

# Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Ikan Cupang Berbasis Web pada Toko Eterno Betta Fish

Muhamad Aulia Mufid<sup>1</sup>, Nardiono<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: [1mamupit8@gmail.com](mailto:mamupit8@gmail.com), [2\\*dosen00834@unpam.ac.id](mailto:dosen00834@unpam.ac.id)

(\* : coresponding author)

**Abstrak**—Perkembangan teknologi informasi telah berkembang sangat pesat, dan sering terdengar mengenai teknologi internet yang merupakan perkembangan terbaru dari teknologi informasi. Teknologi saat ini telah berkembang ke arah *user friendly* yang dianggap dapat mempermudah *user* atau pemakai untuk memahami atau menjalankan fungsi dari internet tersebut. Eterno Betta Fish menyimpan ikan cupang tidak berdasarkan kategori dan jenisnya, penjual dan pembeli akan merasa kesulitan menemukan ikan cupang yang diinginkan pada saat terjadi proses jual beli di toko. Proses penjualan untuk mendapatkan ikan cupang biasanya pembeli pergi ke toko khusus ikan cupang hias. Dikarenakan pandemi yang masih belum berakhir, banyak calon pembeli yang merasa kesulitan untuk membeli ikan cupang karena banyaknya toko yang sudah tutup, dan dibatasinya aktifitas penjualan. Selain itu, penjual tidak melakukan pencatatan transaksi penjualan berapa banyak ikan cupang yang terjual tiap harinya, tidak dapat menghitung keuntungan penjualan setiap harinya. Hanya dapat menghitung jumlah uang yang didapatkan pada proses penjualan hari itu ikan cupang yang terjual di setiap harinya tanpa mengetahui ikan cupang apa saja yang terjual. Untuk memberikan solusi dari permasalahan tersebut, maka diperlukan adanya sistem informasi penjualan yang dapat memudahkan penjual dan pembeli dalam melakukan transaksi. Metode pengembangan pada sistem ini menggunakan metode *waterfall*, yang memiliki tahapan yang lebih sistematis. Berdasarkan pada pengujian yang telah dilakukan, sistem ini dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan. Hasil dari penggunaan sistem informasi penjualan ini yaitu memberikan kemudahan dan efisiensi bagi penjual dan pembeli dalam melakukan proses transaksi dan pencatatan transaksi penjualan tiap harinya.

**Kata Kunci** : Penjualan, *Waterfall*, Sistem Informasi

**Abstract**—*The development of information technology has grown very rapidly, and it is often heard about internet technology which is the latest development of information technology. The current technology has developed towards a user friendly which is considered to make it easier for the user or users to understand or carry out the functions of the internet. Eterno Betta Fish stores betta fish not by category and type, sellers and buyers will find it difficult to find the desired betta fish during the buying and selling process in the store. The sales process to get betta fish usually buyers go to a special store for ornamental betta fish. Due to the ongoing pandemic, many potential buyers find it difficult to buy betta fish because many shops have closed, and sales activities are limited. In addition, the seller does not record sales transactions of how many betta fish are sold each day, cannot calculate the profit from sales each day. Can only calculate the amount of money earned in the sale process that day betta fish sold every day without knowing what betta fish were sold. To provide solutions to these problems, it is necessary to have a sales information system that can facilitate sellers and buyers in conducting transactions. The development method for this system uses the method waterfall, which has a more systematic stage. Based on the tests that have been carried out, this system can be used as needed. The result of using this sales information system is to provide convenience and efficiency for sellers and buyers in processing transactions and recording sales transactions every day.*

**Keywords**: Sales, *Waterfall*, Website, Information System

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi bertujuan untuk mempermudah pekerjaan manusia, sangat erat kaitannya dengan perkembangan dan inovasi dalam pengolahan informasi melalui media internet. Di era saat ini, banyak aspek dan hal-hal yang dikerjakan dengan menggunakan internet, mulai dari penggunaan sistem informasi penjualan, hingga situs-situs web lainnya. Contoh pemanfaatan internet pada pengolahan informasi dapat digunakan dalam perancangan suatu sistem. Perancangan pada suatu sistem informasi berbasis web mengenai penjualan digunakan dengan tujuan untuk memperluas dan mempermudah suatu objek penjualan kepada konsumen atau masyarakat.

Penjualan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penjual dalam menjual barang atau jasa dengan harapan akan memperoleh laba dari adanya transaksi-transaksi tersebut dan penjualan dapat

diartikan sebagai pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari pihak penjual ke pembeli.

Eterno Betta Fish merupakan toko ikan cupang yang beralamat di Jl h j pekir 1 kemandoran, pada toko tersebut menjual beberapa jenis ikan cupang, diantaranya: plakat, halfmoon, dan crowntail. Toko ini memiliki omzet Rp500.000 – 700.000 perhari. Toko ini masih menyimpan ikan cupang tidak berdasarkan kategori dan jenisnya, penjual dan pembeli akan merasa kesulitan menemukan ikan cupang yang di inginkan pada saat terjadi proses jual beli di toko. Proses penjualan untuk mendapatkan ikan cupang biasanya pembeli pergi ke toko khusus ikan cupang hias salah satunya toko ini. Dikarenakan ada pandemi saat ini yang masih belum berakhir, banyak calon pembeli yang merasakan kesulitan untuk membeli ikan cupang karena banyak penjual yang tokonya tutup dan dibatasinya aktifitas penjualan. Di toko ini pada saat terjadi jual beli, penjual tidak melakukan pencatatan transaksi penjualan berapa banyak ikan cupang yang terjual tiap harinya. tidak dapat menghitung keuntungan penjualan setiap harinya. Hanya dapat menghitung jumlah uang yang didapatkan pada proses penjualan hari itu ikan cupang yang terjual di setiap harinya tanpa mengetahui ikan cupang apa saja yang terjual.

