

# **SISTEM INFORMASI PENJUALAN IKAN KONSUMSI PADA TOKO SOLO MINA BERBASIS WEB**

**Tegar Drajad Syah Vadiga; Azizah Fatmawati**  
**Program Studi Teknik Informastika, Fakultas Komunikasi dan Informatika,**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

## **Abstrak**

Solo Mina merupakan sebuah toko yang berfokus pada penjualan ikan segar konsumsi, seperti ikan mas, kakap, gurami, patin, dan bawal. Seiring dengan banyaknya pembukaan usaha baru seperti kolam pancing dan restaurant, tentu toko Solo Mina juga mengalami peningkatan dalam penjualan ikan. Hal itu menyebabkan toko ikan Solo Mina membutuhkan sistem pencatatan penjualan yang layak, dikarenakan sistem yang berjalan saat ini masih menggunakan pencatatan melalui buku manual. Sistem tersebut memiliki kerentanan terhadap adanya masalah kehilangan buku catatan, tidak efisiensi terhadap waktu jika data pencatatan dibutuhkan segera, dan kurangnya efisiensi menghitung penghasilan dalam kurun waktu tertentu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan usaha dari Toko ikan Solo Mina dengan membangun aplikasi berbasis web untuk pencatatan penjualan ikan agar lebih efisien dalam melihat transaksi penjualan ikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall. Metode ini terdiri dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini dibangun menggunakan Bahasa pemrograman JavaScript dengan menggunakan framework React.js dan manajemen basis data dengan MySQL. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi berbasis web pencatatan penjualan pada toko ikan Solo Mina agar memudahkan pemilik untuk mencatat penjualan ikan setiap harinya. Hasil pengujian sistem menggunakan Black Box menunjukkan semua fungsi dan fitur dapat berjalan dengan baik, dan hasil perolehan skor System Usability Scale (SUS) memperoleh skor 77 yang artinya mendapatkan kategori Good sehingga sistem layak digunakan.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Penjualan, Website.

## **Abstract**

Solo Mina is a store that focuses on selling fresh consumption fish, such as goldfish, snapper, gourami, catfish, and carp. With the increasing number of new businesses such as fishing ponds and restaurants, Solo Mina's store has also experienced an increase in fish sales. This has led to the need for a proper sales recording system, as the current system still relies on manual bookkeeping. This manual system is vulnerable to issues such as lost record books, inefficiency in accessing immediate data, and lack of efficiency in calculating earnings over a specific period. The purpose of this research is to develop Solo Mina's store business by building a web-based application for fish sales recording to make it more efficient in tracking fish sales transactions. The research employed the waterfall method, encompassing requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system was developed using

JavaScript with the React.js framework for the frontend and MySQL for database management. The result of this research is a web-based application for recording fish sales at Solo Mina's store to make it easier for the owner to record daily fish sales. The system testing results using Black Box show that all functions and features can run smoothly, and the System Usability Scale (SUS) score of 77 indicates a "Good" category, making the system suitable for use.

**Keywords:** Information System, Recap, Website

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi adalah suatu cabang ilmu yang dalam penggunaannya melibatkan ilmu pengetahuan, alat, mesin, dan proses untuk menciptakan, merancang, dan mengembangkan produk atau layanan yang bermanfaat bagi manusia. Era modern ini banyak pekerjaan yang dulunya dilakukan secara manual sekarang telah diubah menjadi proses digital untuk memberikan kemudahan dan efisiensi waktu dalam bekerja (Al Hasri & Sudarmilah, 2021). Banyak individu merasa akan pentingnya peran teknologi guna untuk memperoleh informasi, seperti dalam pengolahan transaksi sehari-hari, mendukung operasi manajerial, dan menyediakan laporan yang diperlukan.

Pekembangan teknologi informasi yang sangat pesat membuat persaingan bisnis semakin *intens* mendorong pelaku bisnis untuk meningkatkan efektivitas, kecepatan, dan efisiensi operasional mereka (Azizah & Nurgiyatna, 2021). Dampak positif perkembangan teknologi informasi sangat berpengaruh pada dunia bisnis. Industri perikanan dan penjualan ikan konsumsi menjadi salah satu sektor bisnis yang dapat bergantung pada teknologi informasi. Permintaan akan ikan konsumsi sebagai sumber protein hewani akan terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan manusia dan banyaknya bisnis yang berkembang dalam sektor perikanan. Untuk memenuhi kebutuhan ini, para pelaku usaha perlu membangun inovasi terkait pemanfaatan teknologi informasi.

Toko ikan konsumsi Solo Mina adalah toko yang menjual beberapa jenis ikan konsumsi seperti ikan mas, kakap, gurami, patin, dan bawal. Hingga saat ini, toko Solo Mina masih menerapkan sistem pencatatan penjualan berdasarkan buku manual. Hal tersebut sangat rentan sekali terhadap adanya masalah kehilangan buku catatan, tidak efisiensi terhadap waktu jika data pencatatan dibutuhkan segera, dan kurangnya efisiensi menghitung penghasilan dalam kurun waktu tertentu. Adapun kendala lain yang dialami oleh toko adalah banyaknya pelanggan yang tidak membayar ikan yang telah di order, sehingga toko membutuhkan arsip catatan kerugian yang perlu segera di selesaikan. Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk

mengembangkan usaha dari toko ikan Solo Mina dengan membangun aplikasi berbasis web untuk pencatatan penjualan ikan agar lebih efisien dalam melihat transaksi penjualan ikan. Selain itu, perancangan aplikasi *web* ini juga ditujukan untuk admin agar semakin mudah dalam mengelola administrasi dan keuangan pada toko ikan Solo Mina.

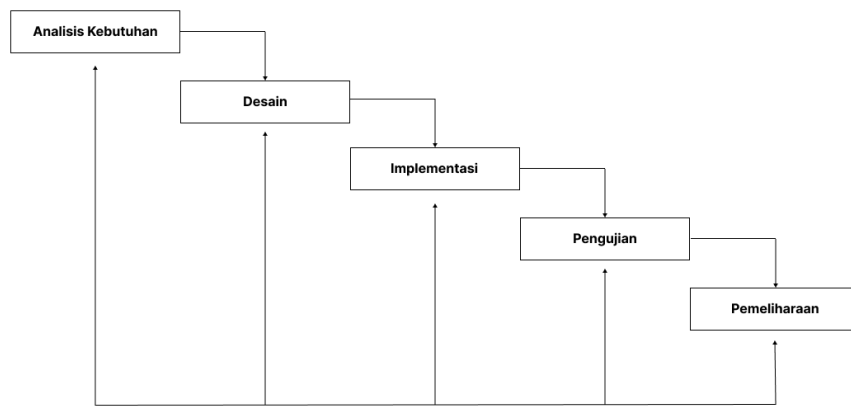
Peneliti sebelumnya membahas tentang sistem informasi serupa seperti penelitian yang dilakukan oleh Ahmadar (2021) yang mengembangkan sistem informasi penjualan pada Rahayu Photo Copy. Sistem ini dikembangkan karena peneliti mengalami beberapa masalah, seperti sering kehilangan nota transaksi, kurangnya keteraturan dalam pencatatan transaksi penjualan, dan ketidakrapihan dalam pencatatan manual. Kendala lain yang dihadapi adalah kesulitan dalam mencatat transaksi dan kesalahan dalam pencatatan laporan bulanan di Rahayu Photo Copy. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web. Sistem ini hanya memiliki satu interaksi, yaitu admin. Pengembangan sistem menggunakan Bahasa pemrograman *PHP*, *MySQL* sebagai database, dan metode pengembangan *Waterfall*. =

Peneliti yang kedua juga membahas tentang sistem informasi serupa seperti penelitian yang dilakukan oleh Jurnal & Taufik (2019), penelitian yang dilakukan adalah mengembangkan sistem penjualan pada Toko Siego Pet Shop. Toko ini mengalami masalah serupa karena masih menggunakan sistem penjualan manual, di mana pencatatan data penjualan dan stok dilakukan secara manual menggunakan kertas atau *Microsoft Excel*. Hal ini menyebabkan pencarian data memakan waktu yang lama dan berisiko terjadinya kehilangan data. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memutuskan untuk mengembangkan sistem penjualan berbasis web sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dalam proses penjualan. Sistem yang dibangun terdapat 1 interaksi yaitu admin. Sistem menggunakan Bahasa pemrograman *java* dan *PHP*, untuk database menggunakan *MySQL*. Sistem ini dikembangkan dengan metode *Waterfall*.

