



## Perancangan Penjualan Ikan Nila Berkualitas Menggunakan *Website* dengan Metode RAD

Oke Rizki Abdullah Haryu<sup>1,\*</sup>, Hafid Anhar Amiki<sup>1</sup>, Dian Annisa<sup>1</sup>, Maranatha Magdalena<sup>1</sup>, Yoseba Priscilla Simatupang<sup>1</sup>, Eva Zuraidah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika, DKI Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri, DKI Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1,\*</sup>okeharyu@gmail.com, <sup>2</sup>hafidamiki@gmail.com, <sup>3</sup>dianannisa308@gmail.com, <sup>4</sup>natha181103@gmail.com,

<sup>5</sup>yoseba2304@gmail.com, <sup>6</sup>eva.evz@nusamandiri.ac.id

Email Penulis Korespondensi: okeharyu@gmail.com

**Abstrak**—Dalam rangka merancang penjualan ikan nila yang berkualitas, *website Condet Fish* merupakan *platform online* yang dirancang untuk memberikan solusi *modern* kepada penjual dan pembeli ikan nila, *Condet Fish* melakukan *COD (Cash On Delivery)* pada pelanggan yang ingin membeli ikan di sosial media, atau datang langsung pada toko, karena belum memiliki *website* penjualan untuk memberikan informasi kepada pelanggan, melakukan rekapitulasi penjualan ikan nila hanya menggunakan *Microsoft Office*. Karena sangat tidak efisien dalam melakukan pengelolaan data, ada data yang diolah menghilang ataupun rusak, maka dapat mengakibatkan data menjadi tidak akurat. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang serta mengimplementasikan *web Condet Fish* dan efisien serta *user-friendly* untuk memfasilitasi transaksi jual beli ikan nila yang berkualitas. Sasaran dari penelitian ini adalah untuk menggali potensi penggunaan *website* sebagai sarana penjualan ikan nila berkualitas tinggi beserta memahami sejauh mana *website* dapat meningkatkan aksesibilitas pasar, memperluas jangkauan pelanggan dan meningkatkan pengalaman perdagangan pengguna. Metode penelitian yang digunakan adalah RAD melalui penyebaran kuesioner kepada penjual dan pembeli ikan nila. Berdasarkan hasil penelitian ini terdiri dari *input* sistem penjualan dan *output* sistem penjualan. Implementasi sistem *e-commerce* berupa tampilan menu utama, tampilan menu produk, produk dan keranjang belanja. *Website Condet Fish* membantu pelanggan dalam mengenal produk ataupun barang tanpa harus datang ke toko. *Website* akan dirancang menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan *JavaScript*, PHP untuk pengembangan *database*, dan editor teks Visual Studio Code (VSCode).

**Kata Kunci:** Condet Fish; PHP; XAMPP; Website; RAD

**Abstract**—To design quality tilapia sales, the Condet Fish website is an online platform designed to provide modern solutions to sellers and buyers of tilapia, Condet Fish does COD (Cash On Delivery) to customers who want to buy fish on social media, or comes directly to the store, because it does not yet have a sales website to provide information to customers, recapitulating tilapia sales using only Microsoft Office. Because it is very inefficient in managing data, some data is processed missing or damaged, it can result in inaccurate data. The purpose of this research is to design and implement a Condet Fish web and efficient and user-friendly to facilitate buying and selling transactions of quality tilapia. The goal of this research is to explore the potential use of the website as a means of selling high-quality tilapia fish and understand the extent to which the website can increase market accessibility, expand customer reach, and improve the user trading experience. The research method used is RAD through distributing questionnaires to tilapia sellers and buyers. Based on the results of this study, it consists of sales system input and sales system output. E-commerce system implementation in the form of main menu display, product menu display, product, and shopping cart. Condet Fish's website helps customers recognize products or goods without having to come to the store. The website will be designed using HTML, CSS, and JavaScript programming languages, PHP for database development, and Visual Studio Code (VSCode) text editor.

**Keywords:** Condet Fish; PHP; XAMPP; Website; RAD

### 1. PENDAHULUAN

Di Indonesia, bisnis *e-commerce* telah berkembang pesat seiring dengan pengenalan *internet*. Perubahan ini mengakibatkan pergeseran dari pasar konvensional ke pasar *virtual (e-commerce)* karena perilaku konsumen telah beralih. *E-commerce* dianggap sebagai peluang bagi perusahaan untuk mengembangkan bisnis mereka dalam persaingan dengan kompetitor lain. *Platform* ini memungkinkan siapa pun untuk membuka toko *online* tanpa batasan waktu, mengelola transaksi secara otomatis, dan diakses dari mana saja. *Condet Fish*, salah satu usaha bisnis kecil yang menjual ikan nila dalam transaksi ini biasanya *Condet Fish* melakukan *COD (Cash On Delivery)* pada pelanggan yang ingin membeli ikan di sosial media, atau datang langsung pada toko, karena belum memiliki *website* penjualan untuk memberikan informasi kepada pelanggan, melakukan rekapitulasi penjualan ikan nila hanya menggunakan *Microsoft Office*. Karena sangat tidak efisien dalam melakukan pengelolaan data, ada data yang diolah menghilang ataupun rusak, maka dapat mengakibatkan data menjadi tidak akurat. Penjualan ikan nila *Condet Fish* menggunakan metode berbasis *web*. Pada penelitian ini hasil yang di harapkan yaitu *website* ikan nila hias dengan memberikan informasi yang cepat dan akurat (Fauzi & Wahyuddin, 2022).

Di samping isu ketersediaan, konsumen juga menghadapi tantangan lain dalam hal pemesanan, yakni keharusan untuk datang langsung ke lokasi budidaya jika mereka tidak memiliki akses langsung ke penjual. Hal ini disebabkan oleh sistem penjualan dan pemasaran yang masih berbasis konvensional, serta kerja sama dengan para pengepul setempat. Dalam kasus pemesanan yang melibatkan komunikasi langsung dengan pemilik, seringkali rincian pesanan menjadi tidak terdokumentasikan dengan baik karena hanya dicatat dalam buku manual atau melalui komunikasi telepon. Nota atau catatan transaksi seringkali tidak dicatat selama proses bertransaksi karena dianggap menghambat dan sering kali menghilang. Situasi ini tentu saja berdampak pada kelancaran dalam menyusun laporan laba yang mendetail, sehingga tidak sejalan dengan hasil penjualan yang telah dicapai.



