

# Information System of Staple Material Sales in Web-Based Online on Tulangan Market (Case Study: Pak Latief's Shop) Sistem Informasi Penjualan Bahan Pokok pada Pasar Tulangan Secara Online Berbasis Website (Studi Kasus : Toko Pak Latief)

Muhammad Febri Mulyansyah <sup>1)</sup>, Ika Ratna Indra Astutik, S.Kom., MT. <sup>2)</sup>

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

\*Email Penulis Korespondensi: 171080200142@umsida.ac.id <sup>1)</sup>, ikaratna@umsida.ac.id <sup>2)</sup>

**Abstract.** *Developments in the economic sector so far have had quite rapid consequences in the business world, this has resulted in differences in sales at the market level. The market itself is a meeting place for buyers and sellers to make buying and selling transactions of goods or services. Tulangan Market is a traditional market located in the District of Tulangan, Sidoarjo Regency, East Java Province. In the Reinforcement Market there are several types of sellers such as retail traders, wholesalers and kiosks which are scattered in almost all corners of the market. The Tulangan market is also not much different from markets in general which sell daily needs such as food ingredients in the form of fish, fruit, vegetables, eggs, meat, cloth, electronic goods, services, etc. Besides that, it also sells traditional cakes and other Indonesian food. Not all traders in the Reinforcement Market can carry out the buying and selling process freely, especially during erratic rainfall. This creates problems in the sales process factors for traders. After knowing this problem, the author wishes to help traders who do not have their own trading area so that they can run their business stably and smoothly. With the current rapid world of technology, the authors hope that traders can use web pages that are familiar to many people to alleviate their problems through the "WEBSITE-BASED MARKET INFORMATION SYSTEM CASE STUDY OF THE SIDOARJO TULANGAN MARKET".*

**Keywords** – staple material sales; website; tulangan market.

**Abstrak.** *Perkembangan di bidang perekonomian selama ini telah banyak membawa akibat yang cukup pesat dalam dunia usaha, hal ini menyebabkan adanya perbedaan penjualan pada tingkatan pasar. Pasar sendiri adalah tempat bertemunya pembeli dan penjual untuk melakukan transaksi jual beli barang atau jasa. Pasar Tulangan merupakan Pasar Tradisional yang berlokasi di Kecamatan Tulangan, Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur. Di dalam Pasar Tulangan terdapat beberapa jenis penjual seperti pedagang ritel, grosir, dan kios yang tersebar hampir di seluruh sudut pasar. Pasar Tulangan juga tidak berbeda jauh dengan pasar pada umumnya yang menjual kebutuhan sehari-hari seperti bahan-bahan makanan berupa ikan, buah, sayur-sayuran, telur, daging, kain, barang elektronik, jasa, dll. Selain itu juga menjual kue tradisional dan makanan Nusantara lainnya. Tidak semua pedagang yang berada di dalam Pasar Tulangan dapat melakukan proses jual beli secara bebas, terutama saat curah hujan yang tidak menentu. Hal ini menimbulkan masalah pada faktor proses penjualan bagi para pedagang. Setelah mengetahui permasalahan ini, penulis berkeinginan untuk membantu para pedagang yang tidak memiliki lahan dagangan sendiri agar dapat menjalankan usahanya secara stabil dan lancar. Dengan pesatnya dunia teknologi saat ini, penulis berharap pada para pedagang dapat menggunakan laman website yang sudah tidak asing bagi banyak masyarakat untuk meringankan permasalahan mereka melalui "SISTEM INFORMASI PASAR BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS PASAR TULANGAN SIDOARJO".*

**Kata Kunci** – penjualan bahan pokok; website; pasar tulangan.

## I. PENDAHULUAN

Situs web adalah suatu halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. Sebuah situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti Internet,

ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat Internet yang dikenali sebagai URL. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di Internet disebut pula sebagai World Wide Web atau lebih dikenal dengan singkatan WWW.[1].

Sistem Informasi merupakan sekumpulan dari informasi yang saling terintegrasi untuk mencapai tujuan yang spesifik, dimana terdiri dari beberapa komponen pendukung diantaranya lain yaitu, hardware, software, prosedur, orang, basis data, jaringan komputer dan juga komunikasi data. Pernyataan tersebut dikuatkan oleh pendapat Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan bahwa sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data dan teknologi (seperti computer) yang digunakan untuk melakukan sebuah proses untuk pengambilan keputusan guna menunjang keberhasilan bagi setiap organisasi (dalam pencapaian tujuan).[2].

Pengertian Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia. Halaman website dibuat menggunakan bahasa standar yaitu HTML. Skrip HTML ini akan diterjemahkan oleh web browser sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang.[3].

Pasar Tulangan merupakan Pasar Tradisional yang berlokasi di Kecamatan Tulangan, Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur. Di dalam Pasar Tulangan terdapat beberapa jenis penjual seperti pedagang ritel, grosir, dan kios yang tersebar hampir di seluruh sudut pasar. Pasar Tulangan juga tidak berbeda jauh dengan pasar pada umumnya yang menjual kebutuhan sehari-hari seperti bahan-bahan makanan berupa ikan, buah, sayur-sayuran, telur, daging, kain, barang elektronik, jasa, dll. Selain itu juga menjual kue tradisional dan makanan Nusantara lainnya.

Tidak semua pedagang yang berada di dalam Pasar Tulangan dapat melakukan proses jual beli secara bebas, terutama saat curah hujan yang tidak menentu. Hal ini menimbulkan masalah pada faktor proses penjualan bagi para pedagang. Permasalahan tidak berhenti di situ, dikarenakan tidak lakunya barang dagangan, tidak sedikit bagi mereka para pedagang yang diharuskan untuk tutup cepat karena keadaan tersebut.