## 2. PENELITIAN TERKAIT

Penelitian ini dilakukan berdasarkan penelitian terdahulu yang pernah dilakukan selama lima tahun terakhir, dan penelitian tersebut dijadikan perbandingan atau acuan untuk perancangan sistem penjualan ini.

- a. Penelitian yang dilakukan dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Oli Berbasis Web pada PT. Sadikin Niagamas Raya Cibitung” yang diterbitkan oleh JURNAL MAHASISWA BINA INSANI 13, Vol.2, No.1, Agustus 2017, 13-24 ISSN: 2528-6919 (Online), membahas mengenai perancangan aplikasi penjualan yang dapat memberikan informasi tentang suatu produk dan dapat langsung membeli oli syntentic tanpa harus datang ke tempat yang dituju, karena pembelian dapat dilakukan secara online. Form atau halaman yang tersedia pada aplikasi ini yaitu halaman utama pengunjung dan halaman keranjang belanja.
- b. Penelitian yang dilakukan dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website dengan Metode Waterfall” yang diterbitkan oleh Simposium Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (SIMNASIPTEK) 2017 ISBN: 978-602-61268-4-9, membahas mengenai perancangan aplikasi penjualan barang yang dilakukan secara online diharapkan dapat mempermudah dalam melakukan transaksi jual-beli, dan semua informasi dapat diakses dengan cepat tanpa harus mendatangi toko tersebut. Lalu sistem tersebut dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan untuk melakukan pemasaran produk dan promosi, dan dapat memberikan kemudahan bagi perusahaan untuk berinteraksi dengan konsumen serta memberikan kemudahan dalam mengolah data dan pembuatan laporan.
- c. Penelitian yang dilakukan dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus pada Newbiestore)” yang diterbitkan oleh INFOTECH journal ISSN : 2460-1861 Volume 4 Nomor 1 Tahun 2018, membahas mengenai perancangan website penjualan online sebagai media sarana promosi penjualan produk agar lebih efisien, informasi mengenai produk terbaru di Newbiestore dapat terpublikasi dengan baik, dan pemasaran toko ini menjadi lebih luas.
- d. Penelitian yang dilakukan dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakiaan Berbasis Web Pada Toko Uj Outlet” yang diterbitkan oleh Jurnal SISFOKOM, Volume 07, Nomor 01, Maret 2018, Toko Uj Outlet adalah toko yang menjual berbagai macam pakaian branded pria. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun sebuah website penjualan untuk toko UJ Outlet agar dapat mengembangkan bisnis usaha penjualan, yang tadinya offline bisa menjadi online. Agar dapat mempermudah konsumen tentunya. Jadi, pembuatan website penjualan pada toko UJ outlet ini dapat dijadikan sebagai media promosi bagi Toko Uj Outlet untuk memperluas jangkauan pemasaran. Website penjualan pada toko Uj Outlet dapat meningkatkan citra perusahaan.

- e. Penelitian yang dilakukan dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Website Dengan Metode Waterfall” yang diterbitkan oleh JURNAL SWABUMI, Vol.6 No.1 Maret 2018, pp. 55~62 ISSN: 2355-990X E-ISSN: 2549-5178, membahas mengenai penjualan sepatu berbasis web agar lebih berkembang. Sehingga dapat menarik konsumen lebih luas jangkauannya, dan dalam melakukan kegiatan transaksi mulai dari proses order, menyimpan data produk, mengubah data produk dan menghapus data produk sehingga dapat menghasilkan informasi yang cepat, akurat, tepat dan menarik bagi pelanggan. Lalu agar website tersebut semakin berkembang dan dikenal oleh masyarakat, maka dapat dimasukkan ke iklan media masa.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kualitatif, karena digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam pembuatan program. melakukan survei terlebih dahulu pada toko tersebut untuk memperoleh data, karena data yang diperlukan belum tersedia. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi:

- a. Observasi  
Penulis mengambil data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi.
- b. Wawancara  
Penulis melakukan tanya jawab dengan pemilik toko mengenai hal-hal yang dibutuhkan dalam toko tersebut.
- c. Studi Pustaka  
Peneliti mencari informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas dengan bersumber pada jurnal serta bacaan lain yang sekiranya dapat membantu penelitian ini.

#### 3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan yaitu model *waterfall*, yaitu 5 tahapan dari model *waterfall*, yaitu (1) mendefinisikan dan menganalisa kebutuhan; (2) desain perangkat lunak dan sistem; (3) implementasi dan pengujian unit; (4) integrasi dan pengujian sistem; (5) operasi dan pemeliharaan. Metode yang digunakan dalam pengembangan ini yaitu model *waterfall*, yang terbagi menjadi lima tahap, yaitu:

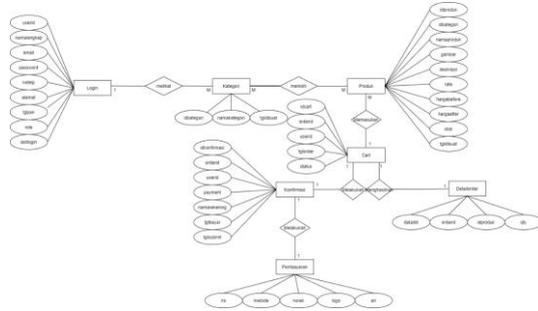
- a. *Requierement Analysis*  
Pada tahap ini, penulis menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan oleh pemilik toko.
- b. *Design*  
Pada tahap ini, penulis merancang sistem yang diusulkan untuk menggambarkan logika atau alur dari program.
- c. *Implementation.*  
Pada tahap ini, penulis menerjemahkan desain yang telah dirancang kedalam Bahasa Pemrograman yang dipakai.
- d. *Integration & testing.*  
Pada tahap ini, penulis menguji data masukan (*input*) serta data keluaran (*output*) untuk memperoleh hasil yang sesuai dengan analisis kebutuhan perangkat lunak dan desain yang telah dirancang.
- e. *Operation & Maintenace.*  
Pada tahap ini, website telah selesai dirancang dan akan melakukan pemeliharaan secara berkala, misalnya 3 (tiga) sampai 6 (enam) bulan sekali. Dengan tujuan agar kita dapat melihat ketika ada kesalahan program dalam menjalani program tersebut.

