

# SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN PADA UD. KARYAJAYA BERBASIS WEB MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL

Moh. Rofiki<sup>1\*</sup>, Achmad Baijuri<sup>2</sup>, Muhammad Ali Ridla<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Ibrahimy

<sup>1</sup>mhmd.rofiki31@gmail.com

<sup>2</sup>bayubai@gmail.com

<sup>3</sup>el.riedla@gmail.com

## Abstract

*Due to the fact that fish have multiple paths to the final consumer, the impact on the price of fish to the final consumer increases with the length of the path, different sales channels in fish marketing have different prices for each channel. Fish Auction (TPI) is one of the main fisheries operations, and is an important component that drives fishermen's business and welfare. Before using the internet to sell fish at UD. Karya Jaya consumers still come directly to the warehouse to buy fish, it is not uncommon for consumers to be disappointed because the fish they want to buy has run out. The system that runs on UD. Karyajaya is currently still manual so buyers still come directly to the warehouse, so the number of existing buyers and customers is also limited. The proposed solution to overcome the problem at UD.Karya Jaya. In this study, the waterfall method is used for system development. This method has several stages. With these stages, the system can be developed in the direction of the system development goals so as to produce a more optimal system. Based on the results of testing the feasibility of the system and the results of research the system built can provide information on the availability of UD fish. Karya Jaya in real time to all consumers because the system can be accessed via the internet so that it can help consumers when making fish purchase transactions through the system.*

**Keywords:** Information System; Sale; TPI

## Abstrak

Disebabkan fakta bahwa ikan memiliki banyak jalur sampai ke konsumen akhir, dampak harga ikan ke konsumen akhir semakin besar seiring dengan panjang jalur tersebut, saluran penjualan yang berbeda dalam pemasaran ikan memiliki harga yang berbeda untuk setiap saluran. Pelelangan Ikan (TPI) adalah salah satu operasi utama perikanan, dan merupakan komponen penting yang mendorong usaha dan kesejahteraan nelayan. Sebelum menggunakan internet penjualan ikan di UD. Karya Jaya konsumen masih datang langsung ke gudang untuk membeli ikan, tidak jarang juga konsumen di buat kecewa karena ikan yang mau di beli sudah habis. Sistem yang berjalan di UD. Karyajaya saat ini masih manual jadi pembeli masih datang langsung ke gudang, sehingga jumlah pembeli dan pelanggan yang ada juga terbatas. Solusi yang di ajukan untuk mengatasi masalah di UD.Karya Jaya. Dalam penelitian ini, metode waterfall digunakan untuk pengembangan sistem. Metode ini memiliki beberapa tahapan. Dengan tahapan tersebut dapat mengembangkan sistem searah dengan tujuan pembangunan sistem sehingga menghasilkan sistem yang lebih optimal. Berdasarkan hasil pengujian kelayakan sistem serta hasil penelitian sistem yang dibangun dapat memberikan informasi ketersediaan ikan UD. Karya Jaya secara realtime kepada seluruh konsumen karena sistem tersebut dapat diakses melalui internet sehingga dapat membantu konsumen saat melakukan transaksi pembelian ikan melalui sistem tersebut.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi; Penjualan; TPI

## 1. PENDAHULUAN

Pada saat ini, perkembangan teknologi informasi sangat pesat, salah satunya adalah internet. Internet memberikan peluang bagi bisnis untuk mengembangkan layanan, bisnis, dan hubungan serta sebagai sarana untuk mengembangkan layanan ke pasar internasional. Akibatnya, faktor persaingan dalam meraih pelanggan semakin ketat, yang berdampak pada proses penjualan mulai dari promosi, penjualan, pembayaran, hingga pengiriman barang (Mursalin, 2020).