Dengan adanya pembuatan situs *web*, calon konsumen dan penjual memiliki kemampuan untuk melakukan transaksi pemesanan tanpa terbatas oleh waktu atau lokasi. Situs ini menyediakan informasi umum tentang ketersediaan stok ikan yang tersedia, memudahkan proses dokumentasi selama transaksi, dan menawarkan sistem pemesanan sebelumnya yang terstruktur untuk calon pembeli, sehingga pesanan dapat terpenuhi dengan baik. Sistem ini menghasilkan berbagai laporan bagi pemilik, termasuk laporan penjualan dan bukti transaksi pemesanan bagi para pembeli. Pengembangan sistem aplikasi penjualan ikan nila ini menggunakan metode RAD (*Rapid Applications Development*) yaitu model pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada waktu pemrosesan yang singkat (Fauzi & Wahyuddin, 2022). *Rapid Application Development* (RAD) adalah model pengembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus pengembangan yang sangat singkat (sekitar 60-90 hari). Model ini merupakan adaptasi "kecepatan tinggi" dari model linier sekuensial dimana pengembangan perangkat lunak dapat dengan cepat dibuat dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen (Kristianto & Nurmuslimah, 2022). Model Pengembangan RAD memiliki empat *fase*, yaitu *fase* perencanaan syarat-syarat, *fase* perancangan, *fase* konstruksi, dan *fase* pelaksanaan (Sintawati, 2018). Rangkaian prosedur yang terkait satu sama lain, bekerja bersama untuk mencapai tujuan tertentu (Fariyanto & Ulum, 2021).

*Condet fish* menjual beberapa jenis ikan, salah satunya ialah ikan nila. Ikan nila, yang memiliki nama ilmiah *Oreochromis Niloticus*, salah satu ikan air tawar yang sangat populer dalam budidaya perikanan di berbagai negara, khususnya di Indonesia. hal ini membuat meningkatnya permintaan pasar terhadap ikan nila (Koesharyani et al., 2018).

Dalam implementasinya *web Condet Fish* menggunakan model pembelajaran berbasis *web*. Pembelajaran berbasis *web* ialah perangkat lunak yang digunakan pada kegiatan pembelajaran. Salah satu referensi pengembangan perangkat lunak berasal dari pandangan pakar rekayasa perangkat lunak, yaitu Roger S. Pressman. Menurut Pressman (2002: 38), rekayasa perangkat lunak melibatkan tahap-tahap seperti analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan (Nengsih et al., 2021).

Dalam perancangan sistem *Condet Fish*, direalisasikan dalam bentuk diagram alir sistem (sistem *flowchart*), yang merupakan alat grafis yang berguna untuk memvisualisasikan urutan proses dalam sistem (Anggraini et al., 2020). Sistem merupakan rangkaian prosedur yang terkait satu sama lain, bekerja bersama untuk mencapai tujuan tertentu (Fariyanto & Ulum, 2021).

*Website Condet Fish* merupakan media yang terdiri dari banyak halaman yang saling berhubungan melalui *hyperlink*. Fungsi utama dari *website* adalah untuk menyajikan informasi dalam berbagai bentuk, seperti teks, gambar, video, suara, dan animasi, atau gabungan dari semua elemen tersebut. Saat ini, sebagian besar *website* bersifat dinamis, meskipun pada masa lalu ada juga *website* yang bersifat statis. Namun, *website* statis kini jarang ditemui, bahkan hampir tidak ada lagi (Elgamar, 2020).

*Web server* yang digunakan dalam membuat *website Condet Fish* ialah Chrome. *Web server* merupakan sebuah jaringan komputer yang melayani khusus permintaan *HTTP* dan *HTTPS*. *Web server* akan menerima kode (bahasa program) sedemikian rupa dari sebuah *browser*, dan mengirimnya ulang dalam bentuk laman *web*. Laman *web* tersebut dikirim oleh *web server* dalam bentuk dokumen *HTML* (*hypertext markup language*) dan juga *CSS* (*Cascading Style Sheets*) yang kemudian diproses oleh *browser* menjadi laman-laman *web* yang terlihat menarik dan mudah dibaca oleh pengguna baik itu berupa *text*, gambar, atau suara dan video (Kurnialensya, 2022).

Teks editor yang digunakan saat membuat *website Condet Fish* ialah *VSCode*. *Visual Studio Code* adalah editor gratis yang dapat digunakan bagi pengguna yang tidak membutuhkan dukungan *drag and drop*. *Visual Studio Code* memiliki dukungan *project scaffolding* untuk memulai pengembangan berbasis arsitektur dan teknologi tertentu, dukungan *extensibility* berbasis *open source*, hingga *debugging* dan *testing* untuk berbagai *technology stack*. *Visual Studio Code* lebih mengarah pada editor kode yang lengkap dan tersedia di berbagai sistem operasi. *Visual Studio Code* menjadi perangkat favorit pengembangan *web* dan skrip. Sementara itu, *Visual Studio* menjadi perangkat favorit untuk aplikasi *desktop*, *mobile*, dan *web* (Ferdiana, 2021).

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah salah satu model data yang digunakan untuk mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan tentang *database* dalam suatu organisasi. ERD adalah alat yang sangat berguna dalam analisis dan perancangan sistem informasi. ERD model dipergunakan untuk menggambarkan objek-objek dalam bentuk entitas-entitas dan relasinya berdasarkan permintaan dari pemakai. Disamping itu pemakai yang tidak profesional dalam bidang komputerpun dapat memahami model tersebut. Dengan model ERD maka baik perancang sistem maupun pengguna dapat dengan mudah melihat peta dari keterkaitan objek data yang ada dalam sistem. Model ERD dirancang untuk menggambarkan persepsi dari pemakai dan berisi objek-objek dasar yang disebut entitas dan hubungan antara satu entitas dengan entitas lain yang disebut *relationship* dan pengembangan SLDC (Aswati et al., 2017)(Weli, 2019)

Pada penjualan ikan berbasis *web* (*e-commerce*) toko ikan koe di kota Kupang, sejak maret 2020, pemerintah mengambil tindakan tegas dalam pembatasan aktivitas selama pandemi *covid-19*. Namun, di tengah pembatasan sosial yang sedang berlangsung, masyarakat memiliki keterbatasan pemenuhan gizi saat jual beli ikan pada pasar tradisional. Hal ini berdampak pada distribusi pada pemasaran ikan segar dari produsen hingga konsumen. Salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan pangan ikan adalah penjualan dan pembelian secara *online*. Selama masa pandemi, layanan ini membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan gizi akan pangan ikan. Masyarakat tidak perlu keluar rumah dan datang langsung untuk berbelanja produk perikanan melainkan dapat mengaksesnya lewat *internet* dengan menggunakan *selular mobile*. Jadi permasalahan ini memerlukan solusi yaitu pembuatan aplikasi *e-commerce* yang membantu memperkenalkan produk kepada pengunjung dan pelanggan tanpa harus mengunjungi toko



dan *website*. Hal ini memudahkan setiap pelanggan untuk bertransaksi di mana pun mereka berada. (Boikh & Saraswati, 2021).