Perkembangan di bidang perekonomian selama ini telah banyak membawa akibat yang cukup pesat dalam dunia usaha, hal ini menyebabkan adanya perbedaan penjualan pada tingkatan pasar. Pasar sendiri adalah tempat bertemunya pembeli dan penjual untuk melakukan transaksi jual beli barang atau jasa.[4]. Untuk pasar yang kita kenal saat ini dapat dibedakan menjadi Pasar Tradisional dan Pasar Modern. Ciri khas sebuah pasar adalah adanya kegiatan transaksi atau jual beli. Para konsumen datang ke pasar untuk berbelanja dengan membawa uang untuk membayar harganya. Jadi dalam pengertian tersebut terdapat faktor-faktor yang menunjang terjadinya pasar yakni: keinginan, daya beli, dan tingkah laku dalam pembelian sehingga timbullah permintaan dan penawaran dalam sebuah transaksi.

Berdasarkan penelitian terdahulu dari Olha Musa (2019) dan Novita Adam (2019), menyatakan bahwa menjual produk secara *online* dapat memudahkan proses penjualan.[5]. Sedangkan menurut penelitian terdahulu oleh Pujianto (2020), menyatakan bahwa pengembangan aplikasi penjualan berbasis android sangatlah menguntungkan untuk digunakan pada pedagang yang memiliki permasalahan pada promosi produknya.[6].

Kualitas penjualan yang baik dalam menciptakan kepuasan konsumen dapat memberikan banyak manfaat, diantaranya memberikan dasar yang kuat bagi terciptanya kesetiaan konsumen yang disebut sebagai loyalitas pelanggan. Loyalitas pada suatu penjualan akan mempertahankan pelanggan dari para pesaing. Loyalitas yang tinggi juga menjadi pendorong untuk melakukan pembelian ulang serta dapat mengajak orang lain untuk menyarankan penjual tersebut.[7].

Setelah mengetahui permasalahan ini, penulis ingin melakukan upaya yang berkaitan untuk menanggulangi hal tersebut. Penulis berkeinginan untuk membantu para pedagang yang tidak memiliki lahan dagangan sendiri agar dapat menjalankan usahanya secara stabil dan lancar. Dengan pesatnya dunia teknologi saat ini, penulis berharap pada para pedagang dapat menggunakan laman *website* yang sudah tidak asing bagi banyak masyarakat untuk meringankan permasalahan mereka melalui "SISTEM INFORMASI PASAR BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS PASAR TULANGAN SIDOARJO".

## II. METODE

### A. Metode Pengumpulan Data

#### 1. Pengamatan

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung suatu objek penelitian. Pengamatan dilakukan untuk memperoleh informasi yang benar-benar terjadi dengan melakukan

pengamatan langsung di lokasi. Dari hasil observasi yang dilakukan, penulis mendapatkan informasi berupa sistem yang diterapkan oleh penjual masih menggunakan sistem konvensional, misalnya pencatatan pesanan, dan transaksi.

## 2. Dokumentasi

Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi yaitu dengan cara mengumpulkan data-data dari pemilik usaha penjual sayur yang ada di Ds. Tulangan RT 02 RW 01.

## B. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara untuk memecahkan masalah ataupun sebagai cara pengembangan ilmu pengetahuan dengan menggunakan metode-metode ilmiah yang sistematis dan logis.[8]. Penelitian ini menggunakan metode model Waterfall Model.

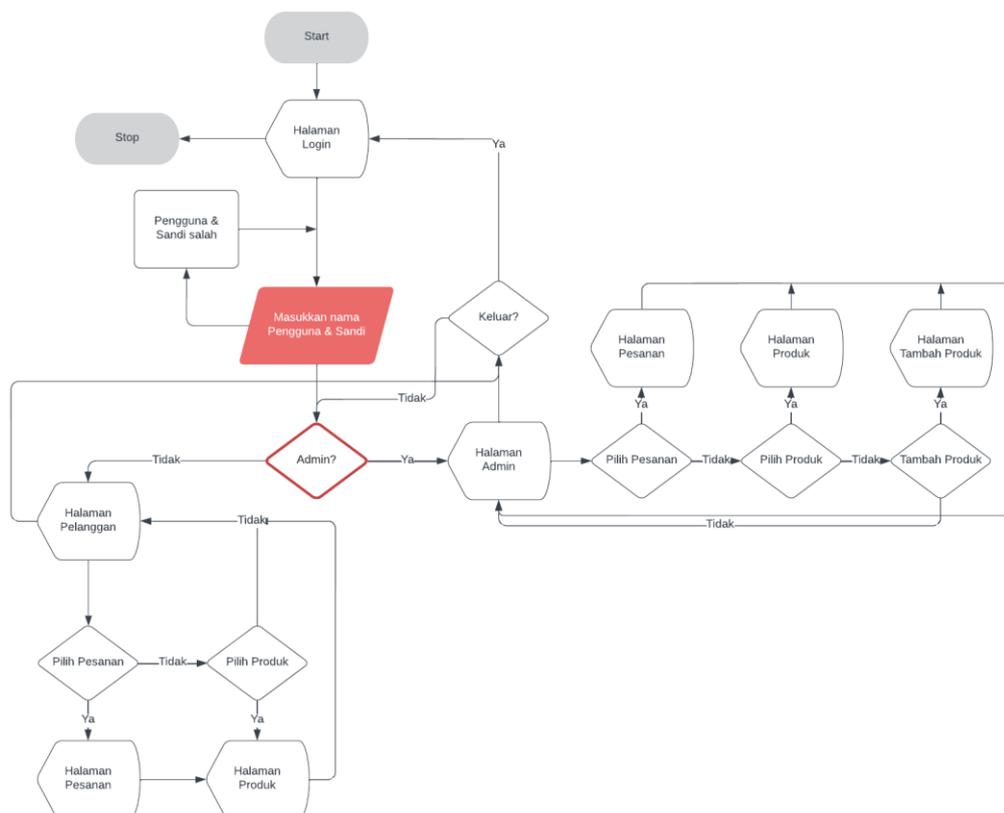
Adapun tahapan yang dilakukan pada metode model Waterfall Model di antara lain adalah menganalisa data, membuat desain rancangan website, membuat kode dengan Bahasa pemrograman PHP, pengujian pada sistem, dan perilis sistem.

