The table is currently empty. There are three window control buttons (minimize, maximize, close) in the top right corner of the browser window.

**Gambar 23.** Tampilan Data Produk

p. Tampilan Form Produk

Tampilan form produk merupakan tampilan aksi dari data produk sebelumnya. Dimana admin melakukan tambah dan edit menggunakan form produk dibawah ini.

The screenshot shows a web interface titled 'Form Produk'. It contains several input fields: 'nama produk' (text input), 'pilih kategori' (dropdown menu with 'Kategori' selected), 'berat (gram)' (text input), 'harga' (text input), 'stok' (text input), 'upload gambar' (file upload button), and 'Deskripsi' (text area). A blue 'Simpan' button is located at the bottom right. There are three window control buttons in the top right corner.

**Gambar 24.** Tampilan Data Produk

q. Tampilan Data Transaksi

Tampilan data transaksi merupakan sebuah table berisikan transaksi-transaksi dari pembeli yang sedang berlangsung hingga selesai. Dimana table ini membawai semua transaksi dari pesanan baru, perlu dicek, perlu dikirm, dan data selesai transaksi.

The screenshot shows a web interface titled 'transaksi'. At the top right, there is a search bar labeled 'Search'. Below this is a table with the following columns: 'No', 'no. invoice', 'pemesan', 'subtotal', 'status', and 'aksi'. The table is currently empty. There are three window control buttons in the top right corner.

**Gambar 25.** Tampilan Data Transaksi

## r. Tampilan pesanan baru

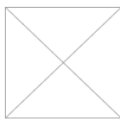
Tampilan pesanan baru merupakan sebuah detail dari pesanan dari transaksi yang baru saja masuk dan masih belum dibayar.

Detail pesanan baru		Daftar pembelian produk			
no invoice	_____	no	nama produk	quantity	total
status pesanan	_____				
total	_____				
biaya ongkir	_____				
kurir	_____				
no. hp	_____				
catatan	_____				

**Gambar 26.** Tampilan Data Transaksi

## s. Tampilan Perlu Dicek


Tampilan perlu dicek merupakan sebuah detail dari pesanan dari transaksi yang baru saja masuk dan masih sudah dibayar pembeli yang dimana harus dicek dan diverifikasi oleh admin atau penjual.

Detail perlu dicek		Daftar pembelian produk			
no invoice	_____	no	nama produk	quantity	total
status pesanan	_____				
total	_____				
biaya ongkir	_____				
kurir	_____				
no. hp	_____				
catatan	_____				
bukti pembayaran					
					<input type="button" value="Konfirmasi pembayaran"/>

**Gambar 27.** Tampilan Perlu Dicek

## t. Tampilan Perlu Dikirim

Tampilan perlu dicek merupakan sebuah detail dari pesanan dari transaksi yang baru saja masuk dan masih sudah dibayar pembeli yang dimana akan menginputkan no resi yang telah diberikan oleh pihak ekspedisi.

Detail perlu dikirim		Daftar pembelian produk			
no invoice	_____	no	nama produk	quantity	total
status pesanan	_____				
total	_____				
biaya ongkir	_____				
kurir	_____				
no. hp	_____				
catatan	_____				
bukti pembayaran					
input no. resi	<input type="text"/>				<input type="button" value="simpan"/>

**Gambar 28.** Tampilan Perlu Dikirim

## u. Tampilan Selesai

Tampilan perlu dicek merupakan sebuah detail dari pesanan dari transaksi yang telah selesai melakukan transaksi dan barang sudah sampai ketangan pembeli.

detail Selesai		Daftar pembelian produk			
no	nama produk	quantity	total		

**Gambar 29.** Tampilan Selesai

v. Tampilan Rekening

Tampilan merupakan sebuah form yang dapat menambah, mengubah, dan menghapus rekening dari penjual.