Berdasarkan dari peneliti terdahulu dapat disimpulkan bahwa masalah yang sering timbul adalah masalah serupa dengan yang dialami toko ikan Solo Mina. Perbedaan dari sistem yang akan dibangun oleh penulis adalah adanya dua jenis aktor, yaitu admin yang hanya memiliki hak untuk melihat (*only view*) dan super admin yang dapat melakukan operasi *Create*, *Read*, *Update*, dan *Delete* (*CRUD*). Perbedaan lainnya sistem ini dibangun dengan bahasa pemrograman *HTML*, *CSS*, dan *Javascript*. Framework yang digunakan adalah *React JS*, serta *MySQL* sebagai database penyimpanan.

## 2. METODE

Pada penelitian ini, pengembangan website dilakukan menggunakan pendekatan metode *Waterfall*. Menurut Iskandar (2023), metodologi *Waterfall* cocok untuk pengembangan aplikasi dimana persyaratan masalahnya dipahami dengan baik. Secara keseluruhan, model *Waterfall* memiliki alur yang sistematis dan berurutan, dimulai dari analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan terakhir adalah pemeliharaan. Gambar 1 menggambarkan tahapan dari model *waterfall*.



Gambar 1. Model Waterfal

### 2.1 Analisis Kebutuhan

Langkah pertama dalam model Waterfall adalah melakukan analisis kebutuhan. Menurut Heriyanti & Ishak (2020), analisis kebutuhan mencakup spesifikasi yang lengkap dan komprehensif terkait perilaku perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh data dan informasi dari sistem yang akan dikembangkan. Informasi dan data yang di dapatkan dilakukan dengan cara observasi serta wawancara terhadap bisnis owner toko ikan Solo Mina.

Kebutuhan fungsional yang diperlukan oleh sistem adalah kebutuhan fungsional dari perspektif admin dan super admin. Super admin memerlukan akses untuk mengelola data, termasuk menambahkan, memproses, mengedit, dan mengakses data untuk ditampilkan kepada admin. Selain mengakses data, super admin juga dapat manajemen akun, baik itu manajemen akun super admin atau admin. Sisi admin dapat melihat data hasil penjualan dengan adanya akses masuk.

Kebutuhan non fungsional sistem ini terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak. Sistem dapat beroperasi dengan menggunakan web browser seperti Google Chrome, Mozilla

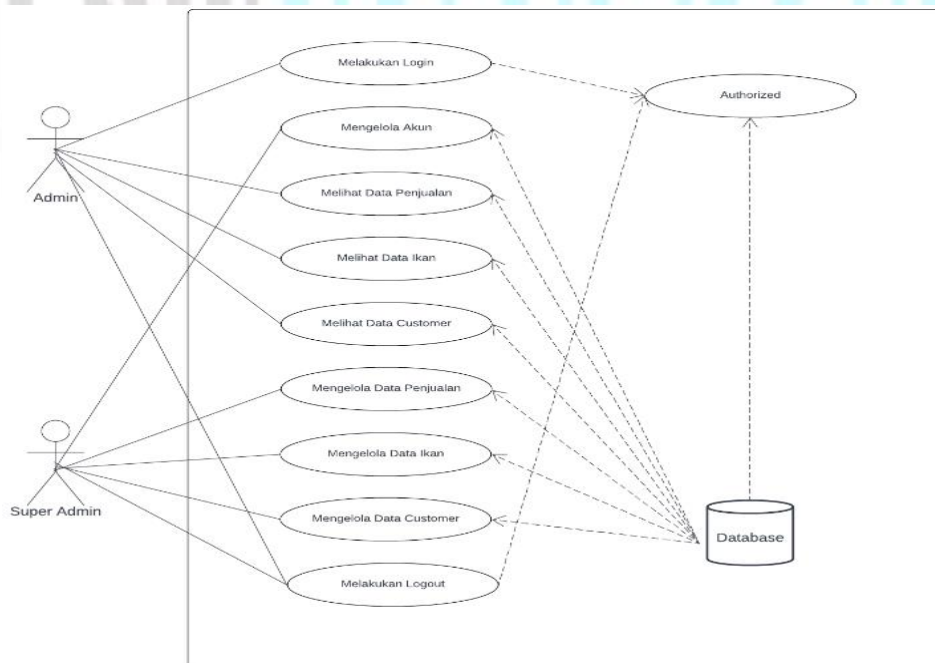
Firefox, dan web browser lainnya. Sistem memerlukan sebuah hardware untuk mendukung proses berjalannya software yaitu PC atau Laptop selama perangkat memiliki akses membuka browser.

## 2.2 Desain

Desain sistem merupakan langkah kedua dari perancangan analisis kebutuhan. Tujuan dirancangnya desain sistem adalah untuk memberikan gambaran mengenai spesifikasi atau fitur yang harus ada pada sistem. Pada tahap ini terdapat beberapa hal yang harus dilakukan seperti perancangan Entity Relationship Diagram (ERD), Use Case Diagram, dan Activity Diagram.

### 2.2.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan sebuah ilustrasi untuk menggambarkan interaksi antara actor dengan suatu sistem. Essebbaa & Chantit (2018) menjelaskan bahwa Use Case Diagram merupakan suatu tempat untuk menjembatani antara pengguna sistem, perancangan perangkat lunak, dan memberikan gambaran umum tentang sistem. Pada penelitian kali ini terdapat 2 aktor yang berinteraksi terhadap sistem yaitu, admin dan super admin. Gambar 2 menjelaskan rancangan Use Case Diagram pada toko ikan Solo Mina.