## C. Desain

Untuk mempermudah merancang atau membangun sebuah sistem ini, maka diharuskan untuk merancang suatu diagram alur (*flowchart*), usecase diagram, dan relasi database sehingga pembuatan sistem dapat dilakukan secara terurut.

### a. Flowchart

“Flowchart adalah kumpulan gambar yang digunakan untuk menunjukkan alur program yang akan diterjemahkan ke salah satu bahasa pemrograman. Mereka melakukan hal yang sama dengan algoritma, yaitu mendokumentasikan alur program dalam bentuk gambar atau symbol.[9].



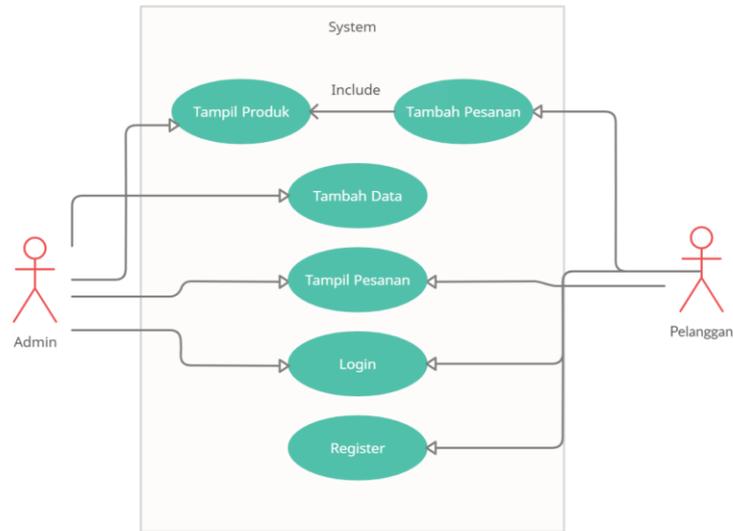
**Gambar 1.** Flowchart

Proses dimulai dari user melakukan login, sistem akan mengidentifikasi user tersebut admin atau pelanggan, jika user tersebut admin maka akan masuk ke halaman utama admin dan bisa menggunakan fitur-fitur yang sudah tersedia

seperti pemilihan menu pesanan, produk, dan penambahan produk, jika user tersebut adalah pelanggan maka pelanggan akan diarahkan ke menu halaman utama pelanggan setelah itu pelanggan bisa menggunakan menu menu yang tersedia seperti pemilihan menu produk dan menu pesanan.

b. Usecase Diagram

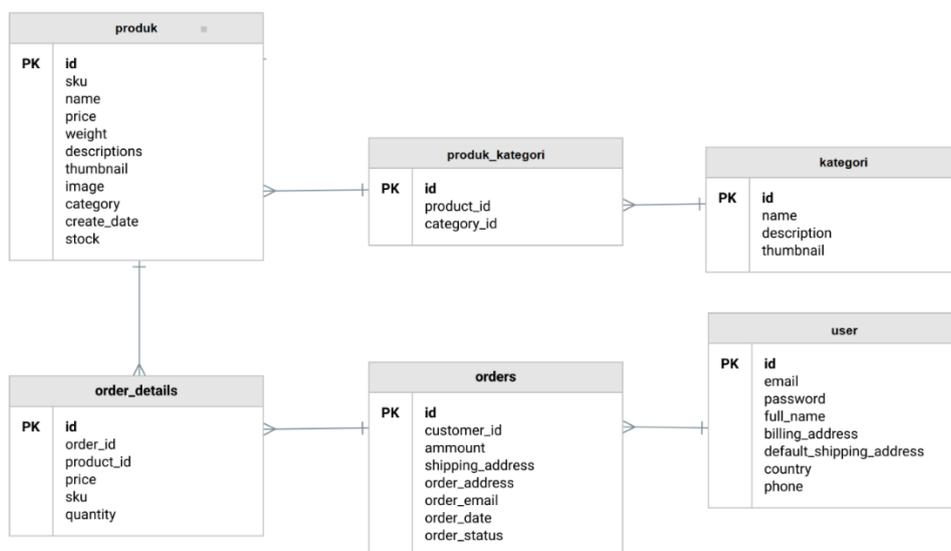
“Unified Modeling Language (UML) digunakan sebagai alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisis dan desain suatu sistem.[10] UML berisi sintaksis yang memungkinkan pemodelan sistem secara visual.”.



Gambar 2. Usecase Diagram

c. Relasi Diagram

“Relasi Diagram” adalah suatu diagram yang menerangkan hubungan Sebab dan Akibat pada suatu situasi ataupun permasalahan dalam sebuah kasus. Pada kasus ini, relasi diagram database berguna untuk mengatur alur jalannya keseluruhan data yang masuk maupun keluar pada website.