**Gambar 30.** Tampilan Rekening

### Pengujian Sistem

Metode Blackbox merupakan uji fungsionalitas dan kelayakan tanpa melihat source code. Tujuannya uji Aplikasi Penjualan Tas Web dengan framework Laravel.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

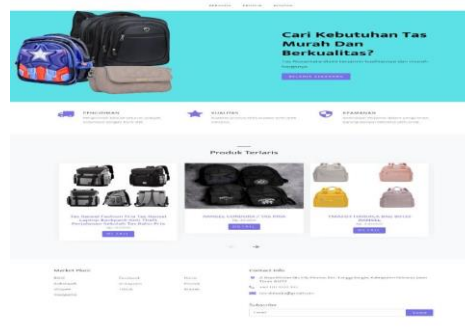
### Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini dapat dihasilkan sebuah sistem aplikasi yang berjudul “Sistem Aplikasi Pengajuan Dokumen Desa Dalam Meningkatkan Pelayanan Desa Jedongcangkring Kecamatan Prambon Berbasis Web”. Sistem ini dirancang sebagai aplikasi yang dapat membantu warga desa Jedongcangkring agar dapat mengajukan dokumen desa secara online.

### Implementasi Sistem

#### a. Tampilan Beranda

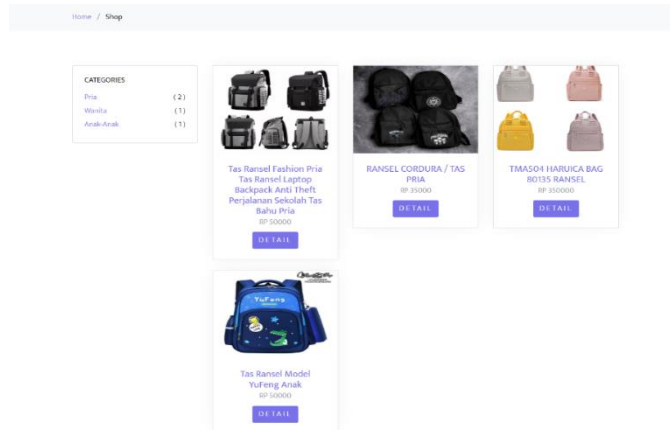
Tampilan beranda merupakan tampilan utama dari aplikasi penjualan tas berbasis web ini. Dimana pada tampilan ini terdapat rincian singkat tentang aplikasi serta produk-produk yang disajikan.



**Gambar 31.** Tampilan Beranda

### b. Tampilan Produk

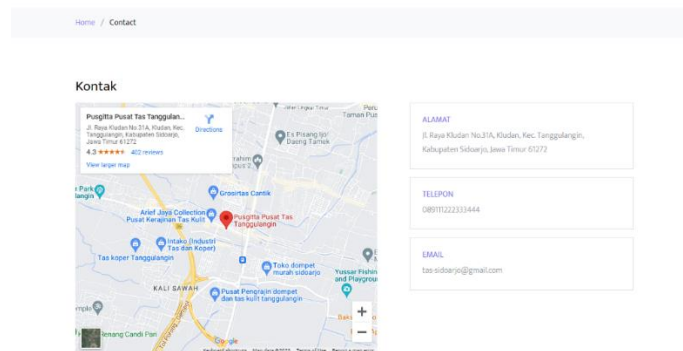
Tampilan produk berisikan daftar-daftar produk yang sedang dijual pada aplikasi ini. Pada tampilan ini terdapat kategori-kategori yang berguna agar pengguna dapat dengan mudah mengfilter kategori dari produk yang dijual pada aplikasi penjualan tas ini.



Gambar 32. Tampilan Produk

### c. Tampilan Kontak

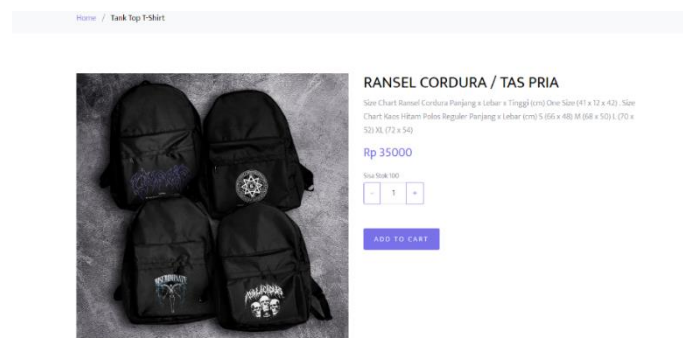
Kontak merupakan tampilan yang menginformasikan bantuan serta alamat dari toko. Dimana pada halaman ini telah disajikan maps, email, nomor telp, dan alamat lengkap tertulis.