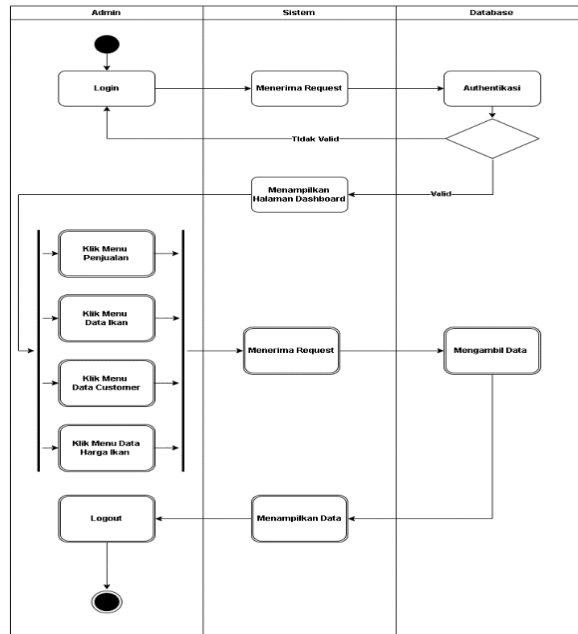


Gambar 2. Use Case Diagram

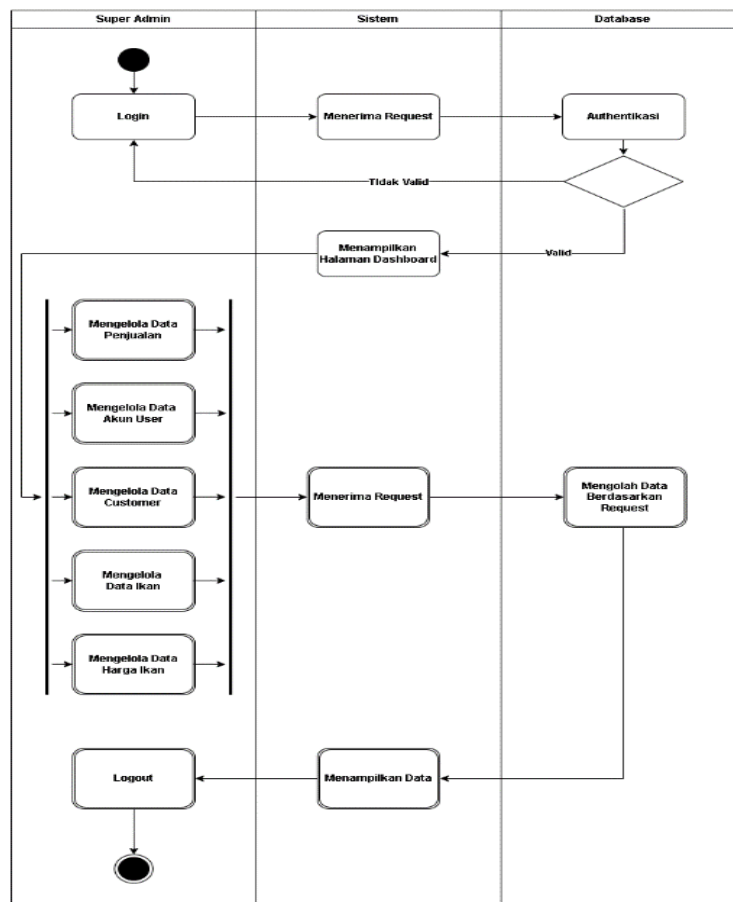
### 2.2.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan urutan aktivitas atau langkah-langkah yang terjadi dalam suatu sistem atau proses (Baxtiyor, 2022). Pada penelitian kali ini, ada 2 (dua) diagram aktifitas yaitu, admin dan super admin. Admin dan super admin harus melakukan login terlebih dahulu pada sistem sebelum menjalankan fungsi dari aplikasi web. Jika username dan password yang dimasukkan sesuai dengan data yang ada di database, pengguna akan diarahkan ke halaman awal dengan hak akses yang sesuai. Jika username dan password tidak sesuai dengan yang ada di database, maka akan menampilkan pesan kesalahan dan kembali ke halaman login.

Gambar 3 dan Gambar 4 menunjukkan bagaimana alur sistem dari admin dan super admin berjalan. Gambar 3 menunjukkan activity diagram admin. Gambar tersebut menunjukkan bahwa admin dapat melakukan login, jika data valid maka akan menampilkan ke halaman utama, jika data tidak valid maka akan diarahkan kembali ke halaman login, kemudian admin dapat melihat data penjualan dari toko ikan Solo Mina, dan yang terakhir admin dapat melakukan logout. Gambar 4 menunjukkan diagram activity super admin. Gambar tersebut menunjukkan bahwa super admin dapat melakukan login, jika data valid maka akan diarahkan ke halaman super admin, jika data tidak valid maka akan diarahkan kembali ke halaman login, super admin dapat melakukan create data, update data, dan delete data (CRUD). Super admin dapat melakukan push data yang telah diperbarui, kemudian dapat dilihat pada halaman admin, dan yang terakhir super admin dapat melakukan logout.



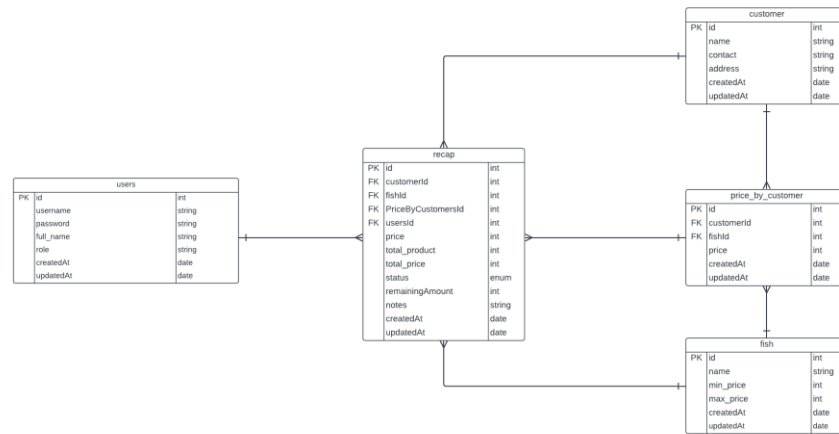
Gambar 3. Activity Diagram Admin



Gambar 4. Activity Diagram Super Admin

### 2.2.3 Physical Entity Relationship Diagram

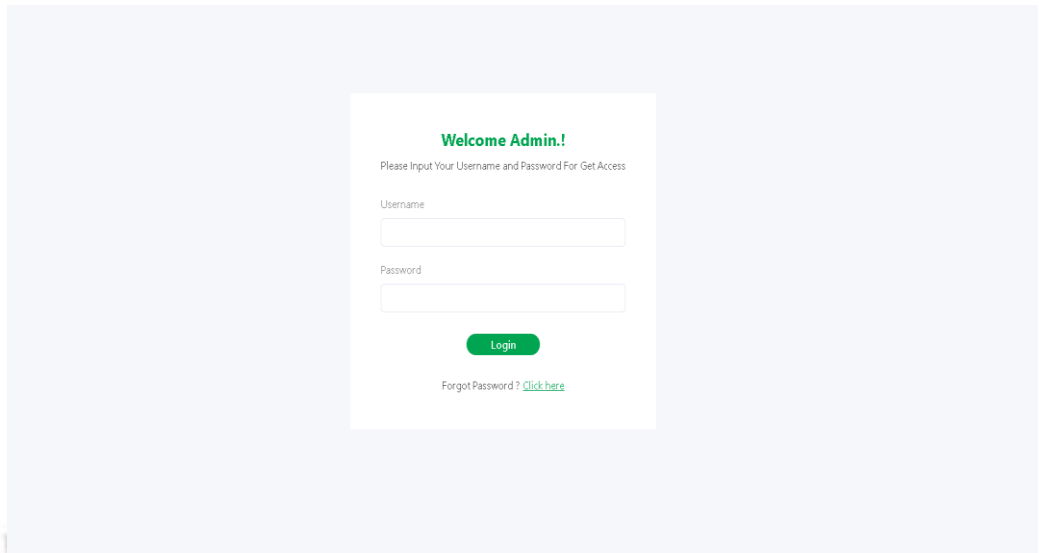
Physical Entity Relationship Diagram digunakan dalam membangun database untuk menggambarkan hubungan antar dua tabel atau lebih pada sistem yang akan di rancang (Juvana & Lestariningsih, 2022). Gambar 5 menjelaskan rancangan Entity Relationship Diagram secara fisik pada toko ikan Solo Mina.