Disebabkan fakta bahwa ikan memiliki banyak jalur sampai ke konsumen akhir, dampak harga ikan ke konsumen akhir semakin besar seiring dengan panjang jalur tersebut, saluran penjualan yang berbeda dalam pemasaran ikan memiliki harga yang berbeda untuk setiap saluran (Sinta & Abadi, 2022). Pelelangan Ikan (TPI) adalah salah satu operasi utama perikanan, dan merupakan komponen penting yang mendorong usaha dan kesejahteraan nelayan (Sinaga et al., 2020). Perikanan memiliki ciri-ciri tertentu, seperti mudah rusak, tidak seragam, musiman, dan lokasi produsen biasanya di pedesaan, pelosok, atau pesisir, dan mereka membutuhkan ruang penyimpanan yang lebih luas dan bersuhu rendah (Zainal Abidin, Nuddin Harahab, 2017).

Masyarakat masalembu saat ini memanfaatkan hasil laut yang berprofesi nelayan. Kondisi proses distribusi ikan dari pengepul ke konsumen masih menggunakan cara manual, yang mana hasil ikan dari nelayan dijual langsung ke pengepul UD. Karya Jaya kemudian dari gudang di jual ke konsumen. Informasi ketersediaan ikan dan proses transaksinya hanya melalui telepon, bahkan pembeli harus datang langsung ke gudang untuk mengetahui ketersediaan ikan.

Meningkatkan kepuasan pelanggan adalah salah satu cara untuk meningkatkan volume penjualan. Menurut penelitian, mencapai kepuasan pelanggan dapat menghasilkan sejumlah manfaat, seperti menciptakan hubungan yang lebih baik antara perusahaan dan pelanggannya, menciptakan basis yang baik untuk pembelian ulang dan loyalitas pelanggan, dan menghasilkan rekomendasi dari mulut ke mulut (*word of mouth*) yang menguntungkan bagi perusahaan (Wilujeng et al., 2019).

Sebelum menggunakan internet yang mana internet itu sendiri merupakan penghubung umat manusia yang tak kasat mata secara *realtime*, penjualan ikan di UD. Karya Jaya konsumen masih datang langsung ke gudang untuk membeli ikan, tidak jarang juga konsumen di buat kecewa karena ikan yang mau dibeli sudah habis (Pratama, 2017). Sistem yang berjalan di UD. Karya Jaya saat ini masih manual jadi pembeli masih datang langsung ke gudang, sehingga jumlah pembeli dan pelanggan yang ada juga terbatas. Solusi yang di ajukan untuk mengatasi masalah di UD. Karya Jaya untuk mengembangkan bisnis penjualannya yaitu dengan sistem penjualan berbasis web. Fungsi utama sistem ini adalah untuk memperluas dan meningkatkan pemasaran penjualan ikan. Konsumen dapat memperoleh informasi mengenai jenis dan harga ikan serta dapat memesan ikan hanya dengan menggunakan website tanpa harus datang langsung ke UD. Karya Jaya. Sistem ini bertujuan untuk membantu pelanggan menghemat waktu dan biaya dengan menawarkan fasilitas pesan jemput dan antar, di mana jenis ikan dan harganya ditampilkan bersama dengan gambarnya (Kelen et al., 2023).

## **2. KERANGKA TEORI**

### *2.1. Sistem Informasi*

Data yang disebut "informasi" dimaksudkan untuk menjadi lebih bermanfaat dan bermakna bagi mereka yang menerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan tentang situasi tertentu (Susanto, 2017). Menurut pengertian sistem informasi di atas, sub-sub sistem terdiri dari kelompokan beberapa komponen yang lebih kecil; cara mereka mengorganisasikannya bergantung pada interpretasi mereka, jadi tidak masalah jika cara mereka mengorganisasikannya berbeda; yang penting adalah bahwa setiap subkomponen yang mereka kelompokkan memiliki hasil yang sama. Karena, terlepas dari cara sistem informasi dikelompokkan, apabila salah satu unsurnya tidak ada, sistem tersebut tidak akan terwujud. Ini adalah kumpulan komponen sistem informasi (Mohamad Ridwan, 2021).