Gambar 33. Tampilan Kontak

### d. Tampilan Detail Produk

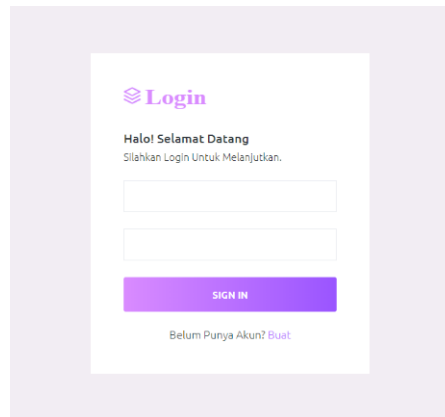
Tampilan detail produk merupakan tampilan yang menginformasikan secara lengkap mulai dari gambar, stok, harga produk yang ingin dilihat dan dipesan.



Gambar 34. Tampilan Detail Produk

### e. Tampilan Login

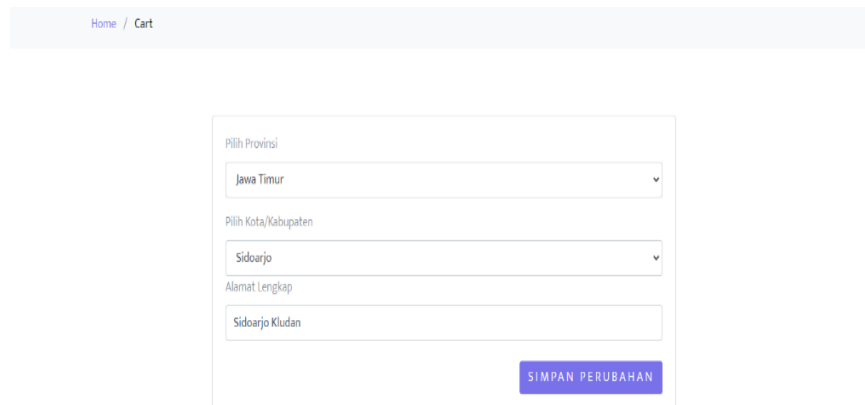
Tampilan login merupakan tampilan dari autentikasi pengguna agar dapat dibedakan setiap data pengguna. Pada tampilan ini pembeli dan admin dalam melakukan login. Dan jika pengguna atau pembeli belum bisa login maka pembeli dapat menekan tombol Buat pada bagian bawah halaman login.



Gambar 35. Tampilan Login

### f. Tampilan Alamat Pembeli



Pada tampilan ini, pembeli dapat mengatur alamat pengiriman yang dituju ketika melakukan pemesanan produk. Dimana pada halaman ini pembeli disajikan form alamat provinsi, kabupaten/kota, dan alamat lengkap.



Gambar 36. Tampilan Alamat Pembeli

### g. Tampilan Keranjang

Tampilan keranjang merupakan tampilan yang menampung semua pesanan sementara. Kemudian pesanan tersebut dikalkulasi yang mana akan dilanjutkan menuju checkout.

Gambar	Produk	Harga	Jumlah	Total	Hapus
	RANSEL CORDURA / TAS PRIA	Rp. 35.000,00	- 2 +	Rp. 70.000,00	X
	TMAS04 HARUICA BAG 80135 RANSEL	Rp. 450.000,00	- 1 +	Rp. 450.000,00	X