### Gambar 3. Rancangan Relasi Database

#### d. Testing

Peneliti menguji system menggunakan Blackbox Testing dengan cara memasang aplikasi kepada user admin dan pengguna. Peneliti menguji halaman login dan registrasi, menguji antarmuka pelanggan, halaman beranda, halaman pesanan produk. “Metode pengujian Black Box testing adalah jenis pengujian di mana para tester hanya perlu fokus pada input dan output dari perangkat lunak yang diuji, tanpa memperhatikan bagaimana proses internalnya bekerja. Para tester memperlakukan perangkat lunak seperti sebuah "kotak hitam" yang hanya perlu diketahui cara menggunakannya dan melihat hasil yang dihasilkan, tanpa memerhatikan rincian bagaimana perangkat lunak tersebut bekerja secara internal.”.

“Pengujian beta adalah proses pengujian yang melibatkan pengguna akhir (end user) di lokasi mereka untuk memvalidasi kegunaan, fungsi, kompatibilitas, dan reliabilitas perangkat lunak yang telah dibuat. Dalam pengujian ini, perangkat lunak tersebut diuji di lapangan untuk memastikan kinerjanya sesuai dengan harapan pengguna akhir”. Pengujian beta ini merupakan salah satu jenis pengujian User Acceptance Test.

Tabel 2 Blackbox Testing Admin

Pada Sisi Admin					
No	Skenario Pengujian	Contoh Kasus	Harapan Hasil	Jenis Uji	Hasil
1	Masuk dengan email dan password kosong	email : - Password : -	Menampilkan error handling (error)	Blackbox	Berhasil
2	Masuk dengan email dan password random	Email: dawjdn Password: dwa	Menampilkan error handling format email salah	Blackbox	Berhasil
3	Masuk dengan format email benar dan password random	Email: <a href="mailto:dwa@gmail.com">dwa@gmail.com</a> Password: dwawd	Menampilkan error handling akun belum terdaftar	Blackbox	Berhasil
4	Masuk dengan akun terdaftar	Email: <a href="mailto:mus@gmail.com">mus@gmail.com</a>	Masuk kehalaman	Blackbox	Berhasil

Tabel 3 Blackbox Testing Pengguna

		Password: 12345678	admin		
5	Tambah data produk tanpa inputan gambar maupun text	Semua input kosong	Tampil error handling	Blackbox	Berhasil
6	Tambah data produk	Input semua data	Tampil data tersimpan	Blackbox	Berhasil
7	Tampil produk	Memilih menu lihat produk	Tampil semua produk	Blackbox	Berhasil
8	Tampil daftar pesanan	Memilih menu pesanan	Tampil semua pesanan	Blackbox	Berhasil

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

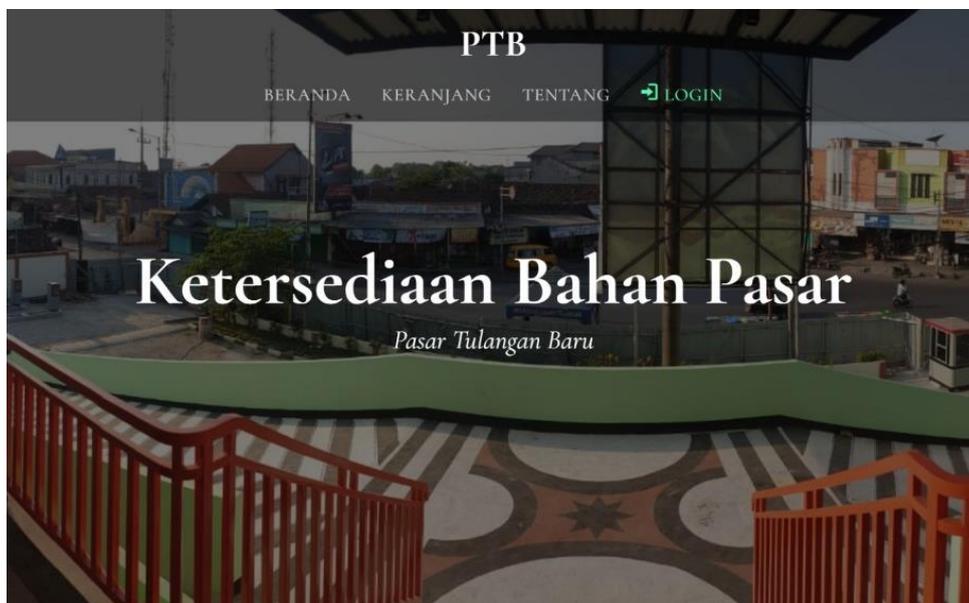
#### A. Implementasi Sistem

Untuk memperjelas rancangan sistem aplikasi yang dibuat penulis maka akan dijelaskan pada setiap tampilan, berikut dibawah ini merupakan gambaran dari tampilan aplikasi :