Pada pencatatan keluar masuk jumlah ikan masih menggunakan kertas yaitu buku tulis. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam hal penyediaan data dan pemberian informasi, sehingga dapat mengakibatkan keterlambatan kinerja pada saat melakukan pemeriksaan barang yang berdampak pada ketidak sesuaian data dan informasi. Dengan adanya Sistem stok Barang di "UMKM Budidaya Ikan Cupang" ini dapat memudahkan pencatatan keluar masuk jumlah ikan serta lebih mudah dalam hal pencatatan (Kristianto & Nurmuslimah, 2022).

Pada sistem informasi penjualan pada toko *online* dengan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Meningkatkan nilai penjualan sangat diperlukan oleh suatu perusahaan. Sistem konvensional yang sebelumnya sudah berjalan pada suatu perusahaan memiliki beberapa kendala seperti penjualan yang masih berpusat pada lokasi tertentu sehingga menyulitkan perluasan jangkauan pasar untuk penjualan. Oleh karena itu sistem penjualan *online* berbasis *web* diperlukan sebagai sistem penjualan tambahan dari sistem penjualan secara konvensional atau *offline*. Sistem penjualan *online* memiliki kelebihan dibandingkan dengan sistem penjualan *offline* atau konvensional yaitu aplikasi penjualan *online* dapat menjangkau pelanggan atau calon pembeli yang berada pada jarak yang dekat maupun jauh baik yang berada di luar kota maupun di dalam kota. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Rapid Application Development (RAD)*. Metode pengembangan perangkat lunak ini tepat digunakan untuk pengembangan suatu perangkat lunak yang hanya membutuhkan waktu singkat dan pada tahap pengembangan perangkat lunak melibatkan *user* untuk menyusun rencana kebutuhan sistem (Andriani & Qurniati, 2018).

Pada pembuatan sistem informasi penjualan kue berbasis *web* dengan metode *RAD (Rapid Application Development)*, Sistem penjualan kue dengan cara berkeliling atau menjajakannya, dirasakan kurang efektif, dikarenakan butuh waktu, butuh tenaga, serta belum tentu kue yang dibawa berkeliling-keliling atau yang dijajakan laku terjual berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis sangat tertarik untuk membuat sistem yang berbasis *web* sebagai solusi untuk permasalahan tersebut. Diharapkan sistem penjualan kue berbasis *web* ini dapat membantu kegiatan operasional produksi, promosi dan transaksi menjadi lebih baik, lebih memudahkan dalam bertansaksi dan mendapatkan laporan penjualan dan pendapatan lebih akurat dan terperinci (Sintawati, 2018).

Pada sistem informasi penjualan ayam asap ismoked berbasis *web* menggunakan metode *RAD*, efektif, dikarenakan dibutuhkan waktu, tenaga, serta sumber daya lainnya. Berdasarkan yang telah dijelaskan diatas, maka dibuatlah sebuah *website* penjualan *online* sebagai alat promosi penjualan produk untuk iSmoked. Dengan digunakannya metode tersebut, akan memudahkan iSmoked dalam mengelola proses penjualan. Dengan memiliki *website* sendiri, iSmoked akan dinilai lebih profesional sehingga lebih dipercaya oleh konsumen, disisi lain keamanan dalam mengelola bisnis akan lebih menjanjikan daripada membuat etalase produk pada sebuah *marketplace* (Chandra & Wahyuddin, 2022).

Pada sistem penjualan perlengkapan ikan hias berbasis *web* pada rafika koi. Proses bisnis masih dijalankan secara manual dan banyak kendala yang menghambat perkembangan bisnis tersebut. Proses bisnis yang ada masih mengandalkan pembukuan dan pencatatan kartu stok, membuat persediaan sulit dikelola, dan seringkali mengakibatkan hilangnya data karena kesulitan dalam membuat laporan penjualan dan harga pokok penjualan. Maka untuk mengatasi masalah yang timbul, maka sebaiknya dibutuhkan sistem penjualan yang terkomputerisasi agar mudah digunakan sehingga efektivitas dan efisiensi dapat meningkat (Listiani et al., 2022).

Pada Perancangan program web khas Inhil. Melalui *e-commerce* ini konsumen juga dapat lebih mudah untuk memesan produk-produk Dekranasda Kabupaten Inhil tanpa harus datang langsung ke Dekranasda karena *e-commerce* juga menyediakan layanan *online*. Dengan *e-commerce*, Dekranasda bisa memperluas daerah pemasaran tanpa harus mengeluarkan biaya lebih mahal. Dengan demikian, aplikasi *e-commerce* dapat menjadi alternatif untuk memenangkan dunia persaingan dalam bisnis. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Sistem pencatatan data dan transaksi pembelian masih manual hanya dengan melakukan pencatatan pada buku. Kurangnya informasi yang diterima oleh masyarakat tentang kerajinan tangan hasil karya khas masyarakat Inhil. Disebabkan terbatasnya media promosi yang maksimal yang dapat dipergunakan oleh Dekranasda kabupaten Inhil dalam mempromosikan kerajinan tangan khas Inhil tersebut. Proses penjualan kerajinan tangan khas Inhil selama ini hanya melalui media promosi berupa *event-event* tertentu seperti pameran ataupun bazar dan pada kegiatan ibu darma wanita (Rianto, 2018).

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Kerangka Dasar Penelitian

Pada bagan di bawah merupakan tahapan penelitian dalam pembuatan sistem informasi penjualan ikan nila berbasis *web* yang dimulai dari identifikasi masalah, kemudian tahapan metode pengumpulan data yang diambil, dan implementasi dari *fase* dalam metode *RAD*.

#### a. Identifikasi Masalah

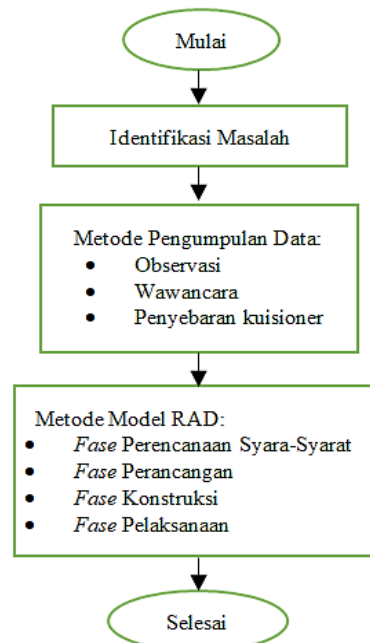
Berdasarkan pengamatan mendalam mengenai fenomena yang tergambar dalam konteks latar belakang penelitian, kami berhasil mengidentifikasi masalah yang timbul sebagai berikut:

1. Sistem pemesanan yang saat ini diterapkan masih menuntut kehadiran calon pembeli di lokasi usaha budidaya, dan pesanan tersebut tidak dapat dipenuhi jika dilakukan secara mendadak.