## 2.2. Penjualan

Penjualan adalah pembelian barang atau jasa dari satu pihak kepada pihak lainnya dengan ganti uang dari pihak tersebut. Semakin banyak penjualan, semakin banyak uang yang diterima perusahaan (Sumiyati, 2019). Menurut Implementasi, Strategi, dan Inovasi, perkembangan teknologi informasi yang terjadi dengan sangat cepat saat ini telah menyebabkan munculnya *e-commerce*, yang memfasilitasi pertukaran barang, jasa, dan informasi melalui jaringan elektronik seperti internet, televisi, dan jaringan komputer lainnya (Faqih et al., 2022). Perdagangan elektronik, kadang-kadang dikenal sebagai *e-commerce*, adalah praktik melakukan transaksi pembelian dan penjualan secara *online* menggunakan media elektronik. *E-commerce* membawa banyak perubahan dalam dunia bisnis. Interaksi tatap muka, seperti di etalase tradisional, tidak lagi diperlukan dalam proses pembelian dan penjualan. Hanya transaksi online yang perlu diselesaikan oleh pembeli dan penjual. Transaksi berjalan lebih lancar dan cepat, terutama ketika beberapa metode pembayaran digabungkan, hal ini dimungkinkan dengan munculnya teknologi API seperti BRIAPI. Pembeli kini bisa memilih transaksi pembayaran, misalnya tanpa harus mentransfer dana ke bank lain, berkat virtual account seperti BRIVA.

## 2.3.TPI

TPI adalah lokasi yang dirancang khusus oleh pemerintah daerah untuk pelelangan ikan. Ini memiliki pasar ikan, layanan bongkar muat, dan fasilitas lainnya (Dewianti et al., 2023). TPI sering kali merupakan pasar di dalam pelabuhan atau pangkalan pendaratan ikan di mana penjualan ikan dan barang hasil laut dilakukan melalui lelang atau tidak. Berikut beberapa fungsi TPI: mengefektifkan upaya pemasaran melalui sistem lelang; memfasilitasi produksi hasil tangkapan ikan yang berkualitas dari hasil tangkapan nelayan; Mempermudah proses pengumpulan data statistik. Sistem pelelangan yang berbasis pada sistem transaksi penjualan ikan diharapkan dapat meningkatkan pendapatan nelayan dan pelaku usaha penangkapan ikan, yang pada akhirnya dapat mendorong dan mendorong perluasan kegiatan penangkapan ikan di laut (Sinaga et al., 2020).

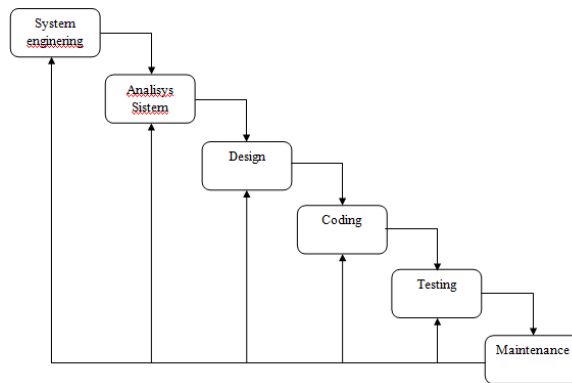
## 3. METODOLOGI

### 3.1. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode waterfall digunakan untuk pengembangan sistem. Metode ini memiliki beberapa tahapan sebagai berikut: (Nugroho, 2016)

- a. *System Engineering* (Rekayasa Sistem)
- b. *Analysis* (Analisis sistem)
- c. *Design* (Perancangan)
- d. *Coding* (Pengkodean)
- e. *Testing* (Pengujian)
- f. *Maintenance* (Perawatan)

Agar tahapan diatas lebih mudah difahami, dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah terkait tahapan yang ada.



**Gambar 1.** Tahapan Metode *Waterfall*

### 3.2. Pengumpulan Data

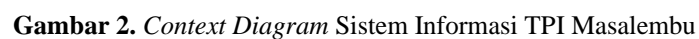
Berikut ini adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang penelitian ini.

