

---

**PERANCANGAN UI/UX PEMASARAN IKAN BERBASIS WEB DI DESA  
REJOSARI KABUPATEN LAMONGAN**

**Author**

**Darmawan Aditama<sup>1</sup>, Agus Wibowo<sup>2</sup>, Muhammad Turmudzi<sup>3</sup>, Fardani Annisa  
Damastuti<sup>4</sup>, Widi Sarinastiti<sup>5</sup>**

**Politeknik Elektronika Negeri Surabaya**

[aditama@pens.ac.id](mailto:aditama@pens.ac.id)

**ABSTRAK**

Perkembangan teknologi yang pesat, khususnya di sektor informasi, telah meningkatkan kebutuhan akan teknologi informasi yang memadai di berbagai bidang. Meskipun kemajuan ini, akses terbatas ke informasi yang terpusat dan mudah diakses tetap menjadi tantangan signifikan. Masalah ini sangat terlihat di sektor perikanan, di mana para pemangku kepentingan sering kali kesulitan untuk mendapatkan informasi yang dapat diandalkan dan komprehensif akibat infrastruktur yang kurang memadai. Selain itu, pelaku usaha perikanan menghadapi kesulitan dalam memasarkan produk mereka secara efektif di lanskap digital yang berkembang pesat, dengan banyak yang belum sepenuhnya memanfaatkan kemajuan teknologi yang tersedia. Untuk mengatasi tantangan ini, pengembangan sistem informasi penjualan ikan berbasis web diusulkan sebagai solusi yang efektif. Sistem ini bertujuan untuk menyediakan platform online yang ramah pengguna untuk mengakses informasi terperinci mengenai jenis ikan, tingkat stok, harga, dan lokasi penjualan. Dengan mengintegrasikan data dari berbagai sumber, sistem ini akan meningkatkan aksesibilitas informasi, memungkinkan para pemangku kepentingan untuk membuat keputusan yang lebih terinformasi dan memperluas jangkauan pasar. Proyek ini menargetkan masyarakat dan penjual ikan, khususnya di daerah Lamongan, dan akan menghasilkan situs web penjualan ikan yang komprehensif. Dengan memanfaatkan metodologi Design Thinking, sistem ini akan dirancang dengan fokus pada kebutuhan pengguna dan inovasi berkelanjutan.

**Kata kunci :** Sistem Penjualan Ikan, Berbasis Web, Efisiensi Operasional, Interaksi Pedagang dan Konsumen.

## **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi telah semakin pesat, terutama pada bidang teknologi informasi. Semakin berkembangnya teknologi maka semakin besar pula kebutuhan dari sebuah informasi, dengan adanya teknologi informasi yang sesuai, maka saat ini teknologi informasi telah menjadi kebutuhan bagi setiap bidang maupun setiap kalangan [2]. Salah satu faktor utama yang menyebabkan keterbatasan akses informasi adalah kurangnya prasarana dan sarana yang memadai. Di beberapa daerah, kekurangan sumber informasi yang terpusat dan mudah diakses juga menyulitkan para pihak yang terlibat dalam kegiatan perikanan untuk memperoleh informasi yang lengkap dan dapat diandalkan [1]. Pelaku usaha perikanan juga seringkali menghadapi kesulitan dalam memasarkan produk ikan mereka secara efektif dalam era digital yang sedang berkembang pesat. Meskipun perkembangan teknologi dan transformasi digital telah membuka peluang baru dalam penjualan, masih banyak pelaku usaha perikanan yang belum sepenuhnya memanfaatkannya [4]. Dampak dari keterbatasan akses informasi dan kurangnya penjualan digital ini sangat signifikan dalam pengambilan keputusan yang tepat dalam kegiatan perikanan dan pembelian ikan. Para pelaku usaha perikanan sering kali harus mengandalkan informasi yang tidak lengkap atau tidak mutakhir, yang dapat mengakibatkan kerugian finansial dan kehilangan peluang pasar yang berharga. Sementara itu, pembeli ikan juga menghadapi kesulitan dalam memperoleh informasi yang diperlukan untuk membandingkan harga dan kualitas ikan serta memilih produk yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dalam konteks ini, pengembangan sebuah sistem informasi penjualan ikan berbasis web dapat menjadi solusi yang efektif. Dengan adanya sistem informasi ini, para pihak terkait akan dapat mengakses informasi yang diperlukan secara mudah dan cepat melalui platform online.