2. Pemilik merasa terhambat oleh sistem pencatatan yang rumit, sebab penggunaan nota transaksi penjualan yang seharusnya menjadi dasar untuk pembuatan laporan telah ditinggalkan.
  3. Hasil penjualan yang telah terjadi dicatat secara konvensional dan diarsipkan dalam waktu satu minggu. sistem seperti ini menciptakan hambatan bagi pemilik dalam upaya mendapatkan data yang lebih terperinci mengenai setiap transaksi penjualan, terutama jika ada pembelian yang tidak terdokumentasikan secara baik.
- b. Metode Pengumpulan Data
- Pengumpulan data :
1. Observasi  
Penelitian ini dilakukan dengan melakukan riset pada budidaya ikan nila, melakukan pengamatan dan terjun langsung mengenai proses jual beli untuk mendapatkan data yang diperlukan.
  2. Wawancara  
Pada tahap wawancara langsung mewawancarai Bapak H. Harun selaku pemilik budidaya ikan nila *Condet Fish* untuk mendapatkan informasi yang lengkap dan jelas
  3. Studi Pustaka  
Yang berhubungan langsung dengan proses jual beli sebagai bahan acuan untuk sumber referensi penyusunan jurnal ini.
  4. Penyebaran Kuisisioner  
Dalam metode ini, penulis melakukan survei menggunakan kuisisioner, berisi beberapa pertanyaan mengenai program yang harus dijawab oleh responden.
- c. Metode Model RAD
- Metode RAD (*Rapid Applications Development*) memiliki 4 tahapan diantaranya sebagai berikut:
1. *Fase Perencanaan Syarat-Syarat*  
Tahap ini dilakukan identifikasi tujuan, analisis kebutuhan sistem dan pengguna, serta syarat-syarat informasi yang didapat dari tujuan yang ada. dimana penjelasannya sebagai berikut:
    - a) *Kebutuhan Pengguna*  
Tujuan dari analisis kebutuhan pengguna ini ialah memudahkan dalam mendapatkan informasi penjualan ikan nila secara *online* dan pembelian produk pada *website* tersebut. Pengguna terbagi menjadi 2 yaitu *user* umum dan *admin*. Masing-masing dari pengguna antara lain:
      - 1) *User*
        - Mempermudah dalam hal memesan ikan nila yang diinginkan.
        - Mempermudah pengiriman ikan nila kepada konsumen.
        - Mempermudah konsumen dalam mengenal tentang produk ikan nila yang dijual.
      - 2) *Admin*
        - Memasukan stok produk ikan nila kedalam *website*.
        - Memvalidasi pesanan yang sudah dibayar dan membuat laporan pengiriman.
        - Membuat laporan penjualan ikan nila perbulannya.
    - b) *Kebutuhan Sistem*
      - 1) Pembeli harus *login* terlebih dahulu sebelum melakukan *login*.
      - 2) Setelah daftar dan *login*, pembeli bisa memesan dan membeli produk yang tersedia di *website*.
      - 3) Setelah memesan dan membeli produk pembeli mengisi data pemesanan, setelah berhasil melakukan pembayaran pembeli melakukan konfirmasi ke *Condet Fish* dan transaksi telah selesai dilakukan oleh pembeli.
  2. *Fase Perancangan*  
Pada *fase* ini melakukan perancangan *design*. Adapun proses desain mencakup rancangan antarmuka dari sistem yang akan dibuat. Terdapat 2 (dua) rancangan antarmuka yang terdiri dari rancangan antar muka *user* umum dan *admin*:
    - a) Rancangan Antar Muka *User* Umum  
Pada tahap ini penulis membuat beberapa menu halaman daftar, *login*, *dashboard*, kategori, keranjang belanja, pembayaran.
    - b) Rancangan Antar Muka *Admin*  
Pada tahap ini penulis membuat beberapa menu halaman *login*, daftar belanja, tambah produk, daftar pesanan *invoice*, detail data *invoice*.
    - c) Perancangan Basis Data  
Pada perancangan basis data menghasilkan pemetaan table-table dengan aplikasi MySQL yang digambarkan dengan ERD.
  3. *Fase Konstruksi*  
*Fase* ketiga adalah *fase* konstruksi, dimana desain yang dibuat pada *fase* sebelumnya kemudian dikembangkan menjadi sebuah program. Lalu program yang telah dibuat direpresentasikan dalam bentuk menu-menu. Tampilan menu-menu yang penulis buat diantaranya : *Login Admin*, Tampilan *Admin*, Tampilan Menu Utama, Daftar Pelanggan, Produk, Pesanan, Konfirmasi.
  4. *Fase Pelaksanaan*

Fase terakhir adalah *Fase Pelaksanaan*, Pada *fase* ini, sistem yang telah dibuat akan mengalami proses pengujian