- Observasi, Mendapatkan fakta empirik yang jelas (kasat mata) dan memperoleh dimensi baru untuk memahami konteks dan fenomena yang diteliti, yang terlihat di kancah penelitian, adalah tujuan observasi. Observasi terhadap UD. Karya Jaya dengan terjun langsung oleh peneliti menuju tempat di kepulauan Masalembu (Widodo, 2017).
- Wawancara, Peneliti menggunakan tanya jawab untuk mendapatkan data atau informasi saat melakukan wawancara dengan pimpinan UD. Karya Jaya (Widodo, 2017).
- Studi Literatur, Peneliti mengumpulkan data dengan mempelajari, memperdalam, dan mengutip teori, konsep, atau konsep dari berbagai literatur tentang subjek, fokus, atau variabel peneliti lain. Hingga akhirnya peneliti memiliki data yang luas dan jelas dari berbagai sumber untuk membangun sistem pada UD. Karya Jaya (Widodo, 2017).

### 3.3. Desain Sistem

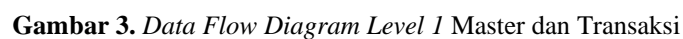
#### 3.3.1. Context Diagram

Sebuah diagram sederhana yang menunjukkan hubungan antara entiti luar, masukan, dan keluaran sistem disebut konteks diagram. Admin gudang melakukan *login* terlebih dahulu, kemudian admin akan melakukan *input* produk, hapus ikan, *update* ikan, data transaksi pembeli, detail pembeli, data penjual ke sistem. Kemudian dari sistem *admin* akan mengetahui info. penjualan, info. pembelian, info. transaksi, info. data ikan. Konsumen melakukan *login* terlebih dahulu, kemudian konsumen melihat produk ikan dan mengisi *form* pembelian. Kemudian dari sistem konsumen akan mendapatkan info. data pesanan dan info. ikan. Pimpinan melakukan *login* terlebih dahulu, kemudian pimpinan melihat data ikan. dari sistem pimpinan akan melihat info. data ikan dan laporan pembelian. Berikut gambar *context diagram* sistem informasi TPI masalembu.



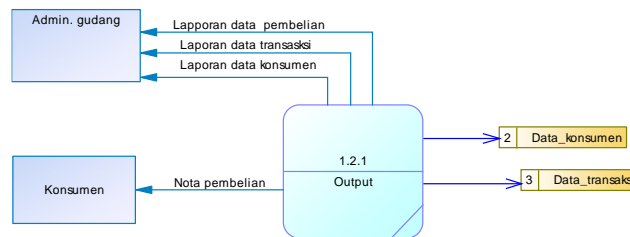
*Data Flow Diagram* atau biasa diketahui dengan singkatan DFD merupakan perincian dari *context diagram* sebelumnya. DFD level 1 menjelaskan tentang admin, pimpinan dan konsumen yang melakukan berbagai proses bisnis melalui master dan proses/transaksi ke dalam 3 *data store* yaitu data\_konsumen, admin dan data\_transaksi sedangkan DFD level 2 menerangkan tentang output yang ditampilkan dari 2 *data store* yaitu data\_konsumen dan data\_transaksi. Lebih jelasnya terkait DFD dari *context diagram* sistem informasi TPI masalembu sebagaimana ditunjukkan oleh gambar dibawah ini.