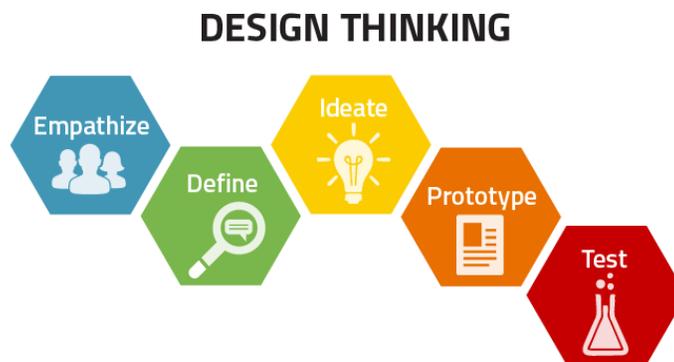
### **Target Dan Luaran**

Sasaran atau target pada penelitian ini adalah Masyarakat dan penjual ikan khususnya untuk di daerah Lamongan. Sedangkan untuk luaran yang dihasilkan adalah berupa website Sistem Penjualan Ikan.

## 2. DESKRIPSI SISTEM

Penjualan Ikan Berbasis Web dirancang untuk membantu permasalahan yang dihadapi masyarakat, pelaku usaha perikanan, dan pembeli ikan dalam mengakses informasi yang diperlukan terkait jenis ikan, stok, harga, dan lokasi penjualan. Kendala utama yang diidentifikasi adalah keterbatasan sarana dan prasarana yang memadai serta kurangnya sumber informasi yang terpusat dan mudah diakses, sehingga menyulitkan para pihak yang terlibat dalam kegiatan perikanan untuk memperoleh informasi yang lengkap dan dapat diandalkan. Selain itu, pelaku usaha perikanan seringkali menghadapi kesulitan dalam memasarkan produk ikan mereka secara efektif di era digital yang sedang berkembang pesat, mengakibatkan pengambilan keputusan yang tidak optimal dan kerugian finansial.

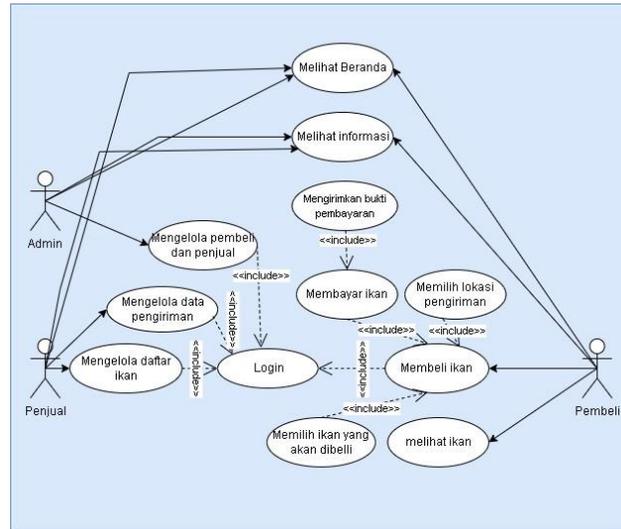
Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, sistem ini akan menyediakan platform web yang dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh semua pihak terkait. Sistem ini akan menampilkan informasi terperinci mengenai jenis ikan, stok, harga, dan lokasi penjualan, yang diintegrasikan dari berbagai sumber informasi terkait perikanan. Dengan akses informasi yang lebih baik, diharapkan pengguna dapat membuat keputusan yang lebih tepat dalam kegiatan perikanan dan pembelian ikan. Sistem ini diharapkan memberikan beberapa manfaat utama, termasuk memudahkan akses informasi bagi pelaku usaha dan pembeli ikan, serta memperluas jangkauan pasar. Dalam pengembangannya, sistem ini akan dirancang dengan mempertimbangkan kemudahan penggunaan dan aksesibilitas, serta mengintegrasikan teknologi terkini untuk memastikan keandalan dan efektivitasnya dalam membantu kegiatan perikanan dan pembelian ikan.



**Gambar 1.** Tahapan Design Thinking

Desain Sistem

Use Case merupakan kegiatan atau proses interaksi yang saling berhubungan antara aktor dan sistem[3], berikut adalah use case dari Penjualan Ikan:



Gambar 2. Use Case Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dibahas tentang desain dan analisis pengujian Penjualan Ikan Berbasis Web yang telah dibangun. Pengujian sistem ini dilakukan secara menyeluruh untuk memastikan bahwa sistem bekerja dengan baik sesuai yang diharapkan. Selain itu, pengujian juga bertujuan untuk mengevaluasi kinerja sistem dan menemukan cara untuk meningkatkan pengalaman pengguna serta memperbaiki masalah yang ada.