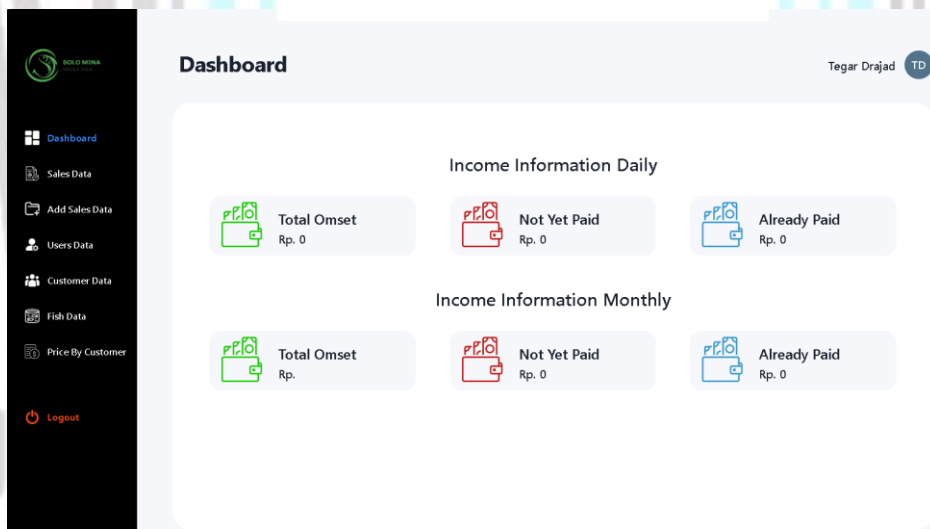
Gambar 5. Physical Entity Relationship Diagram

### 2.2.4 User Interface

User Interface dibuat untuk dijadikan gambaran kepada pengguna, sehingga pengguna dapat mengetahui informasi yang ada di website beserta fitur – fiturnya. Selain itu, User Interface juga digunakan sebagai acuan untuk developer dalam membangun website nantinya. Perancangan User Interface ini menggunakan tools desain figma. Gambar 6 dan Gambar 7 dibawah ini menunjukkan rancangan User Interface pada website toko ikan Solo Mina. Gambar 6 menunjukkan tampilan Login pengguna, sedangkan Gambar 7 menunjukkan tampilan Dashboard pengguna.



*Gambar 6. User Interface Login*



*Gambar 7. User Interface Dashboard*

### **2.3 Implementasi**

Implementasi merupakan tahap mengimplementasikan desain yang telah dikembangkan ke dalam Bahasa pemrograman coding. Tahap ini dimulai dari merancang database sistem dan perancangan tampilan. Bahasa pemrograman yang digunakan pada sistem ini adalah Javascript dengan framework React JS, MySQL sebagai database, visual studio code sebagai text editor, Chakra UI sebagai CSS.

### **2.4 Pengujian**

Pengujian wajib dilakukan dalam pengembangan sistem informasi dengan tujuan untuk memastikan apakah aplikasi sudah sesuai dengan standar teknis yang diharapkan oleh

developer sebelum dipublikasikan kepada user atau pengguna (Fahrezi, 2022). Tahap ini dilakukan oleh pengembang dan pengguna untuk mengetahui kinerja dari sistem yang telah dirancang. Penulis merancang sistem informasi ini dengan menggunakan metode pengujian Black Box Testing dan System Usability Scale. Pengujian Black Box adalah metode pengujian yang bertujuan untuk menentukan apakah semua fungsi perangkat lunak berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan, tanpa memperhatikan struktur internal dari perangkat lunak tersebut (Sulistyanto, 2017). Dengan adanya pengujian Black Box Testing dapat mengurangi kemungkinan kesalahan yang terjadi pada sistem. Pengujian menggunakan System Usability Testing digunakan untuk mengevaluasi produk yang dirancang untuk kebutuhan user, dengan tujuan untuk mengetahui apakah sistem berfungsi sesuai keinginan user, mengetahui berbagai masalah yang muncul pada sistem, dan melihat tingkat efisiensi dan efektivitas produk (Indriyani et al., 2017). Pada penelitian ini menggunakan teknik pengujian penyebaran kuisioner untuk mengukur tingkat kegunaan sistem, apakah sudah berjalan dengan semestinya. Kuisioner tersebut berjumlah 10 pertanyaan dengan skor berkisar antara 0 hingga 100.

## **2.5 Pemeliharaan**

Pemeliharaan merupakan tahap akhir dari metode Waterfall yang diterapkan pada penelitian ini. Pemeliharaan akan dilakukan jika ditemukan masalah yang terjadi pada sistem. Selain memperbaiki kesalahan yang terjadi pada sistem. Pemeliharaan sistem dilakukan untuk meningkatkan kinerja layanan agar sesuai dengan kebutuhan dan berjalan dengan baik.

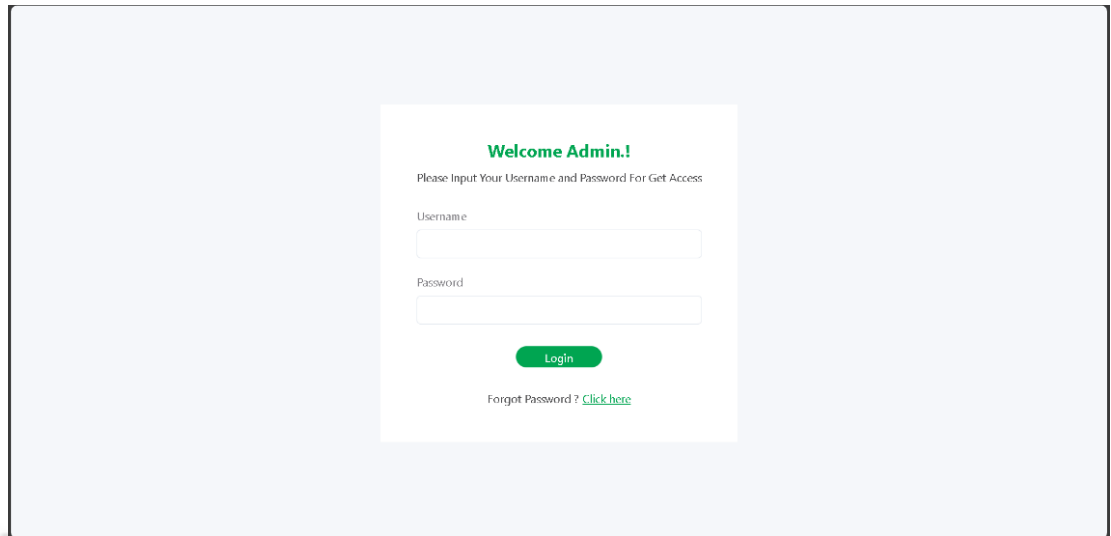
## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari penelitian ini, telah dibuat *website* untuk Toko Ikan Solo Mina. *Website* ini memiliki 2 aktor yaitu admin dan super admin. Halaman admin dapat melihat data penjualan ikan saja sedangkan halaman super admin dapat melihat dan mengelola data penjualan ikan.