Perincian DFD dimulai dari level 1. Konsumen melakukan *login*, melihat data ikan dan *input* data pembelian ke dalam master. Selain itu konsumen memilih ikan, menunggu konfirmasi pembelian pada proses/transaksi. Begitupula admin melakukan *login*, *input* data ikan, CRUD data ikan, data transaksi pembeli, data penjual ke dalam master. Pimpinan juga melakukan *login* dan melihat data ikan yang sedang ditransaksikan. Semua data tersebut disimpan di *data store*. Kemudian *data store* mengirim data tersebut terhadap proses/transaksi. Dibawah ini merupakan DFD dari master dan transaksi yang terdapat dalam sistem.



b. *DFD level 2*

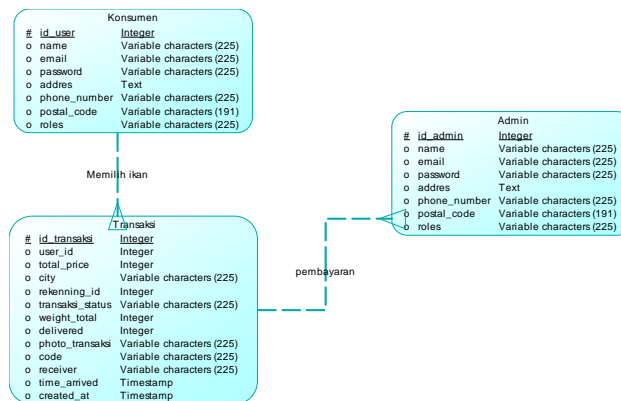
*DFD* sistem yang dibangun cukup sampai level 2. Pada *DFD Level 2* ini merupakan output yang ada pada sistem itu sendiri. Yang dimana admin akan mendapatkan laporan pembelian, laporan transaksi, dan laporan konsumen. Konsumen akan mendapatkan nota pembelian dari sistem yang diambil dari *data store*.



**Gambar 4.** *Data Flow Diagram Level 2 Output*

### 3.3.2. Entity Relationship Diagram

Bagian akhir dari perancangan pada sistem ini adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)*. *ERD* menjelaskan tentang hubungan antar *database* yang terjadi didalam sistem. *ERD* dari sistem yang dibangun sebagaimana ditunjukkan oleh Gambar 4.



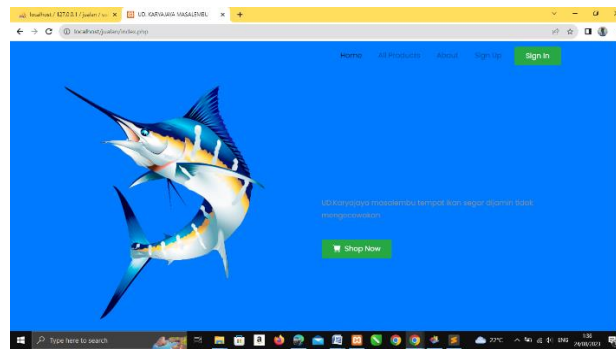
**Gambar 5.** *Entity Relationship Diagram Sistem Informasi TPI Masalembu*

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil Penelitian

#### 4.1.1. Halaman Utama

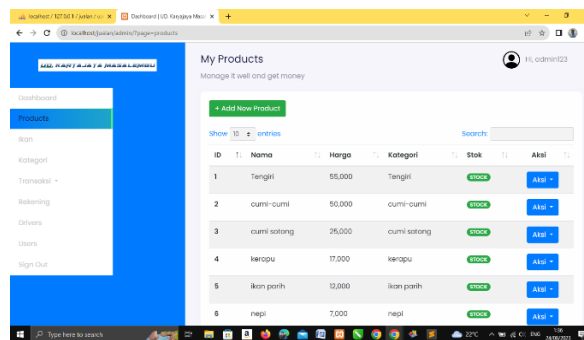
User yang ingin melakukan berbagai hal terkait penjualan ikan di UD. Karya Jaya harus membuka terlebih dahulu *link website* UD. Karya Jaya. Tentunya ketika seorang user pertama kali membuka *website* akan diarahkan kepada halaman utama aplikasi.