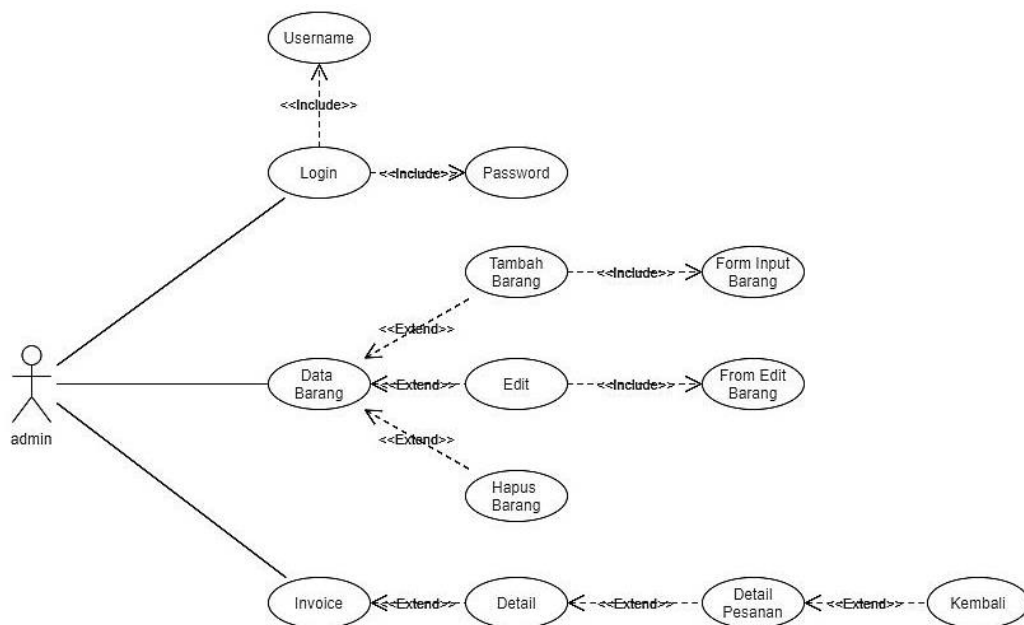


**Gambar 1.** Kerangka Penelitian(Pernando, 2023)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Use Case

Suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan *actor* (Syabania & Rosmawani, 2021).

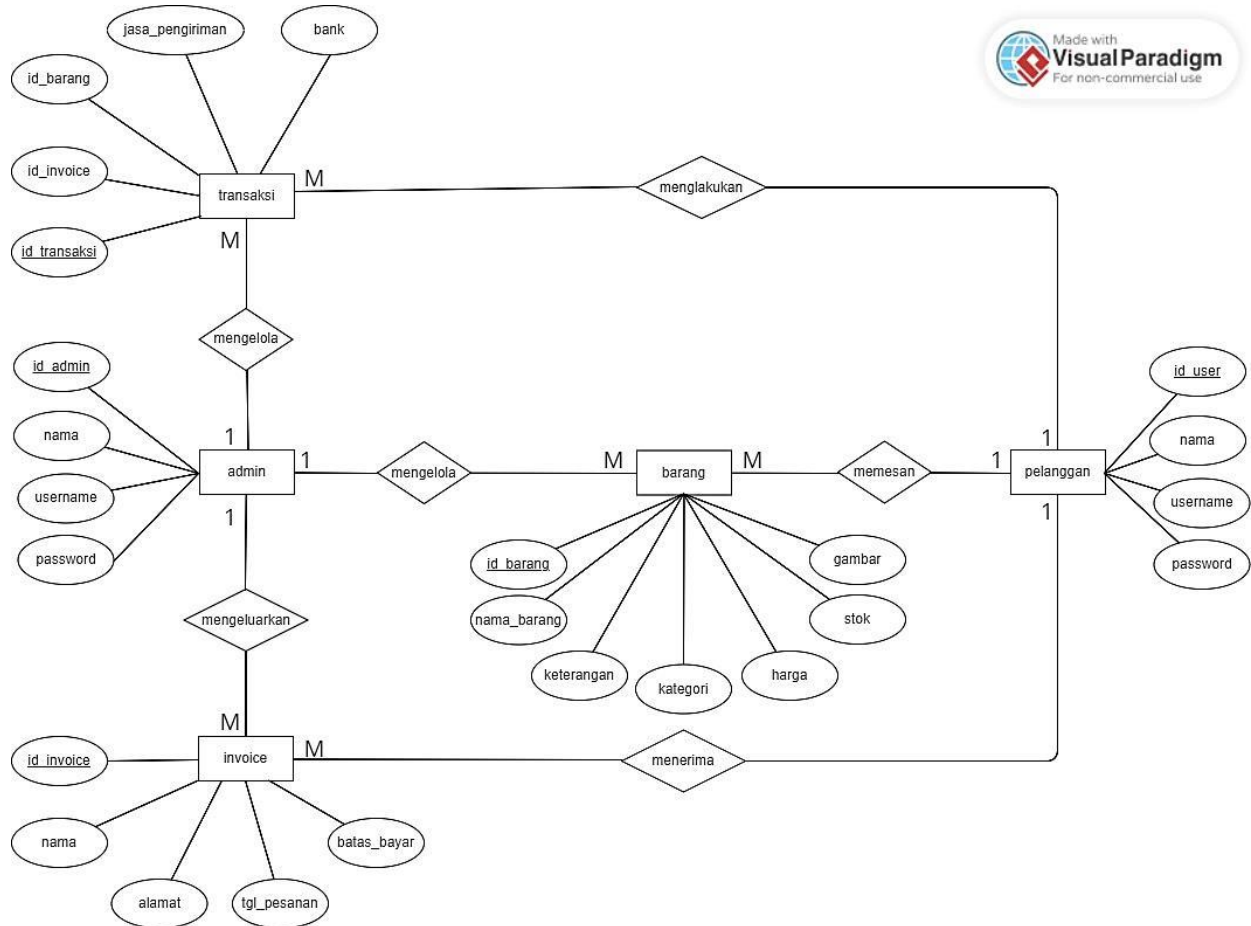


**Gambar 2.** Use Case Admin

Deskripsi use case *admin* sebelum *admin* masuk kedalam dashboard *admin* harus *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *email* dan *password* setelah masuk ke dalam dashboard *admin* dapat melihat detail data barang, lalu *admin* akan diberikan opsi atau pilihan ingin tambah barang, edit barang, dan hapus barang. Kemudian *system* akan memberikan form input barang atau form edit barang setelah itu *admin* juga bisa melihat *invoice* barang detail pesanan

#### 2.2 ERD (Entity Relationship Diagram)

Salah satu model data yang digunakan untuk mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan tentang *database* dalam suatu organisasi (Weli, 2019).