### 4. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Selanjutnya, data yang telah terkumpul akan diolah untuk dikembangkan menjadi sistem dengan tujuan untuk memperoleh kebutuhan pengguna yang akan digunakan, berikut ini metode pengembangan sistem yang telah dibuat:

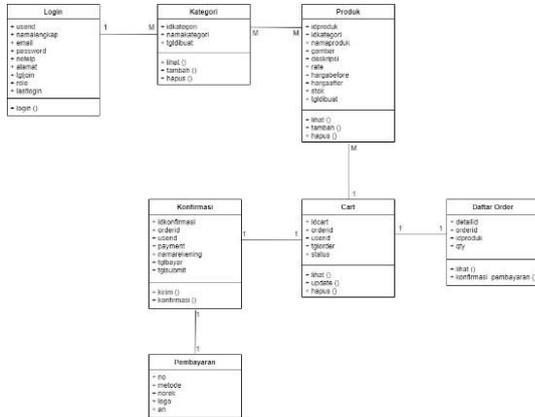
**a. Perancangan Basis Data**

**1. Entity Relationship Diagram (ERD)**



**Gambar 1. Entity Relationship Diagram (ERD)**

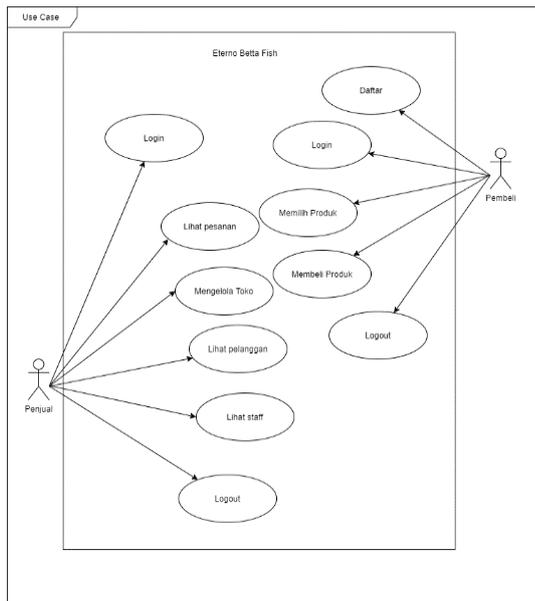