**Gambar 6.** Halaman Utama Sistem Informasi TPI Masalembu

#### 4.1.2. Halaman Produk

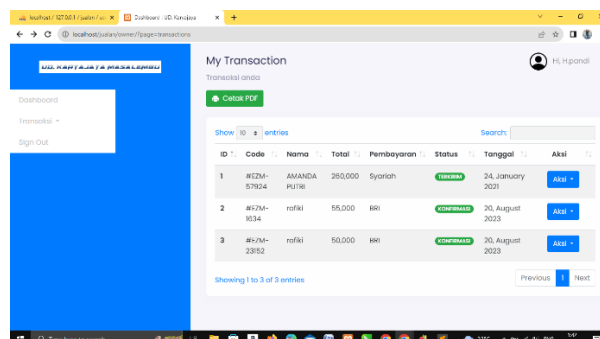
Setelah melakukan login sebagai pihak admin, user yang berlabel admin tersebut dapat melakukan beberapa pengolahan data, salah satunya pengolahan data pada halaman produk. Produk yang dimaksud disini yaitu ikan yang akan diperjual-belikan oleh UD. Karya Jaya.



**Gambar 7.** Halaman Utama Sistem Informasi TPI Masalembu

#### 4.1.3. Halaman Detail Transaksi

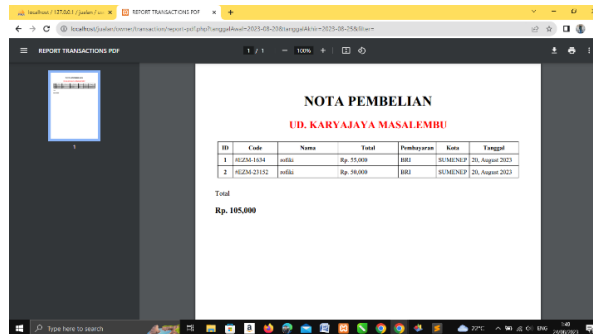
Pengolahan data terkait transaksi yang terjadi dilakukan oleh Pimpinan UD. Karya Jaya. Pada halaman *detail* transaksi pimpinan dapat melihat semua detail transaksi yang ada seperti halnya. Pimpinan juga dapat menghapus transaksi yang ingin dibatalkan dengan alasan tersendiri melalui halaman ini.



**Gambar 8.** Halaman Detail Transaksi

#### 4.1.4. Nota Pembelian

Setelah melakukan transaksi seharusnya ada bukti dari transaksi tersebut. Nota pembelian dapat dicetak ketika pembeli sudah melakukan pembayaran sebagaimana ditunjukkan oleh gambar 8 di bawah ini. Print nota ditangani langsung oleh pimpinan UD. Karya Jaya berhubung sebelum nota di cetak akan diperiksa detail yang ada pada nota.

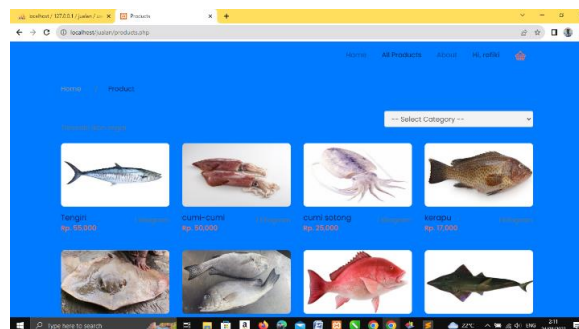


NOTA PEMBELIAN						
UD. KARYAJAYA MASALEMBU						
NO	Catatan	Nama	Total	Pembayaran	Kota	Tanggal
1		RIZMA 1034	Rp. 10,000	100%	SUMENEP	20 August 2023
2		RIZMA 2152	Rp. 10,000	100%	SUMENEP	20 August 2023
Total			Rp. 105,000			

**Gambar 9.** Nota Pembelian UD. Karya Jaya Masalembu

#### 4.1.5. Halaman Produk Pembelian Ikan

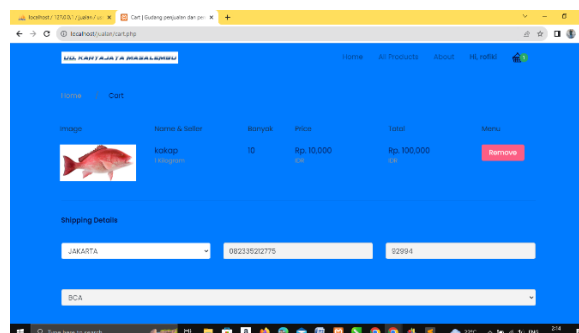
Seorang pembeli yang telah melakukan login akan diarahkan kepada beberapa halaman, salah satunya adalah halaman produk yang menampilkan berbagai kategori ikan secara rinci.