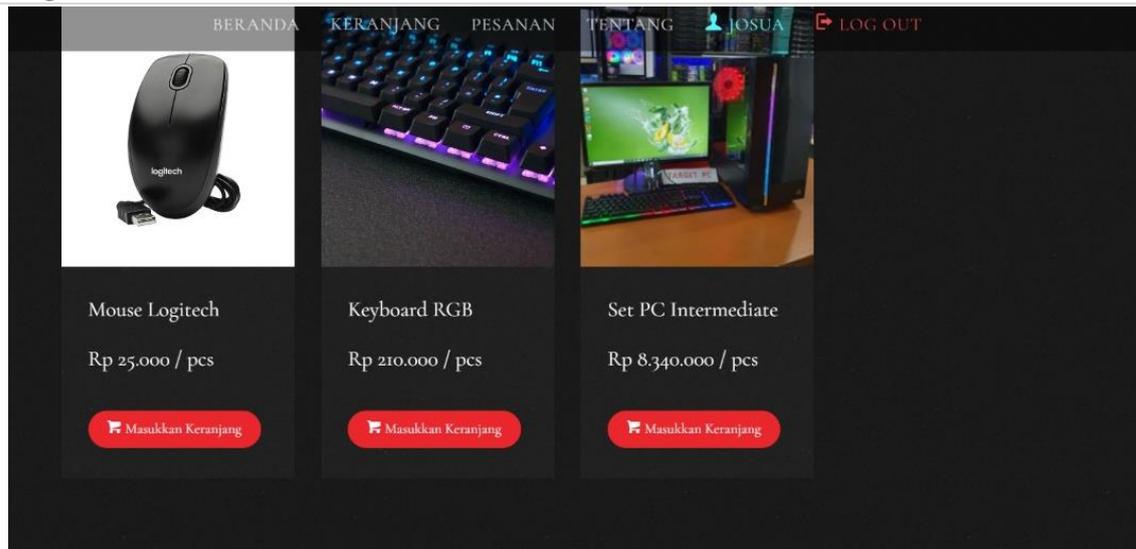
. Gambar 3. Tampilan Login User.

User akan memasukkan email dan juga password yang sudah terdaftar pada sistem. Yang disediakan agar user bisa masuk dan mengakses website.

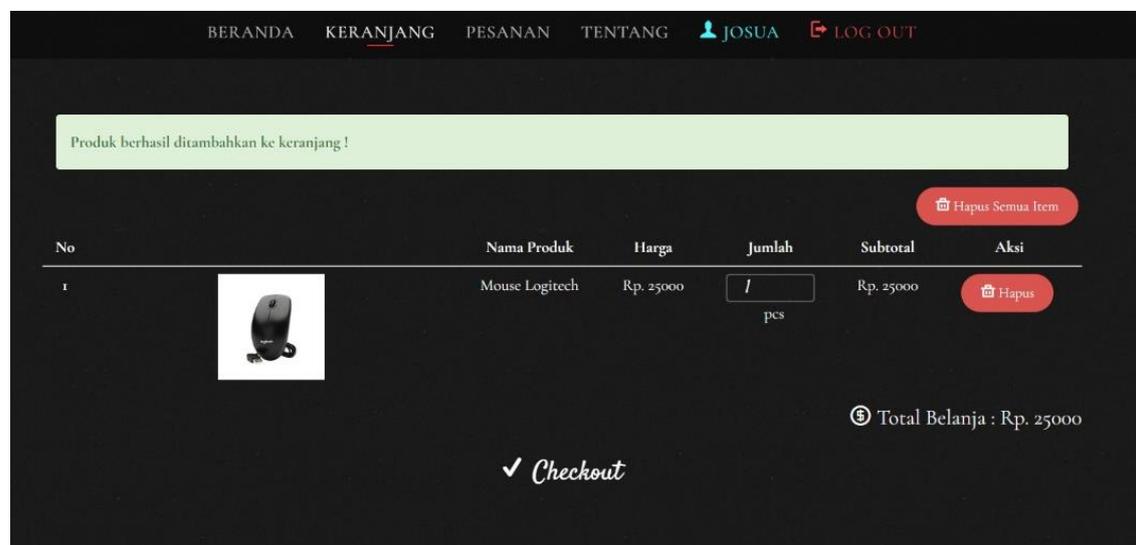


Gambar 4. Tampilan Beranda Sebelum Login

Pada *dashboard*, terdapat beberapa submenu yang dapat diakses oleh Pengguna. Pengguna dapat melihat daftar barang apa saja yg ada pada sistem.