**2. Class Diagram**



**Gambar 2. Class Diagram**

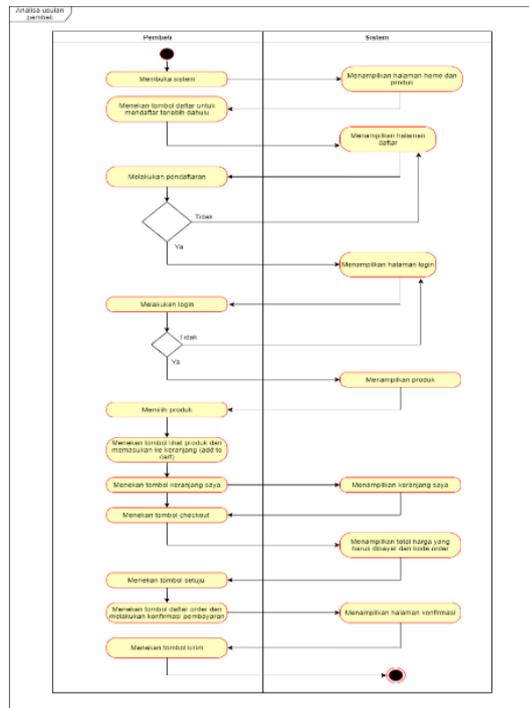
**b. Perancangan Aplikasi**

**1. Use Case Diagram**



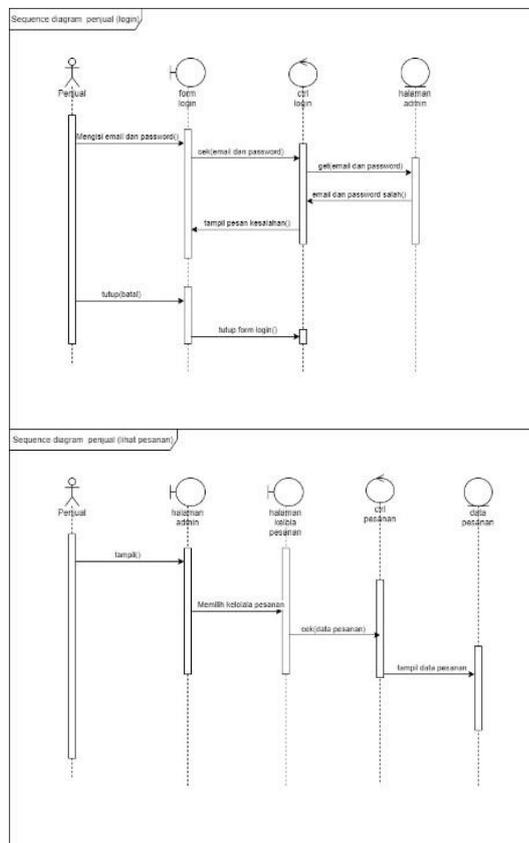
**Gambar 3. Use Case Diagram**

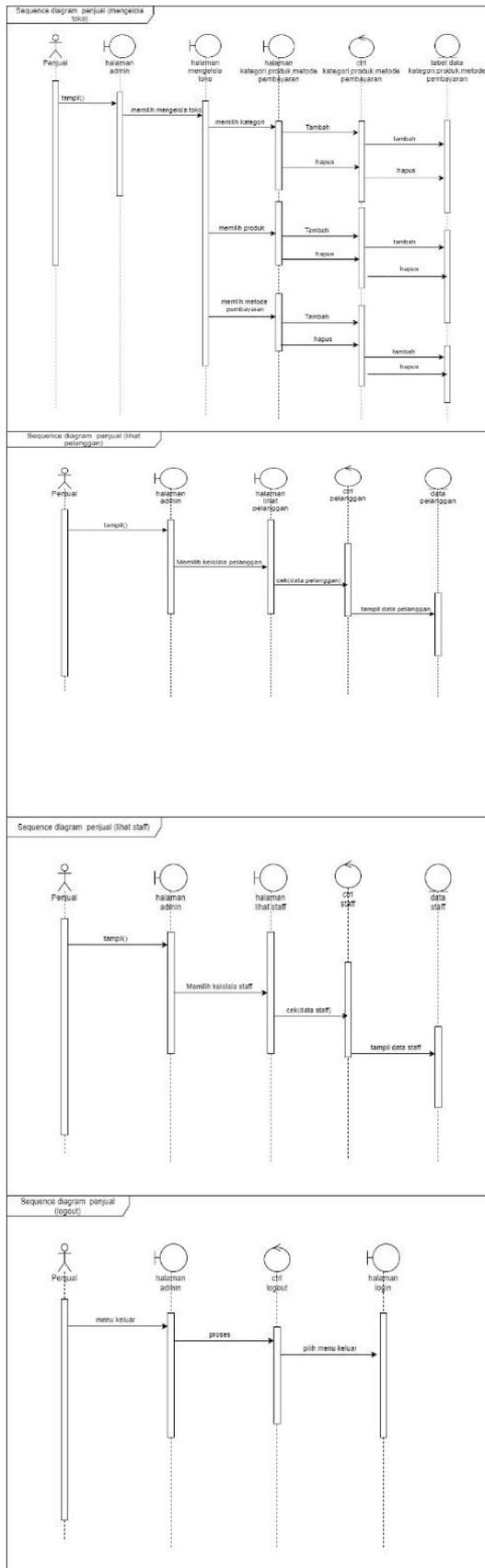
## 2. Activity Diagram

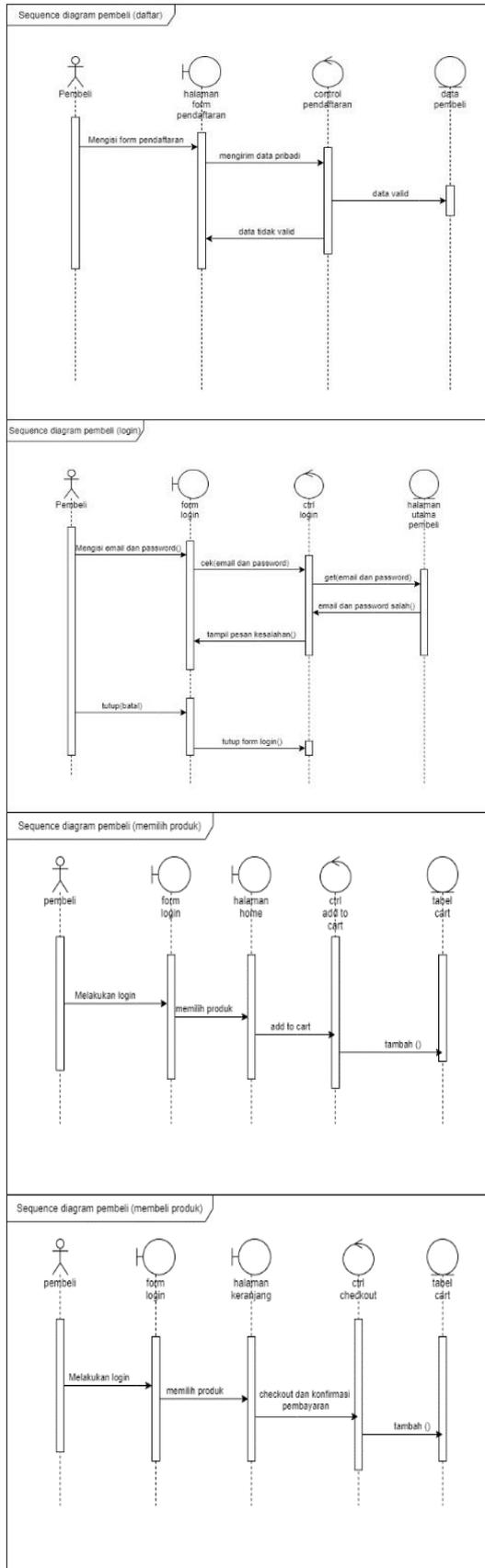


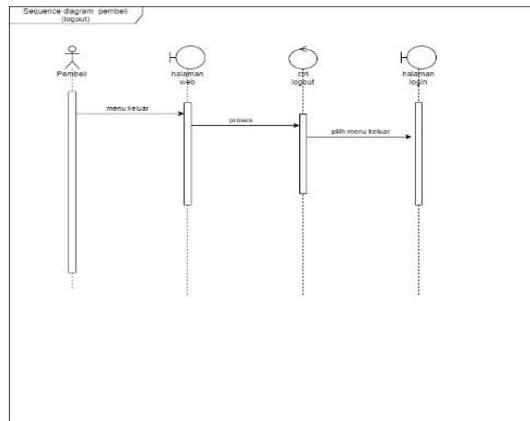
**Gambar 4. Activity Diagram**

## 3. Sequence Diagram





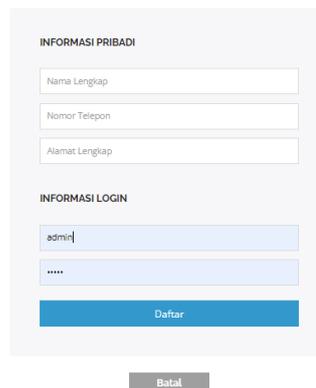