### **Target Pengguna**

Emphatize yang merupakan dasar dari metode design thinking bertujuan untuk menggali permasalahan, mengetahui apa yang dibutuhkan oleh user, memahami siapa saja target pengguna dari aplikasi ini dan siapa saja pihak yang berkaitan dengan aplikasi ini. Adapun masalah-masalah yang bisa diselesaikan dengan aplikasi ini pada masa pandemi yang susah untuk memungkinkan melakukan kontak fisik pada orang-orang sekitar, sehingga banyak aplikasi yang sangat membantu untuk mengatasi masalah kontak fisik ini dengan cara digital. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada 3 bulan pertama tahun 2024 pertumbuhan tertinggi terjadi pada lapangan usaha perikanan, yakni 23,43%.

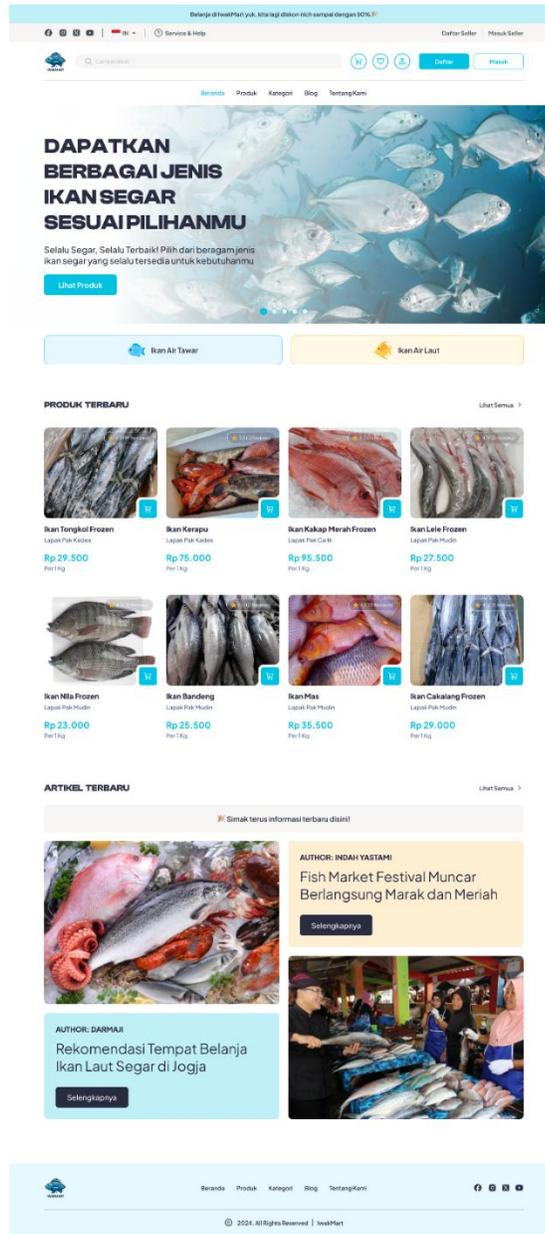
#### **a. Ideate (Ide)**

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, sistem ini akan menyediakan platform web yang dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh semua pihak terkait. Sistem ini akan menampilkan informasi terperinci mengenai jenis ikan, stok, harga, dan lokasi penjualan, yang diintegrasikan dari berbagai sumber informasi terkait perikanan. Dengan akses informasi yang lebih baik, diharapkan pengguna dapat membuat keputusan yang lebih tepat dalam kegiatan perikanan dan pembelian ikan.

#### **b. Fitur Website**

Berikut beberapa fitur yang terdapat di dalam website.

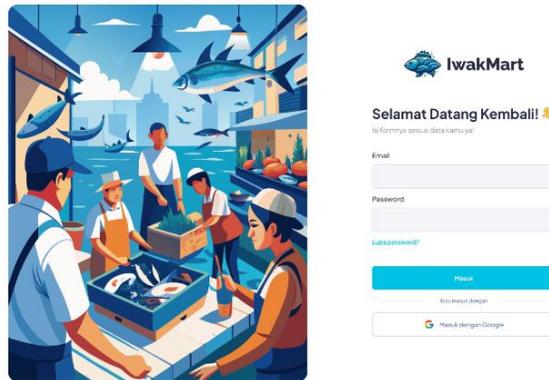
1. Website ini akan mempermudah pengguna dalam jual beli ikan.
2. Informasi terperinci mengenai jenis ikan, stok, harga, dan lokasi penjualan.
3. Desain UI yang simpel akan memudahkan user untuk berinteraksi.
4. Dibuat seefektif mungkin agar membuat kenyamanan antar interaksi yang terjadi pada aplikasi ini:



Gambar 1. Halaman Beranda

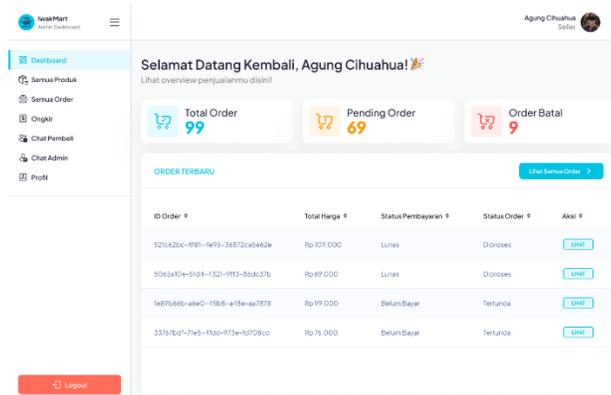
Gambar 3 merupakan desain *User interface* dari halaman depan atau beranda yang digunakan pada sistem informasi Penjualan Ikan Berbasis Web. Dalam gambar tersebut terdapat 3 bagian terpisah yang memiliki fungsi yang sangat baik dalam sistem informasi penjualan ikan, dimana pada bagian navbar terdapat *button* navigasi yang akan mengarahkan user ke halaman berikutnya sesuai dengan desain *user experience* yang diharapkan dari pihak Desa Rejosari.

Terdapat juga menu yang menampilkan produk terbaru yang telah di *upload* oleh penjual sehingga dapat memudahkan pembeli untuk melihat produk tanpa harus mencari produk terbaru terlebih dahulu. Sistem informasi penjualan ikan berbasis web yang dibuat tidak hanya bermanfaat untuk jual beli saja namun terdapat halaman untuk menampilkan artiker berupa berita mengenai ikan dan dapat terhubung dengan website berita lainnya.



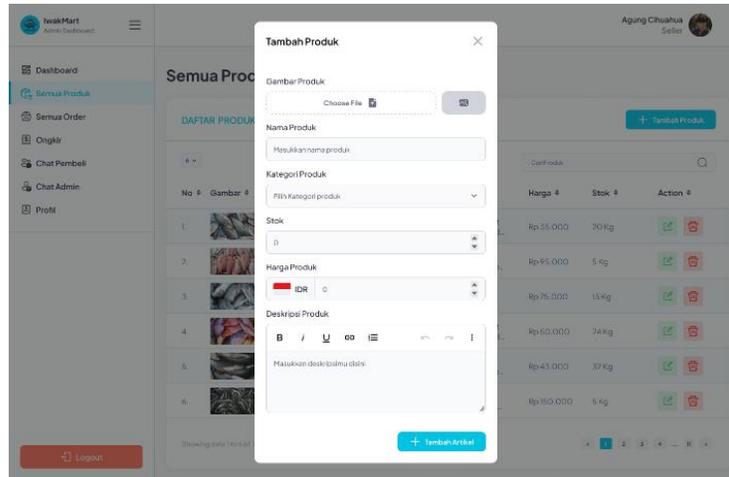
Gambar 2. Halaman Login User

Gambar 4. merupakan halaman login untuk penjual, desain yang menarik dan menggunakan variasi warna *background* putih dan dominan warna biru sesuai dengan keadaan cerah lautan dan langit yang nyaman untuk mata pengguna, baik sebagai pembeli maupun penjual.