### **3.1 Hasil Penelitian**

#### **3.1.1 Halaman Login**

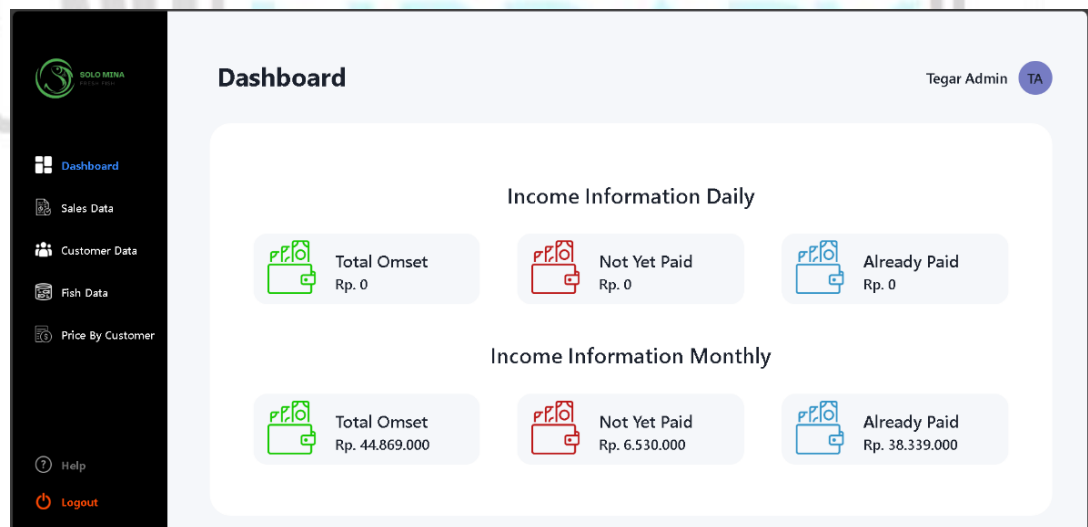
Halaman login diperuntukkan untuk mendapatkan hak akses untuk masuk ke halaman dashboard website maupun ke halaman yang lainnya. Pada halaman pengguna diminta untuk memasukan username dan password yang sesuai. Jika berhasil, pengguna diarahkan ke halaman dashboard sesuai dengan rolenya. Gambar 8 menampilkan halaman Login



*Gambar 8. Halaman Login*

### 3.1.2 Halaman Admin

Halaman utama dari admin adalah Dashboard. Pada halaman ini terdapat isi berupa informasi keuangan dari Toko Ikan Solo Mina. Selain itu, pada halaman ini terdapat sidebar yang berisi menu – menu seperti Sales Data, Customer Data, Fish Data, dan Price By Customer. Gambar 9 menampilkan tampilan dari halaman dashboard.



*Gambar 9. Halaman Dashboard*

Halaman data penjualan adalah halaman untuk pengguna mengetahui data pencatatan penjualan setiap harinya yang ada pada Toko Ikan Solo Mina. Pada halaman tersebut terdapat

beberapa fitur filter data berdasarkan nama customer, status pembayaran, dan rentang tanggal rekap penjualan. Selain itu, terdapat fitur admin dapat mendownload data berupa file excel atau .xlsx. Tampilan dari halaman data penjualan dapat dilihat pada Gambar 10.

| NO | DATE     | CUSTOMER    | FISH NAME   | TOTAL FISH | TOTAL PRICE   | STATUS           | ACTION                 |
|----|----------|-------------|-------------|------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1  | 4/5/2024 | Doni        | Ikan Nila   | 25Kg       | Rp. 800.000   | Not Yet Paid Off | <a href="#">Detail</a> |
| 2  | 3/5/2024 | Zaki Satria | Ikan Mas    | 40Kg       | Rp. 1.180.000 | Paid             | <a href="#">Detail</a> |
| 3  | 3/5/2024 | Drajad      | Ikan Nila   | 25Kg       | Rp. 825.000   | Not Yet Paid Off | <a href="#">Detail</a> |
| 4  | 1/5/2024 | Doni        | Ikan Gurame | 5Kg        | Rp. 200.000   | Paid             | <a href="#">Detail</a> |
| 5  | 1/5/2024 | Doni        | Ikan Nila   | 15Kg       | Rp. 480.000   | Not Yet Paid Off | <a href="#">Detail</a> |

*Gambar 10. Halaman Data Penjualan*

Halaman berikutnya adalah halaman data customer. Gambar 11 menunjukkan gambar tampilan dari halaman customer. Pada halaman ini terdapat data-data customer dari Toko Ikan Solo Mina, selain itu halaman ini dilengkapi dengan fitur pencarian data berdasarkan nama customer, sehingga pengguna tidak perlu mencari nama customer satu persatu.

| NO | NAME   | CONTACT      | ADDRESS                                           | ACTION                 |
|----|--------|--------------|---------------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Drajad | 081215267272 | Jl Raya Djlopo Grogol, Dusun I, Langenharjo, Kec. | <a href="#">Detail</a> |
| 2  | Puji   | 081215267244 | Menco C                                           | <a href="#">Detail</a> |
| 3  | Warno  | 081215267243 | Jl Pemugaran Ullam                                | <a href="#">Detail</a> |
| 4  | Sigit  | 081215467845 | Jl Wonogiri                                       | <a href="#">Detail</a> |

*Gambar 11. Halaman Data Customer*

Halaman berikutnya adalah halaman data ikan. Pada halaman ini terdapat data-data ikan yang dijual pada Toko Ikan Solo Mina. Data ini meliputi nama, minimal harga, dan maximal harga. Tampilan halaman data ikan dapat dilihat pada Gambar 12.

| NO | NAME             | MINIMAL PRICE | MAXIMAL PRICE | ACTION                 |
|----|------------------|---------------|---------------|------------------------|
| 1  | Ikan Mas Master  | Rp. 50.000    | Rp. 60.000    | <a href="#">Detail</a> |
| 2  | Ikan Nila Master | Rp. 40.000    | Rp. 47.000    | <a href="#">Detail</a> |
| 3  | Ikan Nila        | Rp. 28.000    | Rp. 35.000    | <a href="#">Detail</a> |
| 4  | Ikan Mas         | Rp. 28.000    | Rp. 35.000    | <a href="#">Detail</a> |
| 5  | Ikan Gurame      | Rp. 35.000    | Rp. 45.000    | <a href="#">Detail</a> |

Current Pages : 1 Total Pages : 2

*Gambar 12. Halaman Data Ikan*

| NO | CUSTOMER NAME | FISH NAME   | PRICE      | ACTION                 |
|----|---------------|-------------|------------|------------------------|
| 1  | Drajad        | Ikan Bawal  | Rp. 30.000 | <a href="#">Detail</a> |
| 2  | Drajad        | Ikan Gurame | Rp. 34.000 | <a href="#">Detail</a> |
| 3  | Drajad        | Ikan Patin  | Rp. 29.000 | <a href="#">Detail</a> |
| 4  | Drajad        | Ikan Nila   | Rp. 33.000 | <a href="#">Detail</a> |
| 5  | Warno         | Ikan Nila   | Rp. 29.000 | <a href="#">Detail</a> |

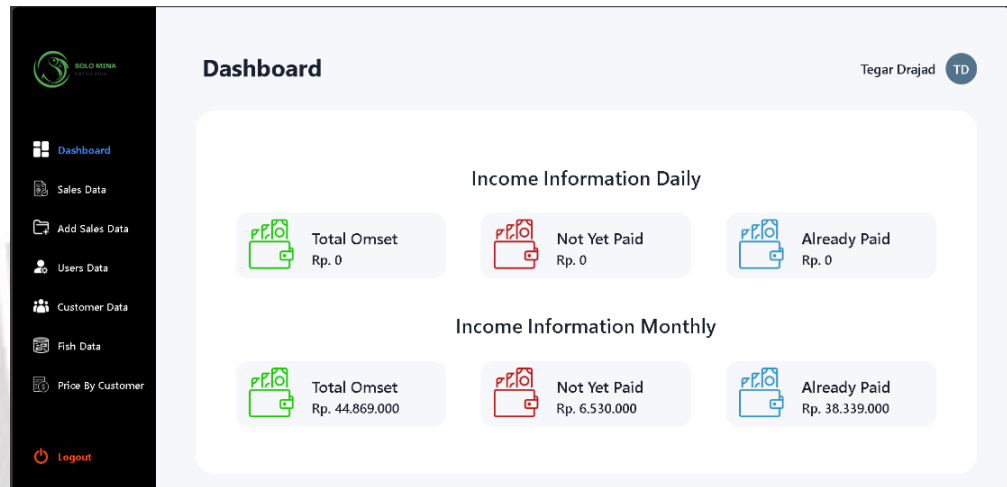
Current Pages : 1 Total Pages : 3

*Gambar 13. Halaman Harga Berdasarkan Customer*

Halaman berikutnya adalah halaman harga berdasarkan customer ditunjukkan pada Gambar 13. Pada halaman ini terdapat harga ikan yang di dapat oleh masing-masing customer yang ada pada Toko Ikan Solo Mina. Data ini meliputi dari nama customer, nama ikan, dan harga pasti.