**Gambar 5.** *Sequence Diagram*

## 5. IMPLEMENTASI

### DAFTAR DISINI



**INFORMASI PRIBADI**

Nama Lengkap

Nomor Telepon

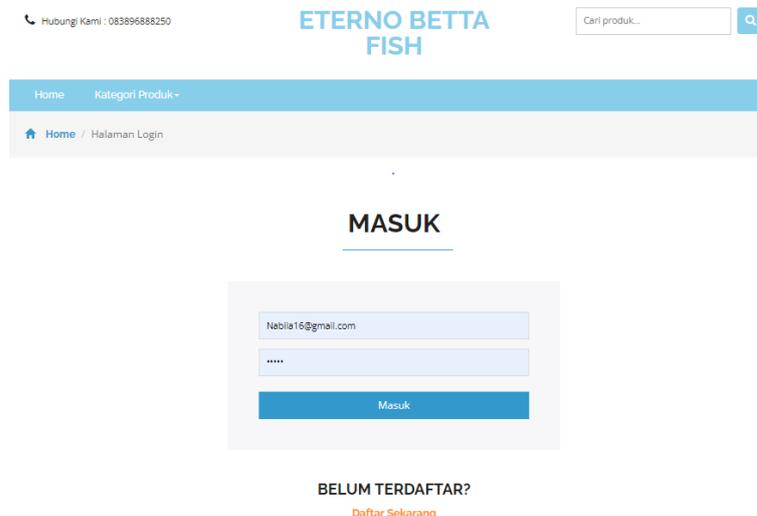
Alamat Lengkap

**INFORMASI LOGIN**

admin|

.....

**Gambar 6.** Tampilan Halaman Daftar



Hubungi Kami : 083896888250

**ETERNO BETTA FISH**

Cari produk...

Home Kategori Produk -

Home / Halaman Login

**MASUK**

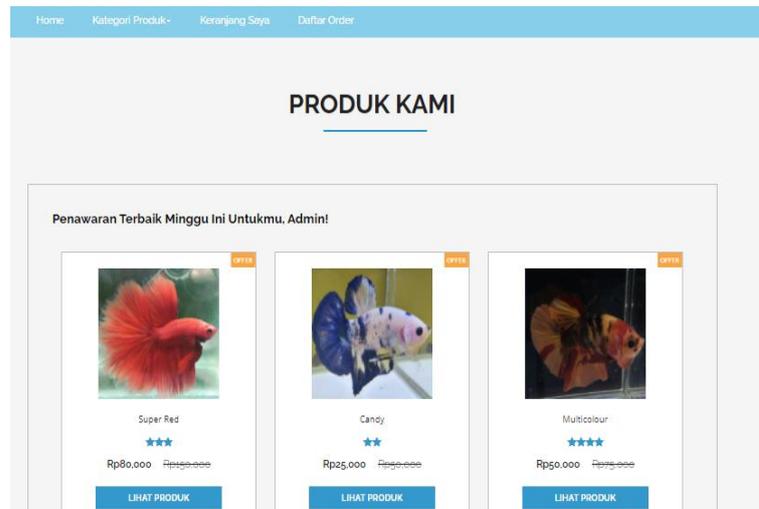
Nabila16@gmail.com

.....

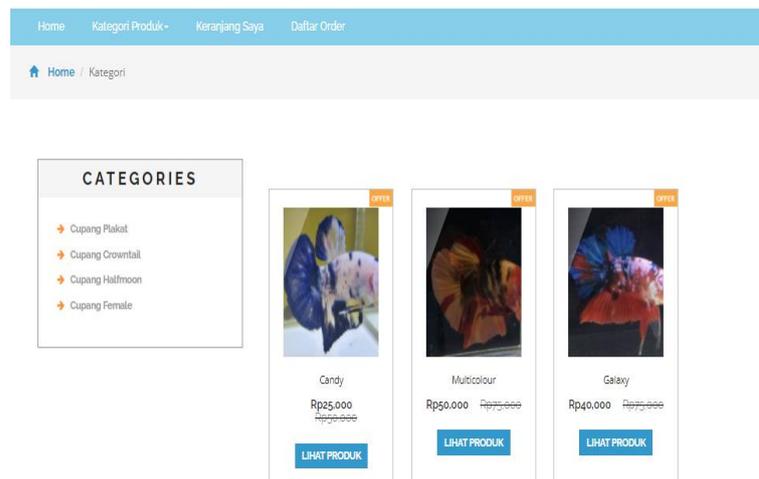
**BELUM TERDAFTAR?**

[Daftar Sekarang](#)