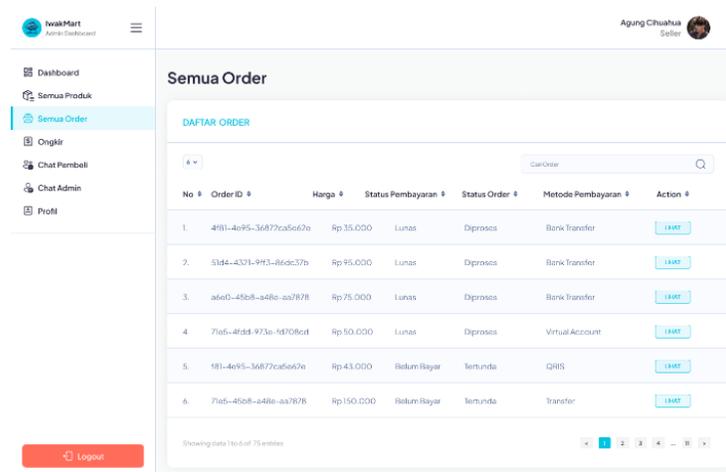
Gambar 3. Halaman Dashboard Seller

Pada halaman Dashboard seller terdapat detail transaksi yang telah dilakukan oleh seller dan pembeli. Terdapat rekaman data yang dapat dilihat oleh seller dan tersimpan sebagai history dari seller



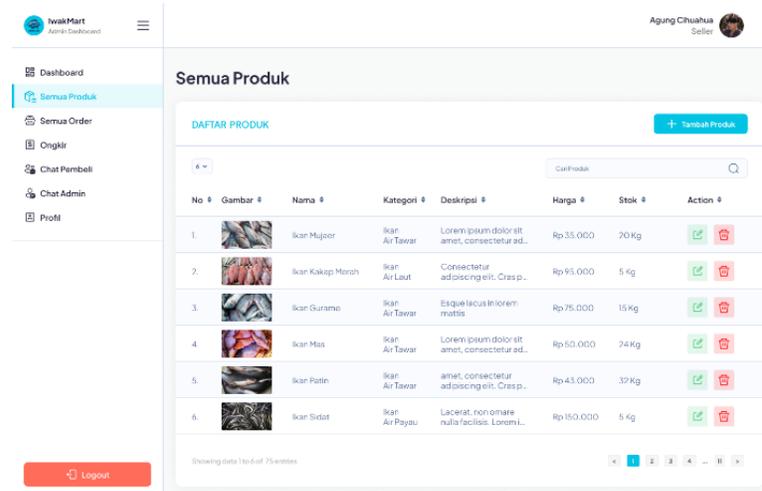
**Gambar 4.** Halaman Tambah Produk

Pada halaman tambah produk seller dapat menambahkan ikan yang mau dijual dan dapat disesuaikan harga dan jumlahnya sesuai kaingin seller dan sesuai ketersediaan ikan dari seller.



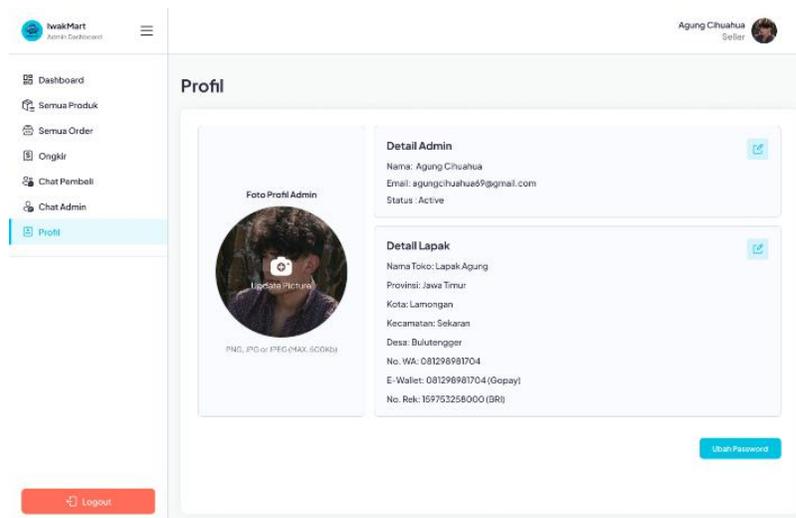
**Gambar 5.** Halaman Semua Order

Halaman semua order adalah rekaman order dari pembeli, sehingga seller dapat menyiapkan ikan sesuai pesanan pembeli dan dapat diantarkan sesuai dengan alamat pembeli.