UPDATE KERANJANG

TOTAL BELANJA

total Rp. 490.000,00

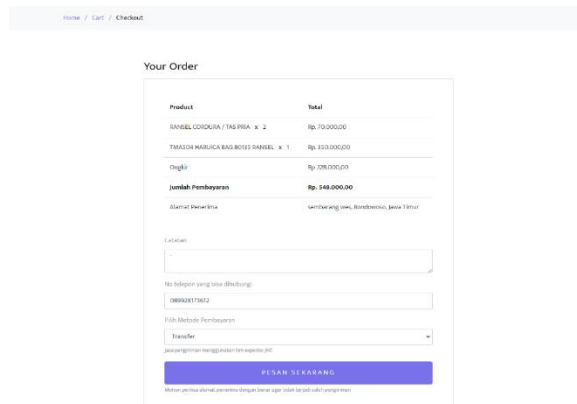
CHECKOUT

Silahkan Menambah Jumlah Pada Keranjang. Maka Kita Update Keranjang Dulu Sebelum Melakukan Checkout

Gambar 37. Tampilan Dashboard

### h. Tampilan Checkout

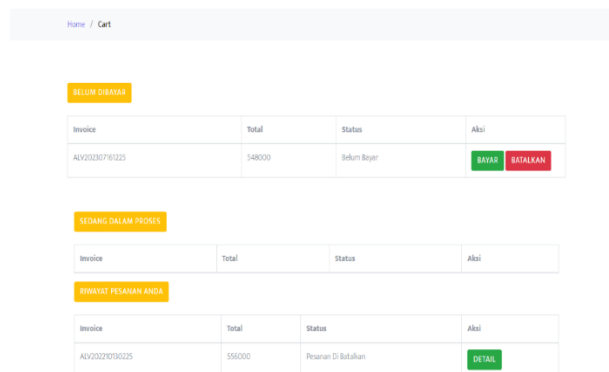
Pada tampilan checkout, pembeli dapat mengkonfirmasi pesanan dan akan dilanjutkan pada bagian pembayaran. Yang dimana nanti admin akan memproses serta melakukan pengiriman hingga transaksi selesai.



Gambar 38. Tampilan checkout

### i. Tampilan Pesanan

Tampilan pesanan merupakan halaman yang menyajikan daftar-daftar pesanan yang telah dipesan dan telah melewati checkout. Yang mana pada tampilan ini terdapat 3 status dari pesanan yaitu belum dibawah, sedang dalam proses, dan selesai.



Gambar 39. Tampilan Dashboard

### j. Tampilan Detail Pesanan Pembeli

Pada tampilan detail pesanan pembeli terdapat informasi dari produk-produk yang telah dipesan. Dimana pada tampilan ini pesanan terdapat informasi invoice, nomor resi pengiriman, total pembayaran, dan produk-produk yang telah dipesan.



Gambar 40. Tampilan Detail Pesanan



### k. Tampilan Pembayaran

Tampilan pembayaran merupakan halaman konfirmasi pembayaran atas produk yang telah dipesan. Halaman ini ada pada daftar pesanan apabila belum dibayar dan terdapat tombol bayar. Pada tampilan ini pembeli melampirkan bukti pembayaran atas produk yang dipesan. Yang mana nanti admin akan melakukan konfirmasi serta proses pengiriman.

Gambar 41. Tampilan Pembayaran

### l. Tampilan Data Pelanggan

Pada tampilan data pelanggan, admin disajikan daftar-daftar dari pelanggan yang telah registrasi atau melakukan transaksi. Yang mana pada halaman ini terdapat tabel yang berisikan no, nama, email, dan alamat pelanggan.

No	Nama Pelanggan	Email	No Rekening
1	Kurni	kurni@gmail.com	Kecamatan Kawali, Kotawaringin Barat
2	Riki	riki123@gmail.com	Kawali, Cotam, Jawa Barat
3	Filmi Custom	filmi123@gmail.com	Kecamatan Kawali, Cotam, Jawa Barat
4	putri	putri123@gmail.com	Umbulharau, Bandung, Jawa Tengah
5	Pelanggan	pelanggan@gmail.com	Kecamatan Kawali, Siaman, Di Yogyakarta
6	Pembeli Baru	pembeli@gmail.com	Kawali, Cotam, Jawa Barat
7	putri	putri123@gmail.com	Umbulharau, Jawa Tengah
8	Sulmi	sulmi@gmail.com	Ong. Rongkuli, Jawa Tengah
9	lgp Cika	lgp123@gmail.com	Kawali, Cotam, Jawa Barat
10	lgp Lulu 2	lgp123@gmail.com	Kawali, Cotam, Jawa Barat