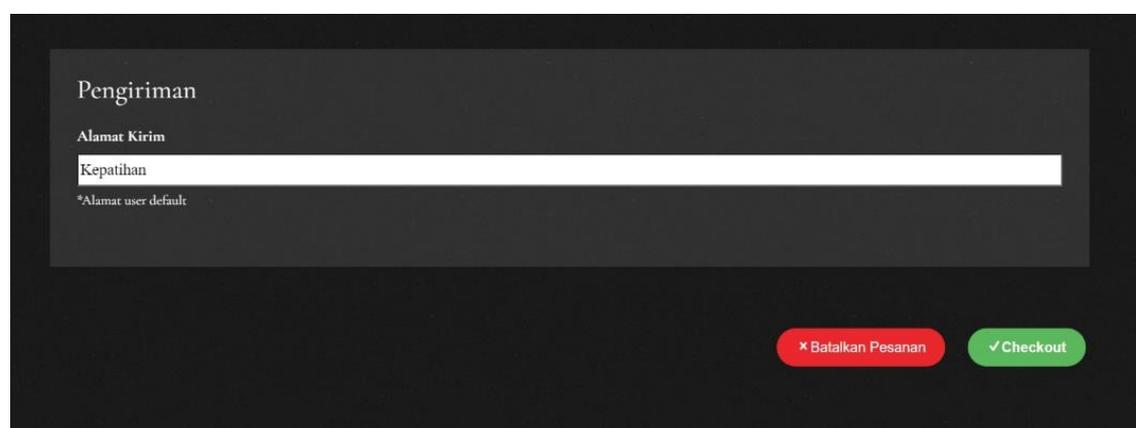


Gambar 5. Tampilan Beranda Sesudah Login



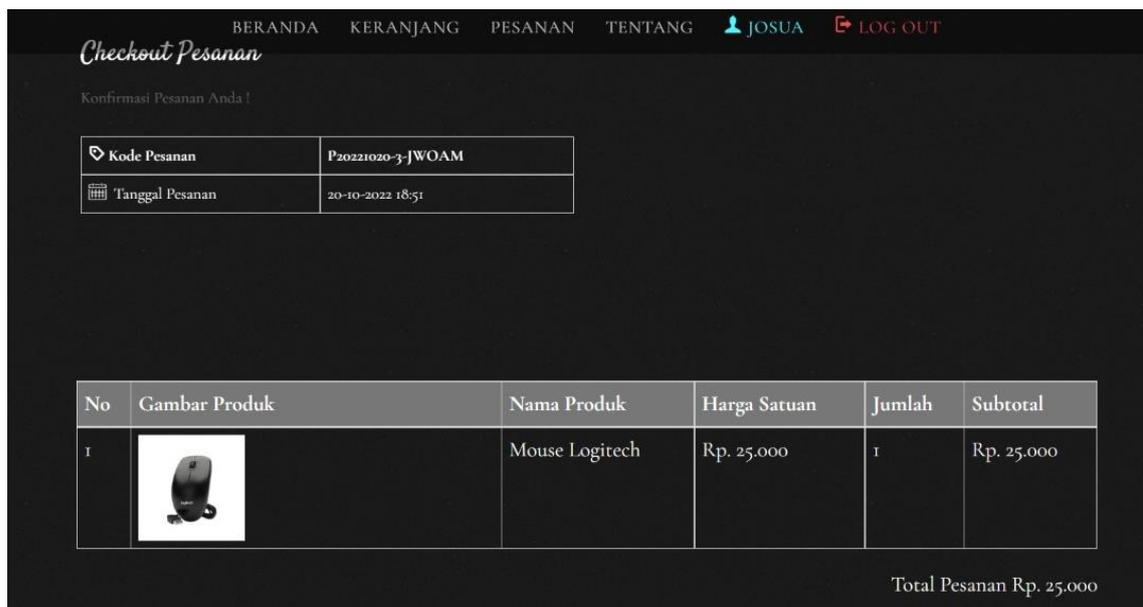
Gambar 6. Tampilan Keranjang

Pada halaman ini, pengguna dapat melihat dan mengecek ulang barang belanja yang telah ditambahkan pada keranjang.



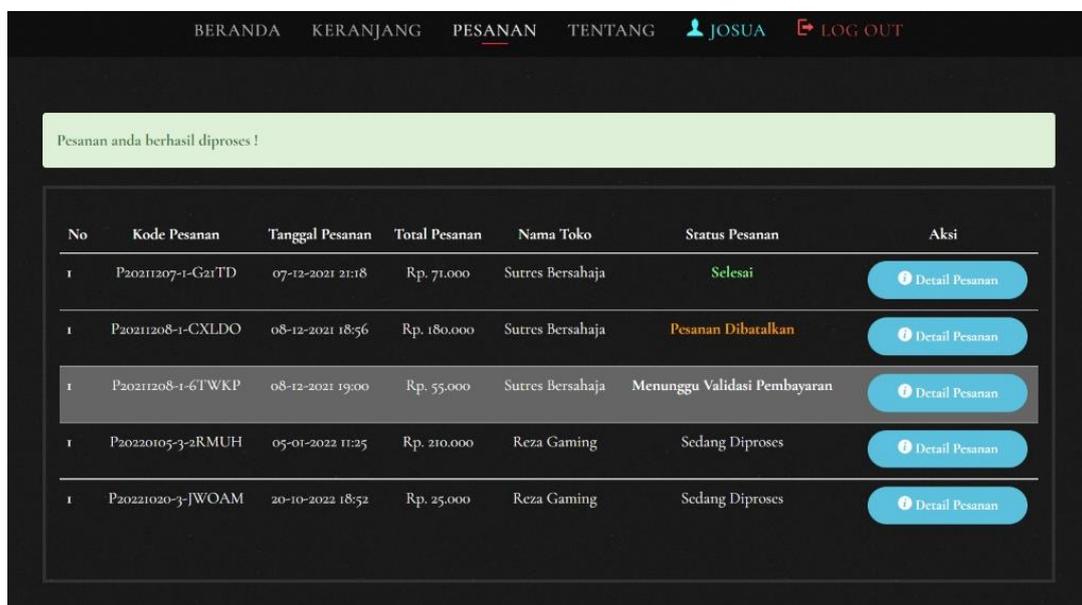
Gambar 7. Tampilan Pengiriman.

Pada halaman ini, pengguna dapat memasukkan alamat lengkap yang akan digunakan sebagai destinasi pengiriman pemesanan barang. Tahap ini tidak akan dapat diubah karena data akan masuk secara otomatis pada sistem.