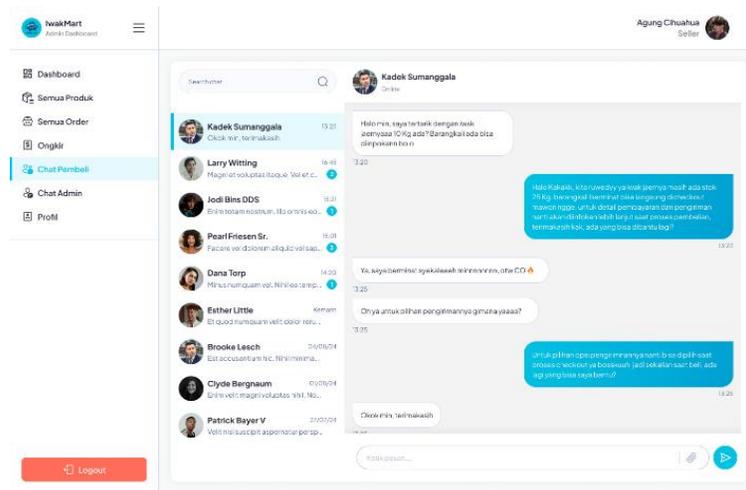
**Gambar 6.** Halaman Semua Produk

Pada gambar 8 merupakan tampilan beranda dari semua produk yang dijual oleh seller. Seller dapat menghapus barang atau mematikan *button* ketersediaan barang yang dijual. Sehingga pembeli tidak akan merasa kecewa jika order dan ternyata ikan tidak tersedia



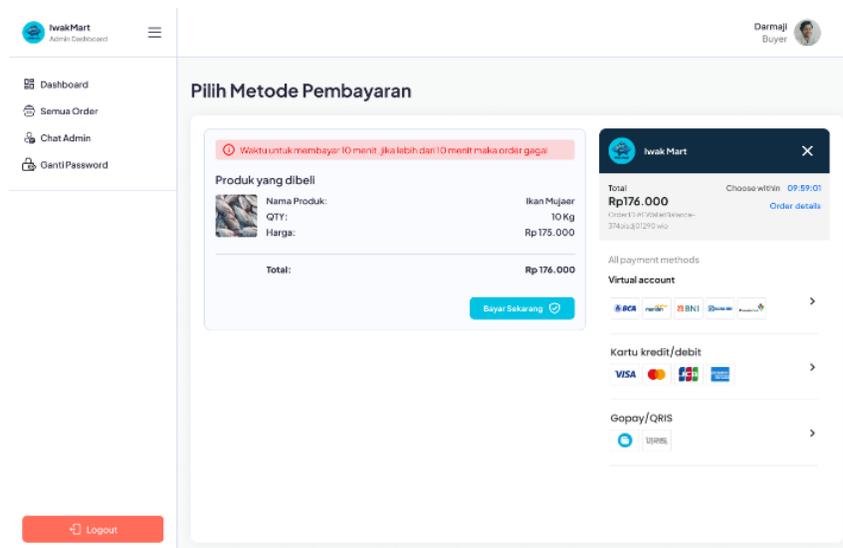
**Gambar 7.** Halaman Profil

Gambar 9 merupakan halaman profil dari seller yang dapat dilihat oleh pembeli sehingga pembeli dapat yakin bahwa seller memang kompeten dan bukan penipu.



Gambar 8. Halaman Chat Pembeli

Gambar 10 adalah bagian dari sistem informasi penjualan yang memfasilitasi antara pembeli dan seller melalui chatting. Melalui halaman tersebut pembeli dapat melakukan obrolan dengan seller terkait ketersediaan ikan dan jumlah ikan yang dijual. Sehingga pembeli dapat secara dinamis dapat melakukan proses jual beli bahkan menentukan terkait pengiriman barang dan proses pembayaran.



Gambar 9. Halaman pembayaran user

Gambar 11 merupakan proses transaksi yang dilakukan oleh pembeli. Pembeli harus melakukan proses pembayaran untuk dapat dilanjutkan oleh seller proses pengepakan ikan dan pengiriman

### **KEGIATAN SOSIALISASI DAN PELATIHAN**

Pada proses mengenalkan sistem informasi penjualan ikan yang telah dibuat kepada Masyarakat Desa Rejosari dengan melakukan serangkaian kegiatan berupa workshop dan sosialisasi untuk dapat melatih warga Desa Rejosari dalam menggunakan system informasi yang telah dibuat. Dalam proses pelaksanaan dimulai dengan melakukan sosialisasi kepada pihak perangkat Desa. Sosialisasi dengan perangkat Desa diperlukan untuk menjalin silaturahmi yang baik antara pihak Desa sebagai calon Desa binaan dan dari pihak Politeknik Elektronika Negeri Surabaya sebagai pihak pengembang aplikasi. Sosialisasi Pengabdian masyarakat dengan perangkat Desa sebagai proses untuk permohonan izin untuk melakukan kegiatan sosialisasi kepada warga Desa Rejosari, Dimana target pengguna aplikasi / system informasi adalah Masyarakat yang memiliki tambak sebagai calon penjual didalam system informasi nantinya.