### 3.1.3 Halaman Super Admin

Halaman utama dari halaman Super Admin adalah halaman dashboard. Halaman ini terdapat isi berupa informasi keuangan dari Toko Ikan Solo Mina. Selain itu, pada halaman ini terdapat sidebar yang berisi menu-menu seperti Sales Data, Add Sales Data, Users Data, Customer Data, Fish Data, dan Price By Customer. Tampilan dari halaman dashboard Super Admin dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Halaman Dashboard Super Admin

Gambar 15 adalah halaman data penjualan. Pada halaman ini, pengguna dengan hak akses sebagai Super Admin dapat mengelola data penjualan yang terkait pada Toko Ikan Solo Mina. Selain itu, terdapat beberapa fitur filtering data seperti filter data berdasarkan nama customer, status pembayaran, dan rentang tanggal rekap penjualan.

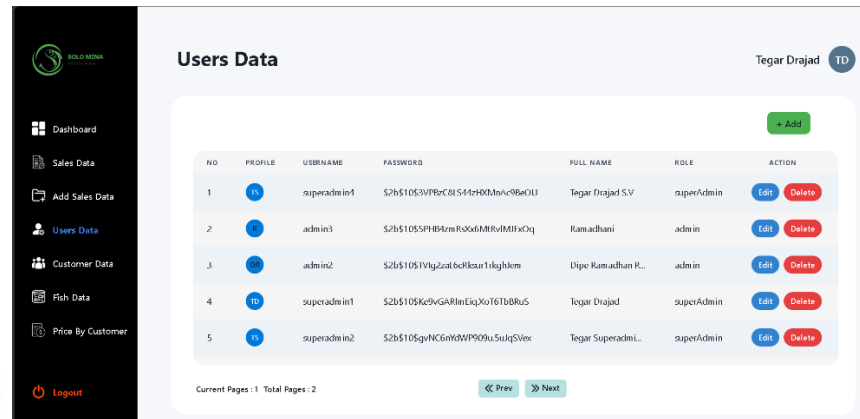
The screenshot shows the 'Sales Information' page for 'Tegar Drajad' (TD). The sidebar on the left contains the following menu items: Dashboard, Sales Data, Add Sales Data, Users Data, Customer Data, Fish Data, Price By Customer, and Logout. The main content area is titled 'Sales Information' and displays a table of sales data with filters and action buttons.

| Customer |          | Status      | Start Date  | End Date   |               |                  |                                                                    |
|----------|----------|-------------|-------------|------------|---------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Name     | Status   |             | dd/mm/yyyy  | dd/mm/yyyy | Get Omset     | Download Excel   | + Add                                                              |
| NO       | DATE     | CUSTOMER    | FISH NAME   | TOTAL FISH | TOTAL PRICE   | STATUS           | ACTION                                                             |
| 1        | 4/5/2024 | Doni        | Ikan Nila   | 25Kg       | Rp. 800.000   | Not Yet Paid Off | <a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 2        | 3/5/2024 | Zaki Satria | Ikan Mas    | 40Kg       | Rp. 1.180.000 | Paid             | <a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 3        | 3/5/2024 | Drajad      | Ikan Nila   | 25Kg       | Rp. 825.000   | Not Yet Paid Off | <a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 4        | 1/5/2024 | Doni        | Ikan Gurame | 5Kg        | Rp. 200.000   | Paid             | <a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 5        | 1/5/2024 | Doni        | Ikan Nila   | 15Kg       | Rp. 480.000   | Not Yet Paid Off | <a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |

Current Pages : 1 Total Pages : 5

Gambar 15. Halaman Data Penjualan

Halaman berikutnya adalah halaman data pengguna. Pada halaman ini, Super Admin dapat mengelola data seluruh pengguna pada web Toko Ikan Solo Mina. Gambar 16 merupakan detail dari halaman data pengguna.



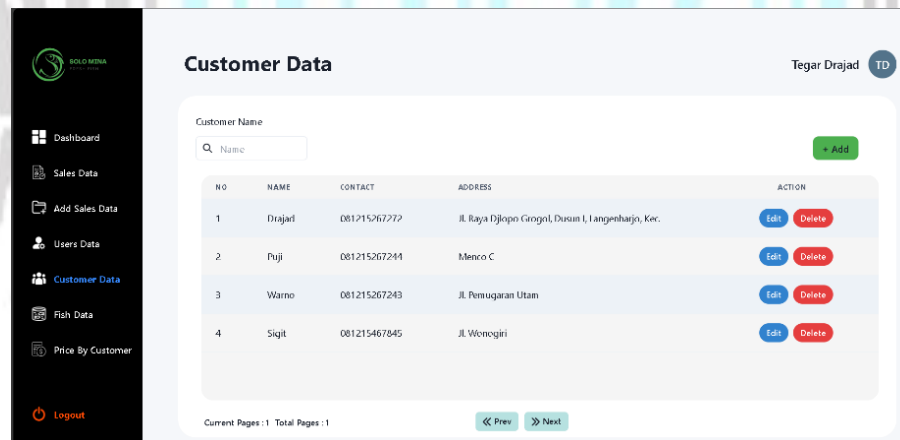
| NO | PROFILE | USERNAME    | PASSWORD                          | FULL NAME            | ROLE       | ACTION                                      |
|----|---------|-------------|-----------------------------------|----------------------|------------|---------------------------------------------|
| 1  |         | superadmin1 | \$2b\$10\$9fP8c0L54sH00Jn4c98eOLJ | Tegar Drajad S.V     | superAdmin | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 2  |         | admin3      | \$2b\$10\$9fP8c0L54sH00Jn4c98eOLJ | Ramadhani            | admin      | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 3  |         | admin2      | \$2b\$10\$9fP8c0L54sH00Jn4c98eOLJ | Dipe Ramadhan R...   | admin      | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 4  |         | superadmin1 | \$2b\$10\$9fP8c0L54sH00Jn4c98eOLJ | Tegar Drajad         | superAdmin | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 5  |         | superadmin2 | \$2b\$10\$9fP8c0L54sH00Jn4c98eOLJ | Tegar SuperadminL... | superAdmin | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |

Current Pages : 1 Total Pages : 2

[<< Prev](#) [Next >>](#)

*Gambar 16. Halaman Data Pengguna*

Halaman berikutnya adalah halaman data customer. Pada halaman data customer ini pengguna dengan peran akses Super Admin dapat mengelola data dari customer yang ada pada Toko Ikan Solo Mina. Dapat dilihat pada Gambar 17 terdapat detail dari halaman data customer. Pada halaman ini juga terdapat fitur filtering data berdasarkan nama dari customer.