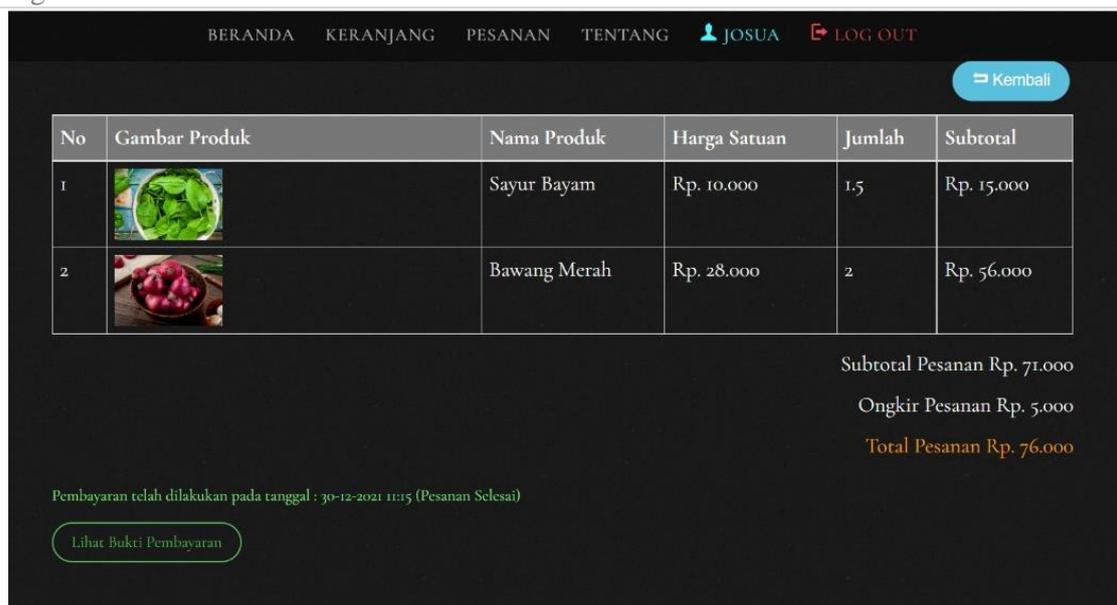
Gambar 8. Tampilan Checkout

Pada dashboard ini, terdapat beberapa informasi seputar data pemesanan yang telah dimasukkan dan diolah oleh pengguna. Jika dirasa data sudah benar, pengguna dapat menekan tombol beli pada bagian bawah kanan & menunggu pesanan datang ke alamat terlampir.



Gambar 9. Tampilan Riwayat Pemesanan

Pada halaman ini, pengguna dapat memantau status pesanan yang dilakukan oleh pembeli.



**Gambar 10.** Tampilan Selesai Pembayaran

Halaman ini dapat menjadi bukti untuk pengguna bahwa pembeli sudah melakukan pembayaran pada toko dan menunggu barang untuk sampai pada alamat yang terlampir.



**Gambar 11.** Tampilan Toko Admin

Pada halaman ini, Admin dapat memasukkan data berdasarkan jenis barang yang akan dijual. Tiap jenis barang memiliki atribut yang berbeda-beda dalam penginputannya.

#### B. Pengujian UAT (*User Acceptance Test*)

Peneliti juga telah melakukan uji website yang dapat membantu penjualan bahan pokok ini kepada beberapa responden yang akan mengisi beberapa pernyataan seputar fitur website dengan menggunakan pengujian UAT. Adapun pilihan jawaban yang akan dipilih responden sebagai berikut :

Tabel 1 Pilihan Jawaban UAT

Pilihan Jawaban	Keterangan	Bobot
A	Sangat Sesuai	4
B	Sesuai	3
C	Cukup Sesuai	2
D	Tidak Sesuai	1

Adapun simpulan hasil dari pilihan jawaban UAT diatas adalah sebagai berikut :

Tabel 2 Presentase UAT

No.	Pernyataan	Frekuensi Jawaban				Presentase			
		A	B	C	D	A	B	C	D
1	Website Online Pasar Tulangan mudah dan ringan untuk diakses.	5	1	0	0	83,3%	16,6%	0	0
2	Website Online Pasar Tulangan memudahkan pengguna dalam melakukan pembelian.	1	5	0	0	16,6%	83,3%	0	0
3	Website Online Pasar Tulangan menampilkan daftar produk secara real-time dan akurat.	4	2	0	0	66,6%	33,3%	0	0
4	Website Online Pasar Tulangan memberikan informasi mengenai produk yang mudah dipahami.	6	0	0	0	100%	0	0	0
5	Website Online Pasar Tulangan memudahkan saya untuk memperoleh informasi mengenai keseluruhan jenis produk.	4	1	1	0	66,6%	16,6%	16%	0
6	Website Online Pasar Tulangan memiliki desain yang modis dan bagus yang tidak membosankan.	5	1	0	0	83,3%	16,6%	0	0
7	Website Online Pasar Tulangan mudah untuk digunakan dan dipelajari.	6	0	0	0	100%	0	0	0
8	Menurut saya Website Online Pasar Tulangan dapat dijadikan sarana alternatif untuk memesan makanan secara online.	5	1	0	0	83,3%	16,6%	0	0

Tabel 3 Nilai UAT

No.	Pernyataan	Frekuensi Jawaban				Total Nilai
		A x 4	B x 3	C x 2	D x 1	
1	Website Online Pasar Tulangan mudah dan ringan untuk diakses.	20	3	0	0	23
2	Website Online Pasar Tulangan memudahkan pengguna dalam melakukan pembelian.	4	15	0	0	19
3	Website Online Pasar Tulangan menampilkan daftar produk secara real-time dan akurat.	16	6	0	0	22
4	Website Online Pasar Tulangan memberikan informasi mengenai produk yang mudah dipahami.	24	0	0	0	24
5	Website Online Pasar Tulangan memudahkan saya untuk memperoleh informasi mengenai keseluruhan jenis produk.	16	3	2	0	21
6	Website Online Pasar Tulangan memiliki desain yang modis dan bagus yang tidak membosankan.	20	3	0	0	23
7	Website Online Pasar Tulangan mudah untuk digunakan dan dipelajari.	24	0	0	0	24
8	Menurut saya Website Online Pasar Tulangan dapat dijadikan sarana alternatif untuk memesan makanan secara online.	20	3	0	0	23

Dari hasil UAT diatas telah didapatkan beberapa analisis dari 8 pertanyaan, diantaranya sebagai berikut