**Gambar 3.** ERD (Entity Relationship Diagram)

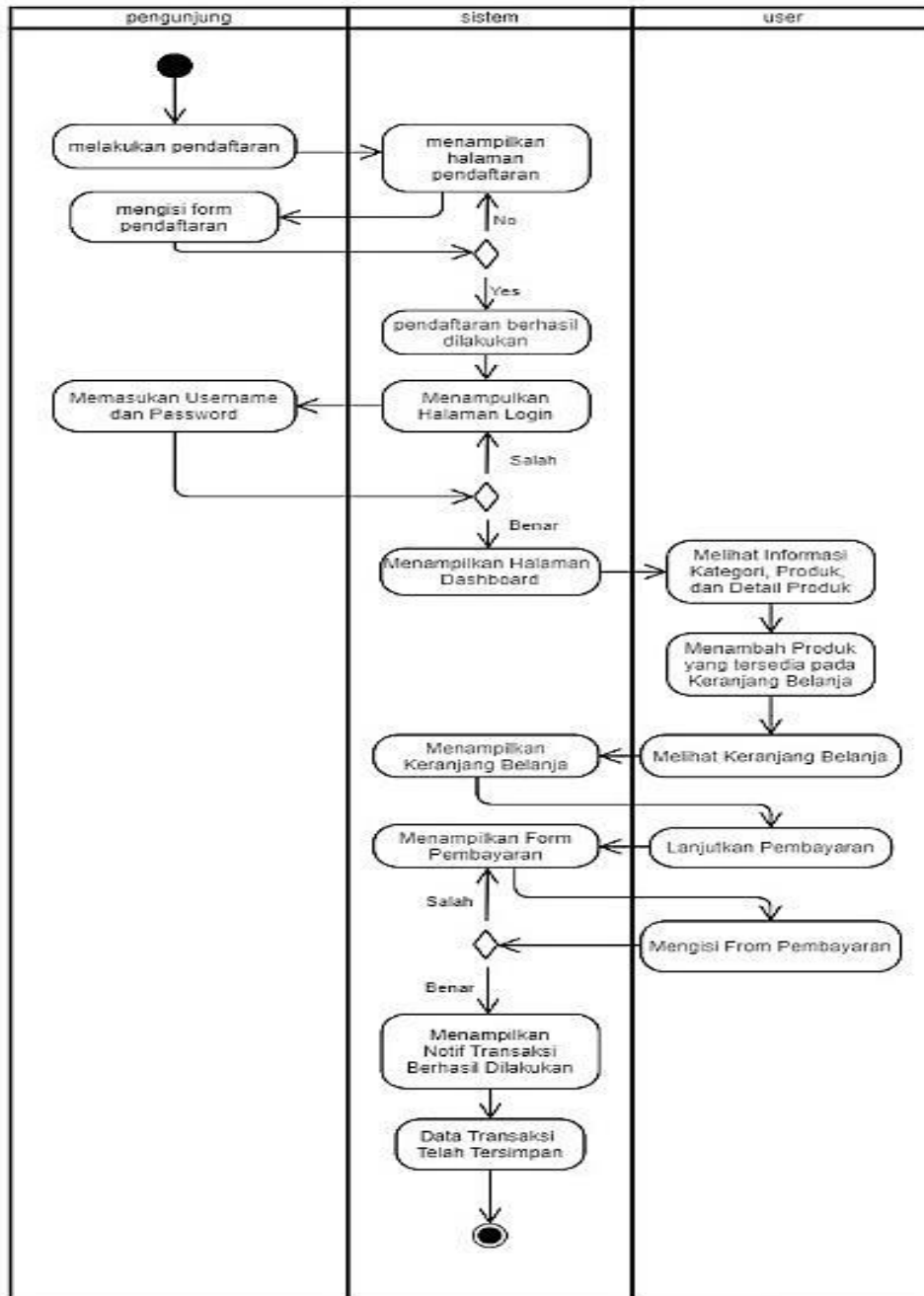
Penjelasan dari gambar 3 di dalam ERD ini ada 5 entity yaitu : entity Pelanggan, entity barang, entity admin, entity transaksi, entity invoice:

1. Entity pelanggan terdiri dari 4 atribut yaitu: id\_pelanggan, nama, username, password. Dan memiliki relasi one to many dengan entity barang serta entity transaksi. Dimana pelanggan dapat melakukan banyak transaksi, serta admin mengelola banyak transaksi.
2. Entity barang terdiri dari 7 atribut yaitu: id\_barang, nama\_barang, keterangan, kategori, harga, stok, dan gambar. Entity barang memiliki relasi one to many dengan entity pelanggan dan admin, dimana pelanggan dapat memesan banyak barang sekaligus, dan admin mengelola banyak barang.
3. Entity admin terdiri dari 4 atribut yaitu: id\_admin, nama, username, password. Entity admin memiliki relasi one to many dengan entity barang, entity transaksi, dan entity invoice. Dimana admin dapat mengelola banyak barang, transaksi, dan juga mengeluarkan invoice.
4. Entity transaksi terdiri dari 5 atribut yaitu: id\_transaksi, id\_invoice, id\_barang, jasa\_pengiriman, bank. Entity transaksi memiliki relasi one to many dengan entity admin dan pelanggan, dimana pelanggan melakukan banyak transaksi dan admin dapat mengelola banyak transaksi.
5. Entity invoice terdiri dari 4 atribut yaitu: id\_invoice, nama, alamat, tgl\_pesanan, batas\_bayar. Entity invoice memiliki relasi one to many dengan entity admin dan entity pelanggan, admin dapat mengeluarkan banyak invoice dan pelanggan dapat menerima banyak invoice setiap melakukan transaksi.