**Gambar 10.** Halaman Produk Pembelian Ikan

#### 4.1.6. Halaman Keranjang

Pada halaman ini juga terdapat proses pembayaran sebagai mana ditunjukkan Gambar 11 diatas. Proses pembayaran meliputi, alamat, nomor telpon, kodepos dan yang paling penting yaitu jenis ATM yang ingin digunakan untuk melakukan pembayaran.

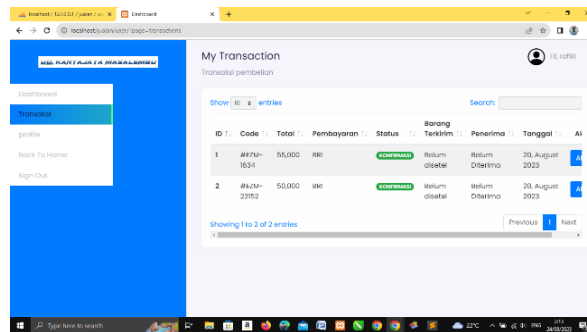


**Gambar 11.** Halaman Keranjang



#### 4.7. Halaman Transaksi Konsumen

Pembeli atau konsumen yang sudah melakukan pembelian dari ikan yang sudah masuk keranjang sebelumnya dapat melihat transaksi yang ada pada halaman transaksi yang tersedia. Pada halaman ini semua pembelian yang dilakukan oleh konsumen ditampilkan oleh sistem dan konsumen menunggu konfirmasi pembelian yang diajukan kepada admin.



**Gambar 12.** Halaman Transaksi Konsumen

Semua user yang membuka Sistem Informasi TPI Masalembu akan diarahkan ke halaman utama. Pada halaman utama terdapat login yang dapat dimasuki oleh user. Admin melakukan penginputan kategori ikan kemudian akan dilihat oleh konsumen kategori apa saja yang ditampilkan sistem. Saat konsumen memilih beberapa kategori ikan untuk dibeli, sistem akan memasukkan kategori ikan tersebut kedalam keranjang. Konsumen melanjutkan pembelian dari keranjang yang akan muncul permintaan konfirmasi pada halaman transaksi admin. Setelah dikonfirmasi pembayaran akan berlangsung yang kemudian akan dipantau oleh pimpinan UD. Karya Jaya hingga akhirnya pimpinan dapat melakukan cetak nota sebagai bukti dari transaksi yang dilakukan.

#### 4.2. Pembahasan

Berikut ini hasil dari kelayakan sistem informasi penjualan ikan di UD. Karya Jaya berbasis *web* yang telah dibuat menggunakan tabel di bawah ini.

**Tabel 1.** Pengujian Kelayakan Sistem

No	Keterangan	Hasil pengujian
1	Membuka aplikasi UD. Karya Jaya	Pass
2	Halaman Utama	Pass
3	Login Admin	Pass
4	Dashboard Admin	Pass
5	Input Produk Ikan	Pass
6	Kategori Produk	Pass
7	Transaksi Pembelian	Pass
8	Rekening Pembayaran	Pass
9	Logout Admin	Pass
10	Sign in Konsumen	Pass
11	Login Konsumen	Pass
12	Halaman Utama	Pass
13	Produk Ikan	Pass
14	About UD. Karya Jaya	Pass
15	Dashboard Konsumen	Pass
16	Transaksi pembelian	Pass
17	Profil Konsumen	Pass
18	Back to Home (Kembali ke halaman	Pass

	utama konsumen)	
19	<i>Logout</i> Konsumen	Pass
20	<i>Login</i> Pimpinan	Pass
21	Transaksi Pembelian	Pass
22	Cetak Nota Pembelian	Pass
23	<i>Logout</i> Pimpinan	Pass