- a Pada pernyataan pertama, didapatkan total nilai 37, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar  $37/10 = 3.7$ , maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai  $3.7/4 = 92.5\%$ .
- b Pada pernyataan kedua, didapatkan total nilai 37, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar  $37/10 = 3.7$ , maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai  $3.7/4 = 92.5\%$ .
- c Pada pernyataan ketiga, didapatkan total nilai 38, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar  $38/10 = 3.8$ , maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai  $3.8/4 = 95\%$ .
- d Pada pernyataan keempat, didapatkan total nilai 39, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar  $39/10 = 3.9$ , maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai  $3.9/4 = 97.5\%$ .
- e Pada pernyataan kelima, didapatkan total nilai 39, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar  $39/10 = 3.9$ , maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai  $3.9/4 = 97.5\%$ .
- f Pada pernyataan keenam, didapatkan total nilai 37, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar  $37/10 = 3.7$ , maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai  $3.7/4 = 92.5\%$ .
- g Pada pernyataan ketujuh, didapatkan total nilai 36, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar  $36/10 = 3.6$ , maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai  $3.6/4 = 90\%$ .
- h Pada pernyataan kedelapan, didapatkan total nilai 39, sehingga didapatkan rata – rata nilai sebesar  $39/10 = 3.9$ , maka presentase pernyataan pertama mendapatkan nilai  $3.9/4 = 97.5\%$

#### IV. SIMPULAN

Dari Hasil yang dicapai dari penelitian ini telah sesuai yang diharapkan, baik pada perancangan maupun pengembangan dari website penjualan bahan pokok secara online ini, dari website yang dibangun ini, didapatkan beberapa kesimpulan, yakni:

1. Pada hasil pengujian menggunakan blackbox pada sistem website ini disimpulkan bahwa website telah lulus dari kemungkinan terjadi error ataupun bug yang mungkin akan ditemui oleh pengguna maupun oleh admin dalam mengelola data.
2. Pada hasil pengujian menggunakan UAT pada sistem website ini disimpulkan bahwa website telah menyediakan informasi mengenai berbagai jenis barang yang tersedia dari beberapa toko.
3. Website ini akan lebih stabil jika dijalankan pada platform desktop serta memiliki akses internet yang memadai untuk dapat saling bertukar informasi.

Informasi yang dapat dimasukkan dalam database masih memiliki kekurangan, karena kehati – hatian dalam mengolah barang yang akan dijual dan perlu dipilah ulang oleh admin.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan rendah hati dan penuh rasa terima kasih, saya ingin mengucapkan alhamdulillah, yang telah memberikan cahaya, kebijaksanaan, dan petunjuk-Nya selama saya menyusun artikel ini. Terimakasih juga kepada orangtua saya yang tak pernah lelah memberikan cinta, dukungan, dan doa-doa tulus mereka. Terima kasih juga kepada teman-teman yang selalu memberikan semangat, ma sukan, dan tawa yang tak terlupakan. Kalian adalah penyalur energi positif yang membangkitkan semangat saya dalam menulis artikel ini. Dan kepada dosen dan staff universitas muhammadiyah yang terhormat, terimakasih atas ilmu, bimbingan, dan kesabaran yang telah Anda berikan. Anda telah membuka pintu pengetahuan dan memberikan arahan yang berarti bagi perkembangan saya.

#### REFERENSI

- [1] Yadi Utama, (2011), “Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya”, Diakses pada tanggal 8 April 2021.
- [2] Ermita, (2016), “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan”, dari Jurnal Sistem Informasi, Vol. 8 No. 1, Diakses pada tanggal 26 Oktober 2020, Pukul 8:31 PM.
- [3] Iqromi Nugra Hendi. (2020), “Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Binaan Universitas Pembangunan Panca Budi Berbasis Web” dari Jurnal String, Vol. 3 No. 2, Diakses pada tanggal 18 Januari 2022, Pukul 7:08 PM.
- [4] Olha Musa, Novita Adam. (2019), “Sistem Informasi Penjualan Adalah Sebuah Sistem Yang Di Rancang Untuk Mempermudah Proses Penjualan Online”, Jurnal Informatika Upgris, 2020.
- [5] Jawi, I Gusti Banjar, Dkk. (2018), “Pemindahan QRCode untuk Aplikasi Penampil Informasi Data Koleksi di Museum Sangiran Sragen Berbasis Android”, dari Jurnal Teknik Elektro, Vol. 17 No. 01, Diakses pada tanggal 23 Maret 2021, Pukul 9:20 AM.

- [6] Pujiyanto. (2020), “Aplikasi Pemesanan Makanan Untuk Meningkatkan Penjualan Bagi Umkm Berbasis Android”, Indonesian Journal of Business Intelligence Volume 3 | Issue 2, 2020.
- [7] Fitri Shinta Dewi, Hendro Poerbo, Meme Susilowati. (2020), “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Distro Md Shoes Berbasis Website”. Dari Jurnal KURAWAL Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri, Diakses pada tanggal 26 Oktober 2021, Pukul 10:26 AM.
- [8] Muhammad Susilo, Rezki Kurniati, Kasmawi. (2018), “Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall”, dari InfoTekJar, Vol 2, No 2, Maret 2018, Diakses pada tanggal 28 April 2021, Pukul 11:38 AM.
- [9] Rony Setiawan. 2009. “Teknik Pemecahan Masalah Dengan Algoritma Dan Flowchart (Basic Dan C)”. JAKARTA: LP31.
- [10] Haviluddin. (2011), Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language), Jurnal Informatika Mulawarman Vol 6 No. 1 Februari 2011, Diakses pada tanggal 21 Januari 2022, Pukul 11:35 PM.

**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.*