**Gambar 12.** Sosialisasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dengan Perangkat Desa Rejosari



**Gambar 13.** Foto Bersama Dengan Perangkat Desa

Kegiatan dilanjutkan dengan pelaksanaan sosialisasi kepada masyarakat Desa Rejosari pada kamis, 29 Agustus 2024. Proses sosialisasi sistem informasi penjualan ikan berbasis web diperkenalkan kepada masyarakat dengan mengundang perwakilan dari beberapa dusun di desa rejosari, antara lain 10 perwakilan petani tambak dari dusun gajah, 10 perwakilan petani tambak dari dusun ngepung.

Kegiatan berlangsung dengan antusiasme warga Desa Rejosari, dalam sambutannya suparto selaku kepala Desa Rejosari menyampaikan banyak terima kasih kepada pihak Politeknik Elektronika Negeri Surabaya yang telah melaksanakan kegiatan pengabdian Masyarakat yang dapat membawa manfaat bagi warga Desa Rejosari. Karena dengan adanya system informasi penjualan ikan dapat mempermudah Masyarakat dalam memasarkan ikan hasil petani tambak. Gambar 14 dan 16 merupakan dokumentasi hasil kegiatan sosialisasi system informasi penjualan ikan di Desa Rejosari



**Gambar 14.** Sosialisasi sistem informasi penjualan ikan (1)



**Gambar 15.** Sosialisasi sistem informasi penjualan ikan (2)



**Gambar 16.** Foto Bersama peserta sosialisasi

### Monitoring dan Evaluasi

Proses monitoring dan evaluasi pada sistem informasi Penjualan Ikan Berbasis Web, object monitoring dan evaluasi adalah masyarakat Desa Sarirejo yang rata-rata adalah petani tambak serta penjual ikan di daerah Lamongan. Kuesioner disebarakan melalui perangkat Desa Sarirejo dan di isi oleh petani tambak dan disebarakan melalui platform whatsapp kepada Masyarakat Lamongan, sehingga didapatkan responden sebanyak 30 orang yang terdiri atas :

**Tabel 1.** Jumlah responden

| Pengguna     | Jumlah   |
|--------------|----------|
| Masyarakat   | 10 Orang |
| Penjual Ikan | 20 Orang |
| Total        | 30 Orang |

Dari jumlah data responden yang telah didapatkan kemudian dilakukan perhitungan untuk mengukur kualitas aplikasi yang telah dibuat terhadap kepuasan pengguna menggunakan metode PIECES. Analisa data responden digunakan sebagai proses pengambilan keputusan apabila sistem informasi penjualan ikan berbasis web yang dibangun terdapat masalah atau tidak berfungsi dengan baik. Sehingga hasil analisisnya dapat digunakan sebagai proses perbaikan sistem [9]. Untuk mendapatkan nilai rata-rata dari kualitas aplikasi yang telah dibuat menggunakan rumus :

$$RK = \text{JSK} / \text{JK}$$

SK = Rata – rata kepuasan

JSK = Jumlah Skor kuesioner

JK = Banyaknya responden

Untuk menentukan kualitas dari aplikasi dapat dengan menggunakan model Analisa Kaplan dan Norton, dengan tingkatan kualitas sebagai berikut[9] :

**Tabel 2.** Tabel Tingkat kepuasan

| <b>Rentang Nilai</b> | <b>Kategori</b>   |
|----------------------|-------------------|
| 1 – 1.69             | Sangat Tidak Puas |
| 1,70 – 2.49          | Tidak Puas        |
| 2.5 – 3.29           | Ragu – ragu       |
| 3.4 – 4.19           | Puas              |
| 4.20 – 5             | Sangat Puas       |

Dengan pengukuran kualitas aplikasi seperti table 2 dengan mengukur kualitas dari aplikasi terhadap pengguna pada sistem informasi Penjualan Ikan Berbasis Web. Dari data Analisa menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dengan performa sistem informasi penjualan ikan berbasis web. Pengguna memiliki jumlah rata – rata kepuasan sebanyak 3,86. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengguna merasa sangat puas dengan kinerja sistem informasi yang dibangun.