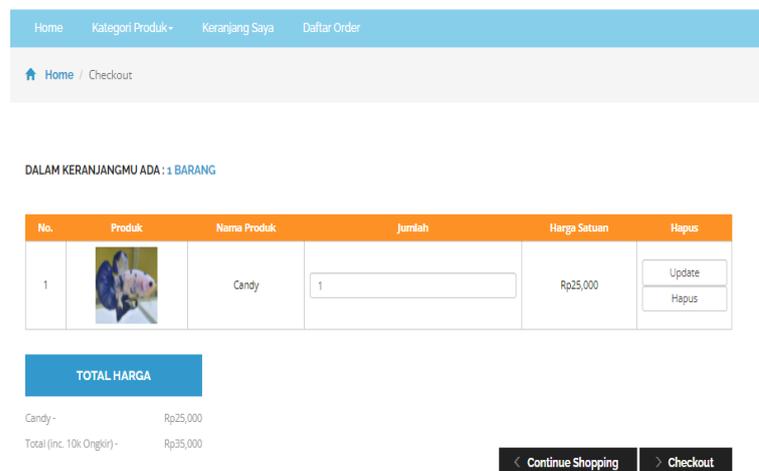
**Gambar 7.** Tampilan Halaman *Login*



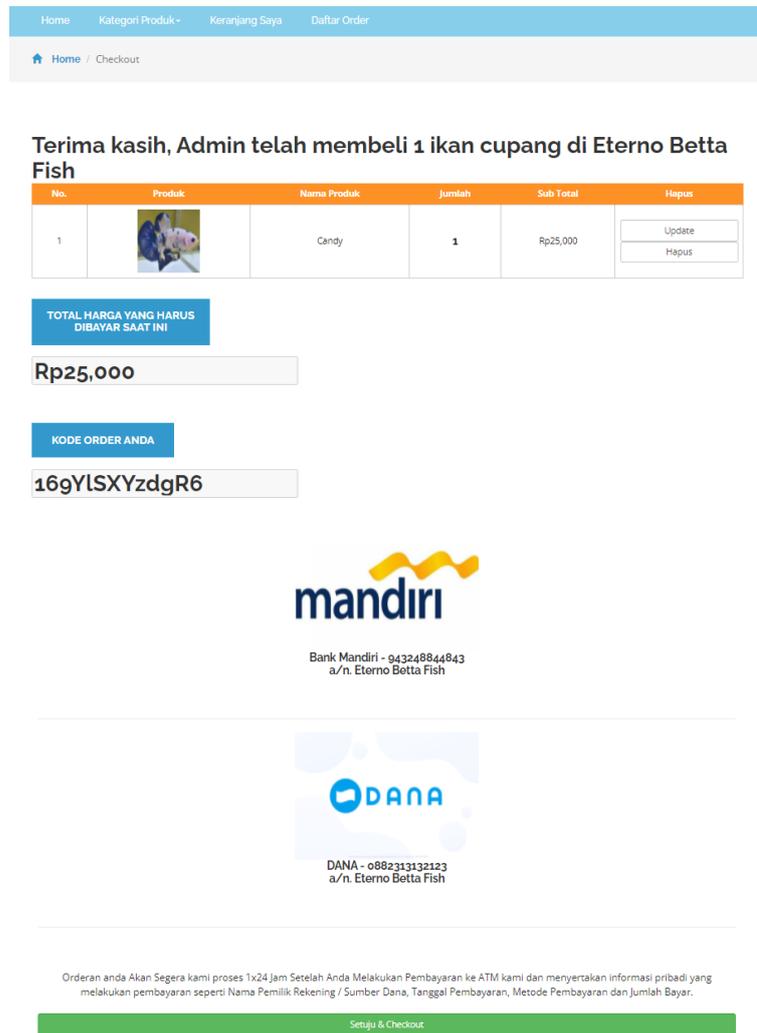
**Gambar 8.** Tampilan Halaman *Home*



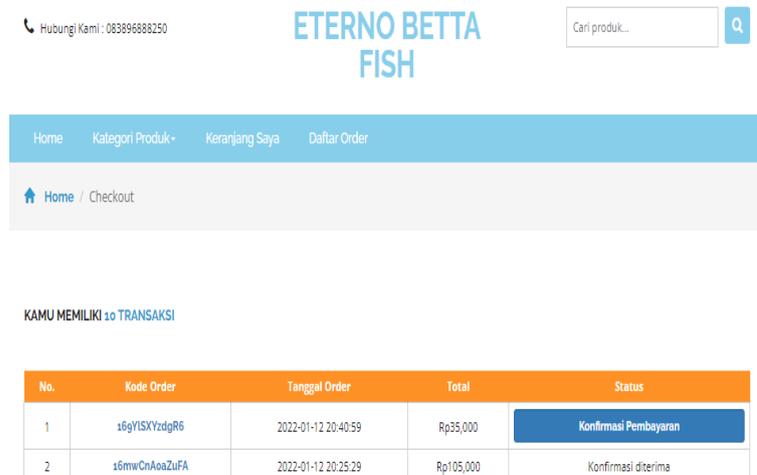
**Gambar 9.** Tampilan Halaman Kategori Produk