## 5. KESIMPULAN

Ketika semua fungsionalitas sistem berjalan dengan lancar dapat disimpulkan dari kinerja sistem sebagai berikut:

- Sistem yang dibangun dapat memberikan informasi ketersediaan ikan UD. Karya Jaya secara realtime kepada seluruh konsumen karena sistem tersebut dapat diakses melalui internet sehingga dapat membantu konsumen saat melakukan transaksi pembelian ikan melalui sistem tersebut.
- Sebagai sarana untuk mempermudah hubungan dalam jaringan bisnis antara UD. Karya Jaya dengan pelanggan yang tersebar dimasalembu dan diluar kepulauan dengan teknologi yang ada pada sistem. Pada akhirnya, sistem dapat meminimalisir waktu dan biaya yang dikeluarkan, baik oleh konsumen maupun UD. Karya Jaya sendiri.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimah kasih disampaikan kepada pihak Fakultas Sains & Teknologi Universitas Ibrahimy yang telah memberikan petunjuk serta arahan saat melakukan penelitian dan kepada UD. Karya Jaya Masalembu yang telah mendanai penelitian sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewianti, S., Arsad, M., & Stanislaus, R. 2023. *Analisis Efektivitas Pengawasan Pengelolaan Tempat Pelelangan Ikan ( TPI ) Arumbai Oleh Dinas Perikanan Kota Ambon*. 10(1), 127–134.
- Faqih, A. S., Wahyudi, A. D., Informasi, S., Teknik, F., & Indonesia, U. T. 2022. *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB ( STUDI KASUS : MATCHMAKER )*. 3(2), 1–8.
- Kelen, M. G., Londa, M. A., & Togo, R. 2023. Sistem Informasi Penjualan Ikan Berbasis Web ( Studi Kasus Di Toko Sang Surya Kecamatan Titehena Kabupaten Flores Timur ). *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 8(1), 172–177.
- Mohamad Ridwan, Y. W. 2021. Sistem Informasi Manajemen. In *Widina Bhakti Persada Bandung*.
- Mursalin, A. (2020). *E-marketing*. CV Budi Utama.
- Nugroho, A. S. 2016. *E-commerce Teori dan Implementasinya*. Ekuilibria.
- Pratama, B. I. 2017. *Etnografi Dunia Maya Internet*. Universitas Brawijaya Press.
- Sinaga, L., Zulkarnaini, & Hendrik. 2020. Pengelolaan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Dalam Mendukung Usaha Kegiatan Nelayan Di Kecamatan Dumai Barat Kota Dumai Provinsi Riau. *Jurnal Sosial Ekonomi Pesisir*, 1(4), 57–63.
- Sinta, S., & Abadi, F. 2022. *Pengaruh Bauaran Pemasaran Terhadap Keputusan Pembelian Serta Implikasinya pada Kepuasan Konsumen*. 8(4), 4369–4380.
- Sumiyati, D. Y. N. 2019. *Akuntansi Keuangan*. PT Grasindo.
- Susanto, A. 2017. *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangan secara terpadu*. Lingga Jaya.
- Widodo, D. 2017. *Metodologi Penelitian Populer & Praktis*. PT Rajagrafindo Persada.
- Wilujeng, F. R., Rembulan, G. D., Andreas, D., & Tannady, H. 2019. Meningkatkan Kepuasan Pelanggan pada Dua

Bisnis E-Commerce Terbesar di Indonesia dengan Menggunakan Analisis Servqual dan IPA. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 1–9.

Zainal Abidin, Nuddin Harahab, L. A. 2017. *Pemasaran Hasil Perikanan*. UB Press.