### 2.3 Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. (Roni & Raymana, 2020).

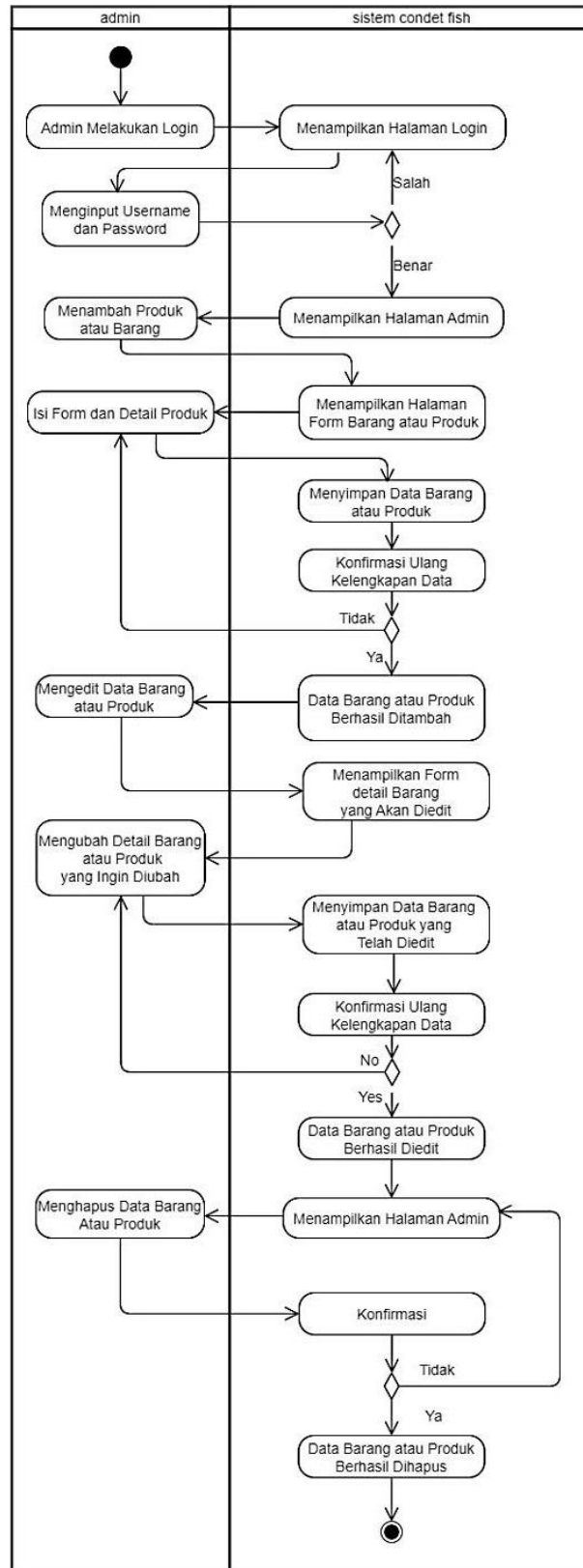
1. Activity Diagram User



**Gambar 4.** Activity Diagram User

Penjelasan gambar 4 pada deskripsi activity diagram user, Di mulai user akan diminta melaukan pendaftaran, sistem akan menampilkan form pendaftaran, setelah itu user akan di mintakan email dan password, setelah berhasil sistem akan meminta user untuk melakukan login dengan email atau password yg telah dibuat. Jika email dan password benar maka sistem akan membawa user ke dalam tampilan dashboard user, lalu user dapat melihat tampilan barang jika barang sudah yakin akan di beli user dapat memasukkan barang ke dalam keranjang, lalu sistem akan mengarahkan user untuk melakukan pembayaran, jika sudah sistem akan memproses pembayaran.

2. Activity Diagram Admin



**Gambar 5.** Activity Diagram Admin

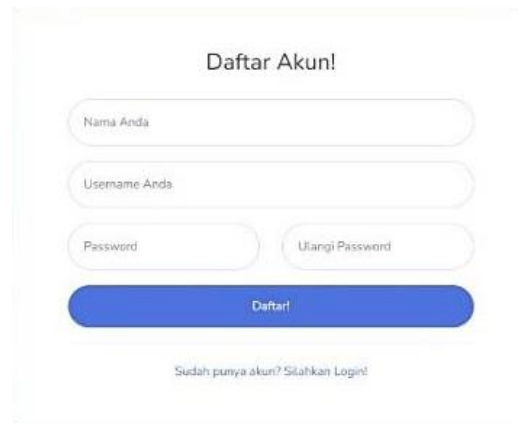
Penjelasan Activity Diagram Admin, Admin akan diminta untuk login oleh system, dengan menyertakan email dan password, jika sudah benar system akan mengarahkan admin ke dalam tampilan dashboard admin, di dalam dashboard admin admin dapat melihat detail barang, apabila barang kosong atau habis admin dapat menambahkan barang, dan jika stok barang habis admin dapat menghapus barang.

## 2.4 User Interface

Terdapat rincian dari tampilan *User Interface* sebagai berikut :

### 1. Halaman Daftar

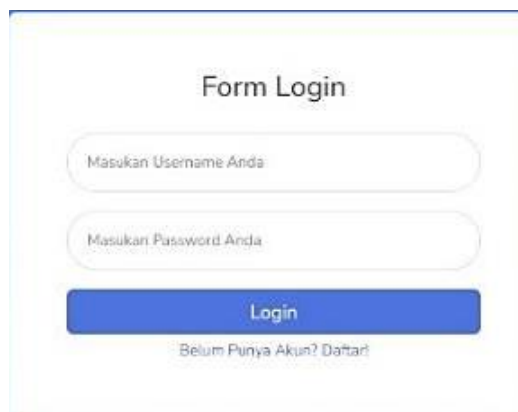
Sebelum *Login* kita harus membuat akun terlebih dahulu, yang terdiri dari Nama Anda, *Username*, *Password* dan Repeat *Password*.



**Gambar 6.** Halaman Daftar

### 2. Halaman Login

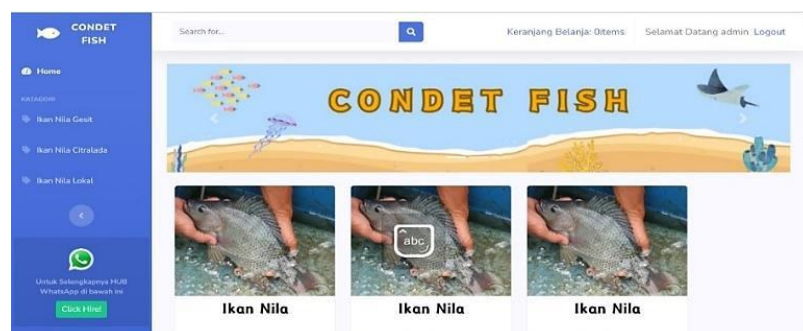
Setelah melakukan halaman daftar akan masuk kemenu form *login* yang dimana kita perlu memasukkan *username* dan *password*.



**Gambar 7.** Halaman login

### 3. Dashboard

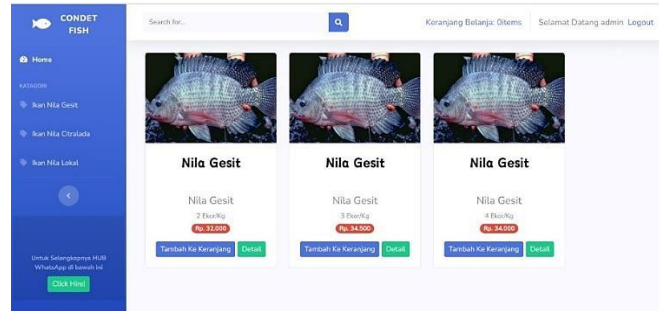
Setelah itu akan muncul tampilan dashboard terdapat keterangan ikan dan katagori ikan yang akan di jual. Tampilan tersebut menggunakan banner sehingga membuat pelanggan tertarik terhadap website kita.



**Gambar 8.** Halaman Dashboard

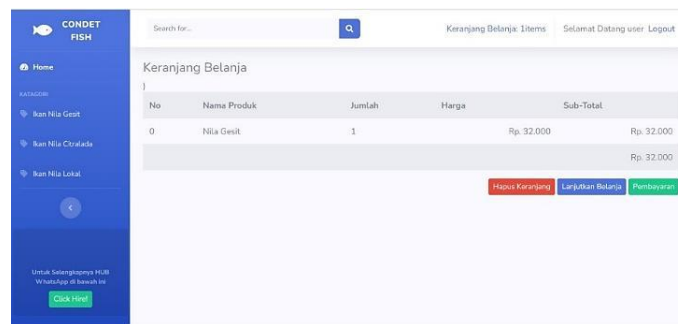
### 4. Kategori

Masuk ketahap selanjutnya dimana adanya kategori didalam sebuah dashboard yang terdiri dari tiga yaitu ikan nila gesit, ikan nila citralada dan ikan nila lokal. Pelanggan dapat melakukan pemesanan terhadap ikan yang di inginkan.