**Gambar 10.** Tampilan Halaman Keranjang



**Gambar 11.** Tampilan Halaman *Checkout*



**Gambar 12.** Tampilan Halaman *Daftar Order*

### KONFIRMASI

**Kode Order**

**INFORMASI PEMBAYARAN**

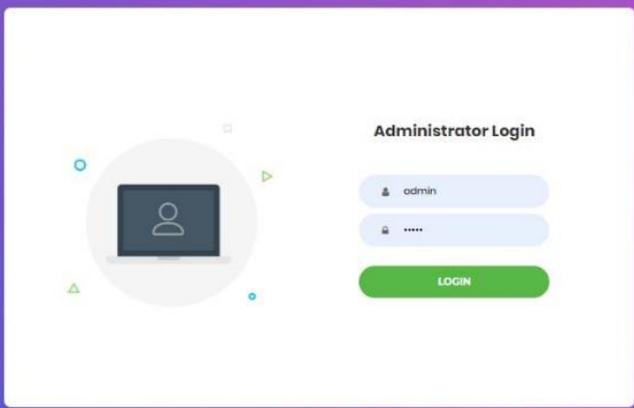
**REKENING TUJUAN**

**TANGGAL BAYAR**

**Kirim**

**Batal**

**Gambar 13.** Tampilan Halaman Konfirmasi



**Administrator Login**

**LOGIN**

**Gambar 14.** Tampilan Halaman *Login Admin*

Rabu, 12 Januari 2022

**Pelanggan**

4

**Pesanan**

10

**Konfirmasi Pembayaran**

3

Selamat Datang

Anda telah berhasil login. Anda dapat mengelola kategori produk, mengelola user dan admin, melihat konfirmasi pembayaran.

**Gambar 15.** Tampilan Halaman *Home Admin Panel*

Rabu, 12 Januari 2022

**Daftar Pesanan**

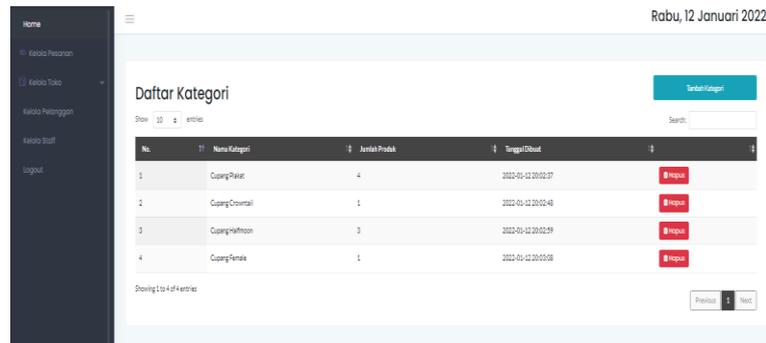
10 of 10 items

No	ID Pesanan	Nama Customer	Tanggal Order	Total	Status
1	#164r98sr/Evvs	Admin	2022-01-08 01:01:01	Rp0	Menerima Konfirmasi
2	#164r98sr/Evvs	Admin	2022-01-08 19:20:58	Rp0	Menerima Konfirmasi
3	#164r98sr/Evvs	Admin	2022-01-08 19:20:58	Rp0	Menerima Konfirmasi
4	#164r98sr/Evvs	Admin	2022-01-08 19:21:21	Rp0	Menerima Konfirmasi
5	#164r98sr/Evvs	Admin	2022-01-08 19:21:50	Rp0	Menerima Konfirmasi
6	#164r98sr/Evvs	Admin	2022-01-08 19:22:05	Rp0	Menerima Konfirmasi
7	#164r98sr/Evvs	evsk bejamin	2022-01-12 20:15:59	Rp300.000	Confirmed
8	#164r98sr/Evvs	Admin	2022-01-12 20:23:29	Rp35.000	Confirmed
9	#164r98sr/Evvs	Nafis	2022-01-12 20:28:07	Rp35.000	Confirmed
10	#164r98sr/Evvs	Admin	2022-01-12 20:40:59	Rp35.000	Menerima Konfirmasi

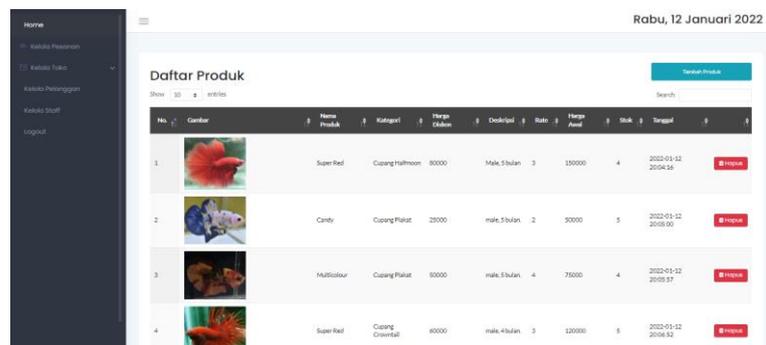
Showing 1 to 10 of 10 entries

Previous 1 Next

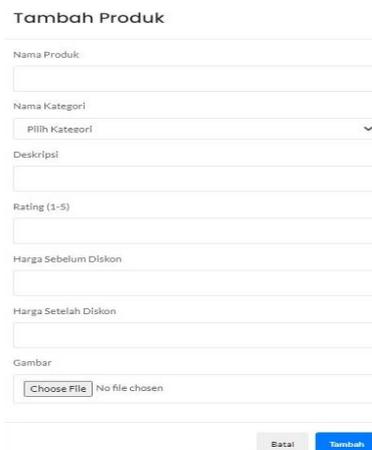
**Gambar 16.** Tampilan Halaman Kelola Pesanan



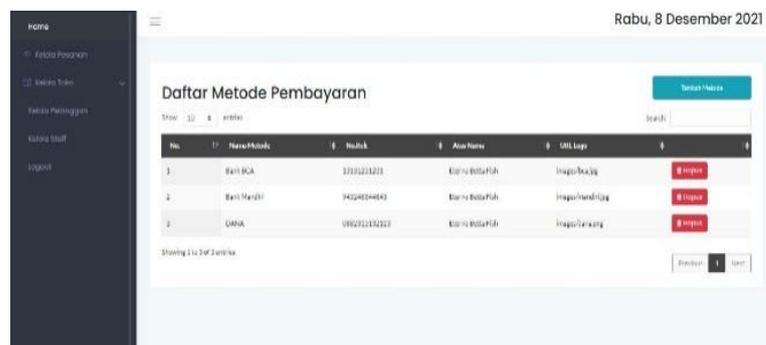
**Gambar 17.** Tampilan Halaman Kategori Admin