Gambar 42. Tampilan Dashboard

### m. Tampilan Data Produk

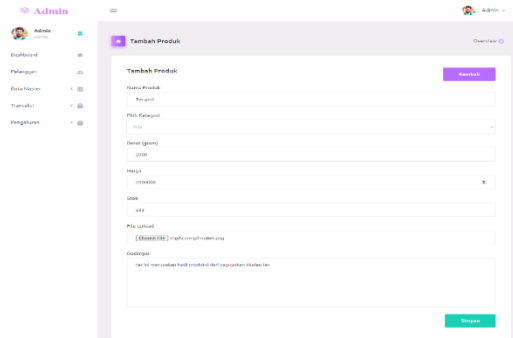
Tampilan data produk merupakan tampilan untuk mengelola semua produk mulai hingga kategori produk. Dimana admin dapat melihat data produk yang berbentuk tabel yang dapat diubah dan juga dihapus. Apabila ingin menambahkan produk admin dapat menekan tombol tambah pada bagian atas tabel.

No	Nama Produk	Harga	Berat	Kategori
1	BANDEL CORBUA / TAS PISA	30000	500gr	Pisa
2	Tas Ransel Fashion Pria Tas Ransel Laptop Backpack Acid Truck Perumahan Sekolah Tas Buku Pria	20000	300gr	Pria
3	Tas Ransel Hobi Vuforia Anak	50000	300gr	Anak-Anak
4	STANSON MATRIKA BANGUNAN BANGUNAN	100000	100gr	Wanita

Gambar 43. Tampilan Data Produk

### n. Tampilan Form Tambah Produk

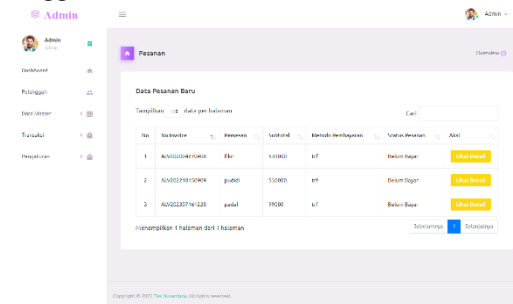
Pada tampilan ini merupakan tampilan yang muncul apabila admin menekan tombol tambah pada data produk. Dimana admin disajikan form yang berisikan nama, berat, harga, stok, kategori, gambar, dan deskripsi dari produk.



Gambar 44. Tampilan Form Tambah Produk

**o. Tampilan Data Transaksi**

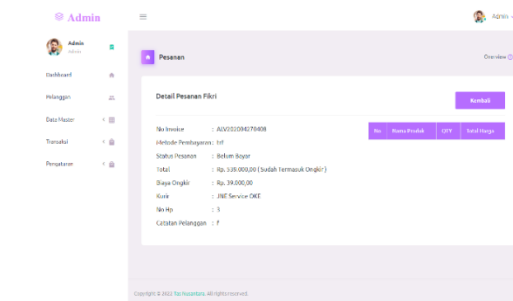
Tampilan data transaksi merupakan tampilan yang berisikan transaksi-transaksi dari pembeli mulai dari transaksi perlu dicek, perlu dikirim, hingga transaksi selesai.



Gambar 45. Tampilan Data Transaksi

**p. Tampilan Pesanan Bar**

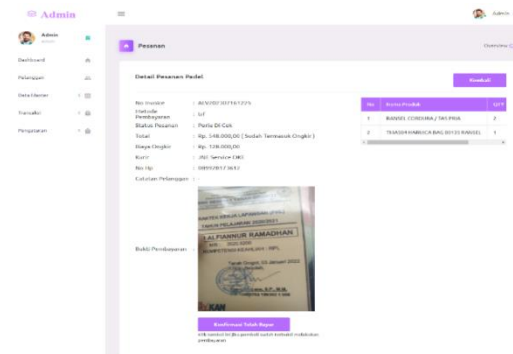
Tampilan pesanan baru merupakan detail dari transaksi yang telah dipesan oleh pembeli dan belum dibayar. Dimana admin dapat memantau detail dari produk hingga total pembayaran pada transaksi yang sedang berlangsung.