**Tabel 3.** Hasil Penilaian Kuesioner

| <b>Indikator</b>   | <b>Nilai</b> |
|--------------------|--------------|
| <i>Performance</i> | 4,06         |
| <i>Information</i> | 4,06         |
| <i>Efficiency</i>  | 4            |
| <i>Economy</i>     | 4,26         |
| <i>Control</i>     | 4,12         |
| <i>Service</i>     | 3,66         |
| <b>Rata – rata</b> | <b>4</b>     |

Berdasarkan hasil perhitungan dari indikator yang telah disajikan pada tabel 3. Maka, jumlah rata-rata kepuasan pengguna sebesar 4. Dari nilai rata-rata tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa kepuasan pengguna terhadap sistem informasi penjualan ikan berbasis web yang dibangun berada pada kategori PUAS.

#### **4. KESIMPULAN**

- Perancangan UI/UX Penjualan Ikan Berbasis Web memudahkan pengguna, yaitu penjual dan pembeli.
- Informasi terperinci mengenai jenis ikan, stok, harga, dan lokasi penjualan.
- Desain UI yang mudah digunakan akan membuat user merasa mudah untuk berinteraksi.
- sistem informasi dibuat seefektif mungkin agar membuat kenyamanan antar interaksi yang terjadi pada aplikasi ini.
- Dengan adanya sistem informasi penjualan ikan ini, diharapkan dapat memudahkan para penjual dan pembeli. uliskan kesimpulan hasil penelitian dan kemukakan saran terhadap penelitian yang telah dilakukan untuk masa yang akan datang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Nurkasanah, I., Alami, Q. S., Mahendrawathi, E. R., Indraswari, R., Wibowo, R. P., & Lakoro, R. (2023). Platform KnowledgeBased Website untuk Meningkatkan Visibilitas UMKM di Sektor Perikanan. *Sewagati*, 7(3), 306-318.
- [2] A. Saputra, A. Imamuddin, and P. Sukamto, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Penjualan Case Study: PT. X," *Infotech J. Inform. dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, 2020.
- [3] Gunadi, D. C. A., & Zakaria, T. M. (2018). Perancangan EMarketplace Sewa-Menyewa sebagai Alternatif Bisnis di Era Digital. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 4(2), 281-294.
- [4] Arfilinia, A., Balqis, V., Wikusna, W., & Hernawati, E. (2021). Aplikasi Marketplace Hasil Pertanian (modul Pembeli Dan Pengiriman). *eProceedings of Applied Science*, 7(5).
- [5] Darma, M. D. J., Piarsa, I. N., Arsa, D. M. S., & Sutramiani, N. P. (2020). Aplikasi Marketplace Dengan Fitur Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*, 1(2), 133-142.
- [6] Andrean, M., Saputra, E., & Sugiarto, T. (2017). Perancangan dan implementasi sistem informasi e-marketplace untuk katering. *Jurnal Teknologi Informasi*, 3(2), 16.

- [7] Andrian, M., Saputra, E., & Sugiarto, T. (2017). Perancangan dan implementasi sistem informasi e-marketplace untuk katering. *Jurnal Teknologi Informasi*, 3(2), 16.
- [8] Kartarina, K., Irfan, P., & Satria, C. (2019). Sistem informasi pemasaran produk desa berbasis web. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 11(3), 214-221.
- [9] I. Klara, B. Butar, and A. Yoraeni, "Analisis Kualitas Website Po. Agramas Menggunakan Metode Pieces," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 11, no. 2, pp. 77–84, 2022.
- [10] Syafitri, Y., Prasetyo, A., & Astika, R. (2021). Sistem Informasi Pemasaran Produk UMKM Berbasis Web Pada Kecamatan Bumi Nabung Lampung Tengah. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 9(2), 124-134.
- [11] Pratama, W. A. (2019). Sistem Informasi Pemasaran Produk Usaha Kecil Menengah Berbasis Web Pada Galeri UKM Soppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI)*, 2(1), 6169.
- [12] Famy, S. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Menggunakan NextJS di CV. Sanjaya Abadi Baru (Doctoral dissertation, Prodi Sistem Informasi).
- [13] Susilo, I. N., & Ermatita, E. (2022). SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH WENDYS CAKE. In *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer dan Aplikasinya* (Vol. 3, No. 2, pp. 72-83).
- [14] Noviantoro, A., Silviana, A. B., Fitriani, R. R., & Permatasari, H. P. (2022). Rancangan Dan Implementasi Aplikasi Sewa Lapangan Badminton Wilayah Depok Berbasis Web. *Jurnal Teknik dan Science*, 1(2), 88-103.
- [15] Kartarina, K., Irfan, P., & Satria, C. (2019). Sistem informasi pemasaran produk desa berbasis web. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 11(3), 214-221