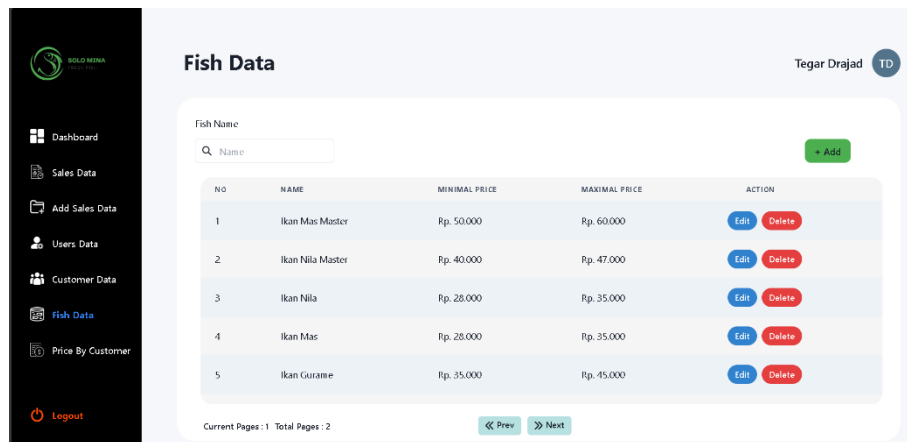


| NO | NAME   | CONTACT      | ADDRESS                                             | ACTION                                      |
|----|--------|--------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1  | Drajad | 081215267772 | Jl. Raya Djlopo Grogol, Dusun L. I Angenharjo, Kec. | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 2  | Puji   | 081215267244 | Mencoc C                                            | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 3  | Warno  | 081215267243 | Jl. Pemugaran Utam                                  | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |
| 4  | Sigit  | 081215467845 | Jl. Wengojari                                       | <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a> |

Current Pages : 1 Total Pages : 1

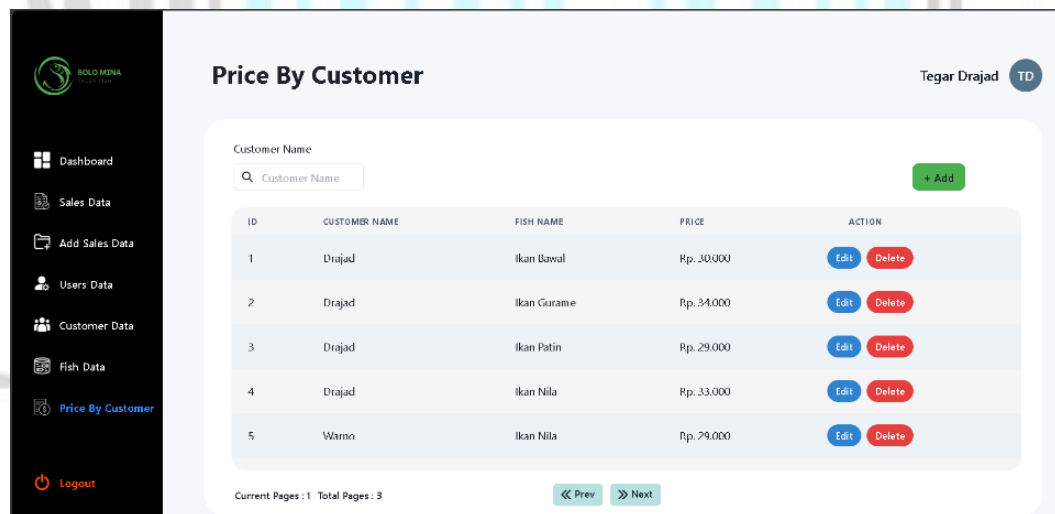
[<< Prev](#) [Next >>](#)

*Gambar 17. Halaman Data Customer*



*Gambar 18. Halaman Data Ikan*

Halaman berikutnya adalah halaman data ikan. Dimana pengguna dengan peran akses Super Admin dapat mengelola data ikan-ikan yang ada pada Toko Ikan Solo Mina. Data tersebut seperti nama ikan, harga terendah ikan dan harga tertinggi ikan. Detail dari halaman ini dapat dilihat pada Gambar 18.



*Gambar 19. Halaman Harga Berdasarkan Customer*

Halaman berikutnya adalah halaman harga berdasarkan customer. Pada halaman ini terdapat data harga ikan dari masing-masing customer. Data ini meliputi nama dari customer, nama ikan, dan harga ikan. Pengguna dengan peran akses Super Admin dapat mengelola data dari harga ikan berdasarkan masing-masing customer. Selain itu terdapat fitur filtering data berdasarkan nama customer. Detail dari halaman ini dapat dilihat pada Gambar 19.

### 3.2 Pengujian Black Box

Sistem yang dibangun pada Toko Ikan Solo Mina ini menggunakan pengujian *Black Box Testing*. Pada pengujian sistem ini melibatkan percobaan terhadap fitur (*CRUD*) yang ada di sistem serta fitur filtering data. Jika fitur-fitur tersebut memberikan hasil sesuai harapan, maka pengujian dianggap *Valid*. Hasil pengujian *black box* tersedia dalam Tabel 1.

Table 1. Black Box Testing

| No | Proses                                                     | Kondisi                                                                                                   | Hasil yang diharapkan                                                                                           | Keterangan |
|----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | Login                                                      | Mengisi username dan password, kemudian klik login                                                        | Masuk ke halaman dashboard                                                                                      | Valid      |
| No | Proses                                                     | Kondisi                                                                                                   | Hasil yang diharapkan                                                                                           | Keterangan |
| 2  | Forgot Password                                            | Mengisi username, password yang baru, dan mengulangi password yang baru tadi.                             | Memunculkan alert berhasil dan kembali ke halaman login untuk masuk menggunakan username dan password yang baru | Valid      |
| 3  | Memeriksa Fitur Filtering data pada halaman data penjualan | Mengisi inputan pada filtering data nama customer, status pembayaran dan rentang tanggal                  | Memunculkan data berdasarkan inputan yang dimasukkan pada filter data                                           | Valid      |
|    | Memeriksa pengelolaan data pada halaman data penjualan     | Mengeklik buton Add, Edit, dan Delete pada halaman data penjualan dan menjalankan sesuai dengan fungsinya | Menampilkan alert dan memperbarui data jika terdapat operasi yang dijalankan                                    | Valid      |
| 4  | Memeriksa pengelolaan data pada halaman data pengguna      | Mengeklik buton Add, Edit, dan Delete pada halaman data pengguna dan menjalankan sesuai dengan fungsinya  | Menampilkan alert dan memperbarui data jika terdapat operasi yang dijalankan                                    | Valid      |
| 5  | Memeriksa pengelolaan data pada halaman data customer      | Mengeklik buton Add, Edit, dan Delete pada halaman data pengguna dan menjalankan sesuai fungsinya         | Menampilkan alert dan memperbarui data jika terdapat operasi yang dijalankan                                    | Valid      |
|    | Memeriksa fitur filter data customer                       | Memasukkan inputan nama customer pada fitur filter data berdasarkan nama customer                         | Menampilkan data sesuai dengan nama customer yang telah di inputkan                                             | Valid      |
| 6  | Memeriksa pengelolaan                                      | Mengeklik buton Add, Edit,                                                                                | Menampilkan alert dan                                                                                           | Valid      |

|   |                                                                       |                                                                                   |                                                                                        |       |
|---|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   | data pada halaman data ikan                                           | dan Delete pada halaman data ikan dan menjalankan sesuai dengan fungsinya         | memperbarui data jika terdapat operasi baru                                            |       |
| 7 | Memeriksa pengelolaan data pada halaman data harga ikan dari customer | Mengeklik buton Add, Edit, dan Delete pada halaman data harga ikan dari customer  | Menampilkan alert dan memperbarui data jika terdapat operasi yang dijalankan           | Valid |
|   | Memeriksa fitur filter data customer                                  | Memasukkan inputan nama customer pada fitur filter data berdasarkan nama customer | Menampilkan data sesuai dengan nama customer yang telah di inputkan                    | Valid |
| 8 | Logout                                                                | Mengeklik logout pada menu sidebar                                                | Menampilkan pop up modal untuk konfirmasi logout dan muncul alert jika berhasil logout | Valid |

### 3.3 Pengujian System Usability Scale (SUS)

Pengujian SUS pada sistem Toko Ikan Solo Mina bertujuan untuk menilai sejauh mana system tersebut memenuhi kebutuhan pengguna. Metode ini melibatkan penyebaran kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban, mulai dari “Sangat Tidak Setuju” hingga “Sangat Setuju”. Kuesioner ini sebanyak 30 responden, termasuk pemilik bisnis, karyawan Toko Ikan Solo Mina, dan mahasiswa.