Gambar 46. Tampilan Pesanan Baru

**q. Tampilan Perlu Dicek**

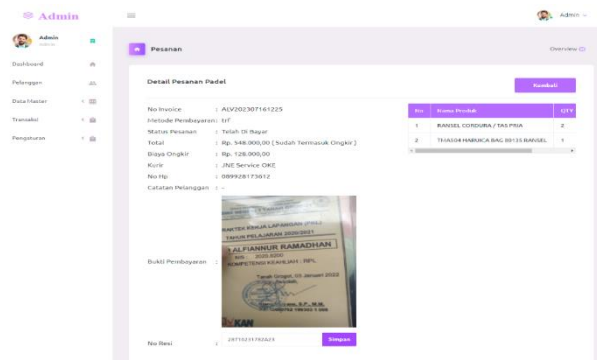
Tampilan perlu dicek adalah tampilan yang menyajikan detail dari transaksi yang mana pembeli telah melakukan pembayaran dan akan segera dikonfirmasi oleh admin dengan cara menekan tombol konfirmasi agar dapat dilakukan pengiriman.



Gambar 47. Tampilan Perlu Dicek

#### r. Tampilan Perlu Dikirim

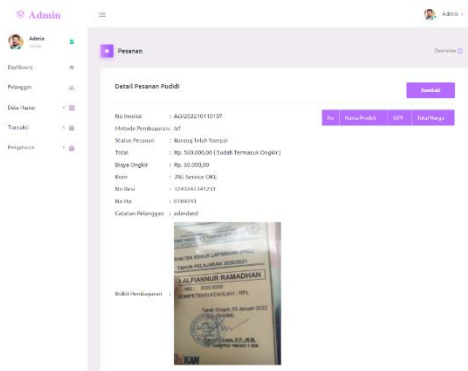
Tampilan perlu dikirim merupakan tampilan pada transaksi yang mana admin dapat memasukkan no resi dari pihak ekspedisi agar dapat di tracking oleh pembeli menggunakan rajaongkir.



Gambar 48. Tampilan Perlu Dikirim

#### s. Tampilan Selesai

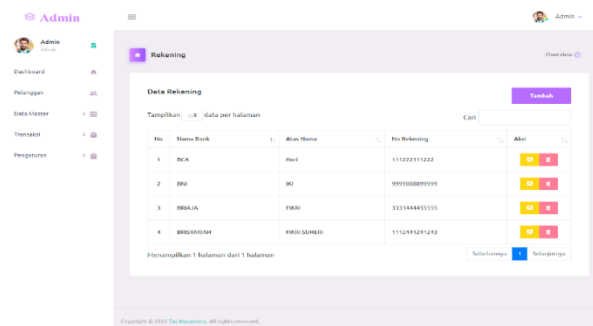
Tampilan selesai adalah tampilan detail transaksi yang telah memasuki semua alur dari transaksi mulai dari pemesanan, pembayaran, pengiriman, dan penerimaan.



Gambar 49. Tampilan Selesai

#### t. Tampilan Rekening

Tampilan rekening merupakan pengaturan rekening pada pembayaran pembeli yang dapat diatur melalui menu yang ada pada dashboard admin guna menerima pembayaran.



Gambar 50. Tampilan Rekening

### Skenario Pengujian Sistem

Adapun pengujian dalam menekankan uji fungsional dan aspek keberhasilan pada saat aplikasi dijalankan. Pengujian aplikasi penjualan tas ini dilakukan dengan metode black box. Berikut skenario pengujianya:

**Tabel 1.** Hasil Uji Sistem

No	Nama Pengujian	Tujuan	Skenario	Hasil yang diharapkan	Ketercapaian
1	Menampilkan produk	Pembeli dapat melihat produk	Menuju halaman produk	Produk dapat ditampilkan	Tercapai
2	Menampilkan kontak	Pembeli dapat mengetahui informasi kontak toko	Menjalankan halaman kontak	Pembeli dapat melihat mapdan kontak	Tercapai
3	Tampilan Detail Produk	Pembeli melihat detail produk yang menginformasikan secara lengkap mulai dari gambar, stok, harga produk yang ingin dilihat dan dipesan.	Melihat produk	Pembeli dapat melihat informasi produk	Tercapai
3	Melakukan registrasi	Pembeli dapat melakukan pendaftaran agar dapat login	Mengisi form dari registrasi	sistem merekam dan memberikan hak akses login	Tercapai
6	Melakukan pemesanan	Pembeli dapat memesan produk	Memilih produk	Data pemesanan masuk di keranjang	Tercapai
8	Melakukan konfirmasi pembayaran	Pembeli dapat mengirim bukti pembayaran	Pilih produk tekan bayar lalu upload bukti pembayaran	Data tersimpan dan admin bisa cek agar status pesanan berubah	Tercapai
10	Menampilkan produk	Admin dapat mengelola data produk	Admin memilih menu produk	Sistem dapat menampilkan data produk	Tercapai
12	Menambah, edit, hapus data produk	Admin dapat menambah, edit, hapus data produk	Memilih aksi pada data produk	Sistem dapat mengelola data produk	Tercapai
14	Menampilkan data transaksi	Admin dapat memantau transaksi pembeli	Memilih menu transaksi	Sistem dapat menampilkan transaksi pembeli	Tercapai
15	Melakukan konfirmasi pembayaran	Admin dapat mengkonfirmasi pembayaran	Menuju data transaksi lalu pilih konfirmasi pembayaran	Data tersimpan dan mengubah status pembayaran	Tercapai

Setelah dilakukannya peengujian fungsional dengan menggunakan metode Black box dengan cara memberikan sejumlah input pada program dari masing-masing menu. Dapat disimpulkan bahwa pengelolaan aturan seperti menampilkan, menambah, mengedit, dan menghapus data tidak memiliki kesalahan dan berjalan sesuai dengan fungsinya. Maka dapat diketahui presentase ketercapaian sebagai berikut :

$$\text{Tercapai} = \frac{15}{15} \times 100\% = 100\%$$

$$\text{Gagal} = \frac{0}{15} \times 100\% = 0\%$$

Maka hasil dari pengujian black box ini adalah sangat baik.

## u. SIMPULAN

### Simpulan

Berdasarkan dari keseluruhan penelitian dari Aplikasi Penjualan Tas Di Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo Berbasis Web yang telah terlaksana ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan adanya sistem informasi ini dapat memberikan kemudahan bagi pembeli dalam pemesanan produk tas yang dilakukan kapan saja.
2. Dengan sistem informasi ini dapat memberikan kemudahan bagi pemilik dalam memantau informasi mengenai manajemen pengelolaan data
3. Sistem informasi ini telah diuji menggunakan metode black box seluruh fungsional sistem telah berjalan sesuai dengan fungsinya.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan untuk pengembangan kualitas sistem lebih lanjut pada Aplikasi Penjualan Tas Di Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo Berbasis Web, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Menambahkan fitur nontifikasi ketika terdapat pesanan yang baru masuk pada admin.
2. Sistem informasi ini selanjutnya dapat dikembangkan dengan menggunakan platform operasi sistem android untuk proses pemesanan pengguna karena banyak orang yang menggunakan platform tersebut.
3. Sistem informasi ini dapat dikembangkan dengan memberikan opsi pengiriman ekspedisi lebih banyak.
4. Bagi karyawan diharapkan bisa menjadi tambahan informasi serta pengetahuan baru tentang apa yang telah dilakukan dalam penelitian ini mengenai SPBU Pertamina di Sidoarjo yang membahas beberapa hal yaitu pelatihan, perekrutan dan kinerja karyawan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Atas terselesaikannya penelitian ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak/ Ibu Dosen Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas bimbingannya selama ini. Serta tak luput juga dukungan dari orang tua, keluarga, rekan dan bantuan dari seluruh jajaran dosen Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah membantu hingga terselesaikannya penelitian ini.