**Gambar 18.** Tampilan Halaman Produk Admin



**Gambar 19.** Tampilan Halaman Tambah Produk Admin



**Gambar 20.** Tampilan Halaman Metode Pembayaran

**Tambah Metode**

---

Nama Metode

No. Rekening

Atas Nama

URL Logo

**Gambar 21.** Tampilan Halaman Tambah Metode

Rabu, 8 Desember 2021

**Daftar Pelanggan**

No	Nama Pelanggan	No. Telepon	Alamat	Email
1	Guest	011234567890	Indonesia	guest
2	Lani Garon	081234567890	AAA	garon@gmail.com
3	Subi	085956607436	Jl raya simorang	subibenjamin@gmail.com
4	Jani	08990007846	Jl jembatan serong	Jani40@gmail.com
5	Tabi	081230908090	Jl Maja	Tabi@gmail.com
6	paoli	0890007890	Jl bantou	paoli@gmail.com

Hal 1 dari 1

**Gambar 22.** Tampilan Halaman Kelola Pelanggan

Rabu, 8 Desember 2021

**Daftar Staff**

No	Nama	Email	Telepon	Alamat
1	Admin	admin	011234567890	Indonesia

Hal 1 dari 1

**Gambar 23.** Tampilan Halaman Kelola Staff

## 6. KESIMPULAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil perancangan, implementasi, dan pengujian sistem pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan dari Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Ikan Cupang Berbasis Web Pada Toko Eterno Betta Fish, sebagai berikut:

- a. Dapat memudahkan penjual dalam melakukan penataan stok ikan cupang yang tersedia, sehingga penjual dan pembeli dapat dengan mudah melihat stok ikan cupang yang ada.
- b. Rancang bangun system informasi penjualan ikan cupang dapat memudahkan proses pembelian tanpa harus datang ke toko, dengan cara mengakses halaman web yang telah dirancang sedemekian rupa.

- c. Dengan adanya sistem informasi penjualan ini, dapat sangat membantu penjual maupun pembeli dalam melakukan proses jual beli ikan cupang. Karena pada sistem ini dilengkapi pengelolaan hasil penjualan (pesanan) yang baik, sehingga penjual dapat melihat hasil penjualan setiap harinya.

## 6.2 Saran

Dari hasil analisa dan perancangan sistem ini, peneliti menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam sistem yang dibuat, maka berikut adalah saran untuk pengembangan lebih lanjut terhadap penelitian ini:

- a. Dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur untuk membuat iklan dan informasi lain yang berkaitan dengan produk yang dijual.
- b. Perlu adanya perhitungan mengenai informasi laba dan rugi.

## REFERENCES

- Hidayat, R., Marlina, S., & Utami, L. D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Simnasiptek*, 176–183.
- Anis, M. (2011). *Sistem Informasi Penjualan Batik Berbasis Web Pada Toko Batik Q-Ta Pekalongan*. 1–18.
- Zaliluddin, D. (1861). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Newbiestore). *INFOTECH Journal*, 4(1), 24–27.
- Nuraeni, N. (2017). *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan*. 2(1), 12–18.
- Ismawari, A., Sitepu1, B., Yani, D., & Tanjung2, H. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan dan Penjualan Berbasis Web dan Android pada Toko YT. Wall Interior. *Jurnal FTIK*, 1(1), 816–828.
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2019). Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 273–276.
- Nurudin, M., Jayanti, W., Saputro, R. D., Saputra, M. P., & Yulianti, Y. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 4(4), 143.
- Tabrani, M., & Rezqy Aghniya, I. (2020). Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam Koperasi Subur Jaya Mandiri Subang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(1), 44–53.
- Studi, P., Informasi, S., Kampus, A., Pontianak, K., Informasi, F. T., Bina, U., & Informatika, S. (2021). *Pendapatan Jasa Pada Rumah Susun Sederhana*. 5(1), 9–18.
- Lesmono, I. D. (2018). *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Website Dengan Metode Waterfall*. Swabumi, 6(1), 55–62.
- Ferdika, M., & Kuswara, H. (2017). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi. *Information System for Educatos and Professionals*. E-ISSN: 2548-3587, 1(2), 175–188.
- Sutabri, T. (2012). Konsep Sistem Informasi. *Jurnal Administrasi Pendidikan UPI*, 3(1), 248.
- Martadinata, A. T., & Zaliman, I. (2021). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi E-Commerce Dengan Menggunakan Cms, Woocommerce Dan Xendit. *Sigmata: Jurnal Manajemen Dan Informatika*, 9(1), 16–21.
- Gunawan, D., & Rahmatdhan, D. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Ikan Cupang Berbasis Web Di Labetta Solo. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(2), 270–282. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i2.1173>
- Zaliluddin, D., & Rohmat, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Newbiestore). *Infotech Journal*, 4(1), 236615.
- Harahap, S. H. (2019). *Analisis Pembelajaran Sistem Akuntansi Menggunakan Draw.io Sebagai Perancangan Diagram Alir*. November, 2017–2019.
- Rizal, M. A., & Misriati, T. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web Pada Toko Uj Outlet. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(1), 9–15.
- Wahyudi. (2017). Perancangan dan Implementasi Sistem Manajemen Peminjaman Mobil dengan Metode Scrum di Universitas Internasional Batam. *UIB Repository*, 53(9), 9.