Setelah data dari responden dikumpulkan, langkah selanjutnya adalah menghitung data tersebut. Pengujian SUS memiliki aturan khusus untuk menghitung skornya. Untuk soal dengan nomor ganjil, skor responden pada soal tersebut akan dikurang 1, sedangkan untuk soal dengan nomor genap, skor di dapat dari nilai 5 dikurangi nilai skor responden. Untuk perhitungan jumlah skor SUS tiap responden menggunakan skor total dari pertanyaan dikalikan 2,5. Kemudian perhitungan skor SUS yang terakhir adalah total jumlah dibagi dengan jumlah responden. Tabel 2 Menggambarkan perhitungan skor SUS.

Table 2. Hasil Perhitungan SUS

| Skor Hasil Hitung |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Jumlah | Nilai<br>Jumlah x 2.5) |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|------------------------|
| Q1                | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 |        |                        |
| 4                 | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3   | 35     | 88                     |
| 3                 | 2  | 3  | 0  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 0   | 24     | 60                     |
| 4                 | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 39     | 98                     |
| 4                 | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2   | 35     | 88                     |
| 3                 | 2  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1   | 25     | 63                     |

| 3                            | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3   | 34     | 85                     |
|------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|------------------------|
| 1                            | 4  | 4  | 4  | 4  | 0  | 4  | 4  | 4  | 4   | 33     | 83                     |
| 4                            | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3   | 35     | 88                     |
| 3                            | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 2   | 34     | 85                     |
| 4                            | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2   | 35     | 88                     |
| 4                            | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2   | 32     | 80                     |
| 3                            | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 2   | 32     | 80                     |
| 2                            | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2   | 25     | 63                     |
| 2                            | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 1   | 32     | 80                     |
| 3                            | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2   | 31     | 78                     |
| 3                            | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1   | 35     | 88                     |
| 1                            | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3   | 25     | 63                     |
| 4                            | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 1  | 4  | 3  | 3   | 29     | 73                     |
| 2                            | 4  | 4  | 2  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3   | 30     | 75                     |
| 4                            | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2   | 35     | 88                     |
| 4                            | 2  | 3  | 1  | 4  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2   | 26     | 65                     |
| Skor Hasil Hitung            |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Jumlah | Nilai<br>Jumlah x 2.5) |
| Q1                           | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 |        |                        |
| 3                            | 2  | 3  | 1  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2   | 25     | 63                     |
| 3                            | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4   | 32     | 80                     |
| 4                            | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 0   | 34     | 85                     |
| 3                            | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3   | 29     | 73                     |
| 3                            | 3  | 3  | 1  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 1   | 24     | 60                     |
| 3                            | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2   | 28     | 70                     |
| 3                            | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3   | 29     | 73                     |
| 3                            | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2   | 29     | 73                     |
| 3                            | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3   | 32     | 80                     |
| Skor Rata-rata (Hasil Akhir) |    |    |    |    |    |    |    |    |     |        | 77                     |

Berdasarkan skor rata-rata dalam Tabel 3, jika mengikuti pedoman System Usability Scale (SUS), nilai 77 mendapat grade B. Hal ini menandakan bahwa sistem dapat diterima dengan baik. Kesimpulan dari pengujian ini adalah sistem dinilai baik.

#### 4. PENUTUP

Pembuatan sistem rekap penjualan pada Toko Ikan Solo Mina ini memudahkan bisnis owner untuk mengetahui berapa omset penjualan dalam sehari atau dalam satu bulan. Selain itu, melalui sistem ini juga terdapat rekap customer yang nunggak dalam pembayaran. Kendala yang dialami pada Toko Ikan Solo Mina dapat teratasi melalui sistem yang sudah dibuat. Sistem ini

menggunakan pengujian *Black Box Testing* dan *System Usability Scale*. Berdasarkan pengujian *Black Box Testing* sistem dapat dikatakan baik dan tidak ada eror. Sedangkan pada pengujian *System Usability Scale* sistem ini mendapatkan nilai 77 dimana nilai tersebut masuk dalam kategori *Good*. Dari hasil pengujian tersebut, sistem Toko Ikan Solo Mina dinilai baik dan dapat digunakan, serta diterima oleh pengguna. Saran untuk peneliti selanjutnya adalah menambah fitur atau fungsi yang sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadar, M., Perwito, P., & Taufik, C. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Rahayu Photo Copy dengan Database MySQL. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 10(4), 284-289.
- Al Hasri, M. V., & Sudarmilah, E. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(2), 249–260. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i2.1056>
- Azizah & Nurgiyatna. (2021). Emitor: Jurnal Teknik Elektro Pengembangan Sistem Inventory Barang Perusahaan Dagang Berbasis Website (Studi Kasus : CV. Agung Nugraha).
- Baxtiyor. (2022). Design Of Automated Enterprise Information Systems Using Uml Diagrams In The Creation Of Applications.
- Essebaa & Chantit. (2018). Tool support to automate transformations from SBVR to UML use case diagram. *ENASE 2018 - Proceedings of the 13th International Conference on Evaluation of Novel Approaches to Software Engineering*, 2018-March, 525–532. <https://doi.org/10.5220/0006817705250532>
- Fahrezi, Salam, Ibrahim, Syaiful, & Saifudin. (2022). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- Heriyanti & Ishak. (2020). Design of logistics information system in the finished product warehouse with the waterfall method: Review literature. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 801(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/801/1/012100>
- Indriyani, D. & A. (2017). Gede Rasben Dantes, Kadek Yota Ernanda Aryanto. Ni Luh Putu Ratih Indriyani, Gede Rasben Dantes, Kadek Yota Ernanda Aryanto. In *International Journal of Natural Science and Engineering* (Vol. 1, Issue 2).
- Iskandar, K., Christiano, & Herlina, M. G. (2023). Property selling system with support for validation and verification process. *Procedia Computer Science*, 216, 186–193. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.126>

- Jurnal, H., & Taufik, A. (2019). Jurnal Manajemen Informatika Perancangan Sistem Informasi Penjualan Makanan Kucing Dan Anjing Berbasis Web. JUMIKA, 6(2).
- Juvana & Lestariningsih. (2022). Design Of Sales Information System In Website-Based Isaylees Sport Store. In International Journal of Computer and Information System (IJCIS) Peer Reviewed-International Journal (Vol. 03). <https://ijcis.net/index.php/ijcis/index>
- Sulistyanto, H. (2017). Urgensi Pengujian pada Kemajemukan Perangkat Lunak dalam Multi Perspektif. Komuniti: Jurnal Komunikasi Dan Teknologi Informasi, 6(1), 65–74.