## REFERENSI

- [1] S. N. Millah and A. S. dan Fitriani. (2022) Aplikasi Digital Marketing Penjualan Hewan Qurban Berbasis Web Pada Kandang Qurban di Desa Ganggang Panjang Sidoarjo. *Procedia Eng. Life Sci.*, vol. 2, no. 2. <https://doi.org/10.21070/pels.v2i2.1212>
- [2] S. dan M. S. Prabawa. (2021). Analisa Kelayakan Bisnis Tas Tenun Merek ‘Heritage’ Di Bogor. *FIRM J. Manag. Stud.*, vol. 6, no. 2. <http://dx.doi.org/10.33021/firm.v6i2.1458>
- [3] H. B. Silvia Tiffani. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tas Pria Pada Princessolshop Berbasis Web. vol. 9, no. 2, pp. 102–111.
- [4] M. N. Kholis. (2023). Perancangan Aplikasi Pemasaran Produk Umkm Di Desa Kenduruan Untuk Meningkatkan Jangkauan Pasar Dan Daya Saing Bisnis Lokal. *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 11, no. 3s1. <http://dx.doi.org/10.23960/jitet.v11i3s1.3563>.
- [5] A. W. dan N. Hendrastuty. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Berbasis Web (Studi Kasus: Pt Sembilan Hakim Nusantara). *J. Teknol. dan Sist. Inf.* vol. 3, no. 2. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v3i2.1762>.
- [6] M. C. Poetra, R. G. S., & Johan. (2022). Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Rajutan Tas Berbasis Website Studi Kasus Rajutan Tas Gemar Craft. *J. Strateg.*, pp. 201–208. <https://mail.strategi.it.maranatha.edu/index.php/strategi/article/download/348/248>.
- [7] & F. K. S. Irwanda, F., Aditya Ferary, S., Anisa Kamila, S. and B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Umkm Andin Dan Tudung Saji Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 3, pp. 125–131, 2022. [https://jurnal.fkip.samawa-university.ac.id/karya\\_jpm/index](https://jurnal.fkip.samawa-university.ac.id/karya_jpm/index).
- [8] A. D. Firmansyah, M. A., Ramsari, N., & Rachmanto. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Buku Kita Tasikmalaya Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel 8. *J. Teknol. Inf. Dan Komunikasi*, vol. 12, no. 1. <https://doi.org/10.56244/fiki.v12i1.498>.
- [9] H. Aipina, D., & Witriyono. (2022). Pemanfaatan Framework Laravel dan Framework Bootstrap Pada Pembangunan Aplikasi Penjualan Hijab Berbasis Web. *J. Media Infotama*, vol. 18, no. 1.

- [10] & F. A. Nugroho, I. S., Shalahudin, mohammad iman. (2021). Implementasi Api Raja Ongkir Pada Fitur Pengiriman di Aplikasi Tepokin. vol. 1, pp. 47–57.
- [11] K. Perwira, Y., Apriani, W., Irhami, F., & Maulana. (2023). Pemasaran Tas Purun Berbasis Web. *J. Pengabd. Masy. Nusant.*, vol. 3, no. 2, pp. 1882–1886. <https://doi.org/10.56244/fiki.v12i1.498>.
- [12] I. S. Wibisono. (2022). Penerapan Binary Search Pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Studi Kasus Pada Toko More Shop Ambarawa. *Multimatrix*, no. 2, pp. 4–9. <https://jurnal.unw.ac.id/index.php/mm/article/view/2173%0Ahttps://jurnal.unw.ac.id/index.php/mm/article/download/2173/1541>.
- [13] A. Wibisono, W. B., Nindiyasari, R., & Susanto. (2022). Purwarupa E-Commerce Penjualan Produk Tas Berbasis Web,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 507–511, 2022. <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.4864>.
- [14] R. A. Mulyani, A., Setiawan, R., & Rusmana. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Kasir Penjualan pada Usaha Mikro Kecil Mengengah 3 Manstore Berbasis Web. *J. Algoritm.*, vol. 19, no. 2, pp. 481–492. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-2.1117>.
- [15] M. I. Asnawi, A., & Ramadhan. (2022). Perancangan Aplikasi Penjualan Sepeda Pada Toko Eco Bike Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. vol. 1, no. 2, pp. 123–127. <https://doi.org/10.55123/jumintal.v1i2.1766>.

**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.*