**Gambar 9.** Kaegoroi Ikan Nila Gesit

#### 5. Keranjang belanja

Masuk ketahap keranjang belanja yang dimana nama produk yang dibelanjakan, jumlah, harga, serta total dari belanja yang telah diproses. Pelanggan dapat mengatur produk apa yang ingin dipesan dan menghapus produk yang dipesan serta mengatur jumlah kuantitas produk. Jika barang yang ingin dibeli sudah benar maka pelanggan perlu mengklik menu pembayaran.

**Gambar 10.** Keranjang Belanja

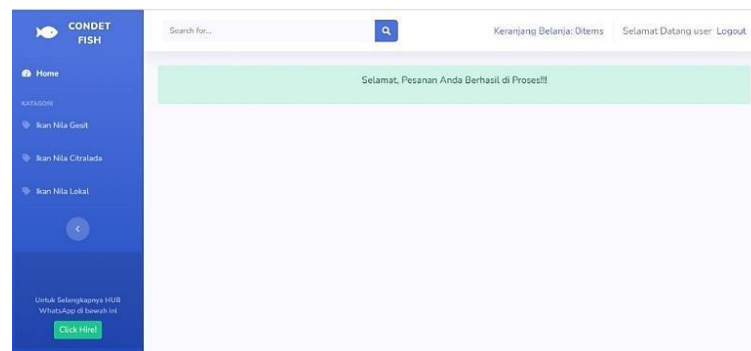
#### 6. Pembayaran

Masuk ketahap pembayaran yang dimana kita harus mengisi alamat pengiriman yang terdiri dari; nama lengkap, alamat, jasa pengiriman dan pilihan bank untuk melakukan proses pembayaran.

**Gambar 11.** Pembayaran

#### 7. Setelah pembayaran

Kita bisa lihat jika proses pembayaran berhasil maka bacaannya akan seperti yang ada seperti berikut.

**Gambar 12.** Setelah Pembayaran

8. *Admin data barang*

Di *admin* data barang kita dapat menambah barang jika masih mempunyai barang yang tersedia juga di dalam *admin* barang terdiri dari; no,nama barang,keterangan,kategori,harga,stock dan aksi seperti yang kita lihat.

NO	NAMA BARANG	KETERANGAN	KATEGORI	HARGA	STOK	AKSI
1	Ikan Nila	3 Ekor/Kg	pike	35000	4	[Edit] [Hapus]
2	Ikan Nila	4 Ekor/Kg	pike	34000	7	[Edit] [Hapus]
3	Ikan Nila	2 Ekor/Kg	pike	35500	8	[Edit] [Hapus]
4	Nila Gesit	2 Ekor/Kg	wanita	32000	9	[Edit] [Hapus]
5	Nila Gesit	3 Ekor/Kg	wanita	34500	26	[Edit] [Hapus]
6	Nila Gesit	4 Ekor/Kg	wanita	34000	18	[Edit] [Hapus]
7	Nila Citralada	2 Ekor/Kg	anak	35000	13	[Edit] [Hapus]

Gambar 13. Data Barang

9. *Invoice pemesanan barang*

Selanjutnya adalah *invoice* pemesanan barang yang dimana adanya id *invoice*,nama pemesanan,Alamat pengiriman ,tanggal pemesanan,batas bayaran dan aksi.

Id Invoice	Nama Pemesanan	Alamat Pengiriman	Tanggal Pemesanan	Batas Pembayaran	Aksi
28	jajang	Rukun	2023-10-20 09:58:28	2023-10-21 09:58:28	[Detail]
29	Cahyo	Jalanin aja	2023-10-27 14:56:19	2023-10-28 14:56:19	[Detail]
30			2023-10-27 15:40:50	2023-10-28 15:40:50	[Detail]

Gambar 14. Invoice Pemesanan Barang

10. *Detail invoice*

Di dalam detail *invoice* atau detail pesanan yaitu adanya id barang,nama produk, jumlah pesanan, harga satuan dan sub-total.

ID BARANG	NAMA PRODUK	JUMLAH PESANAN	HARGA SATUAN	SUB-TOTAL
29	Ikan Nila Lokal	1	35.000	35.000
Grand Total				Rp. 35.000

Gambar 15. Gambar Detail Invoice

**4. KESIMPULAN**

Toko *online* ikan memiliki potensi besar sebagai *platform* perdagangan yang memudahkan pelanggan untuk membeli ikan secara *online* tanpa harus pergi ke pasar tradisional atau toko fisik. Dengan adanya toko *online* ikan, pelanggan dapat menikmati berbagai jenis ikan dan produk perikanan lainnya dengan lebih mudah dan nyaman. Keuntungan utama dari toko *online* ikan termasuk aksesibilitas yang lebih baik, kemudahan dalam memilih produk, dan kenyamanan berbelanja dari rumah. Pelanggan dapat menjelajahi berbagai jenis ikan, melihat informasi terkait kualitas dan sumber ikan, serta memilih produk sesuai dengan preferensi mereka. Selain itu, toko *online* ikan juga memberikan keuntungan bagi para penjual atau pemilik usaha. Mereka dapat mencapai pasar yang lebih luas tanpa terbatas oleh lokasi geografis, serta memanfaatkan teknologi untuk mempromosikan produk, memberikan ulasan, dan meningkatkan kepercayaan pelanggan. Namun, ada beberapa tantangan yang perlu diatasi oleh toko *online* ikan, seperti masalah keamanan dalam pengiriman produk segar, kualitas produk yang harus dijaga, dan persaingan dengan toko fisik atau *platform*



perdagangan *online* lainnya. Penting untuk mengembangkan strategi yang efektif dalam manajemen persediaan, pengemasan, dan pengiriman untuk memastikan kepuasan pelanggan. Dalam kesimpulannya, toko *online* ikan dapat menjadi alternatif yang menarik dan efisien dalam perdagangan ikan, dengan potensi untuk memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik bagi pelanggan dan peluang pertumbuhan bisnis bagi penjual. Namun, keberhasilan toko *online* ikan bergantung pada manajemen yang cermat, fokus pada kualitas produk, dan inovasi dalam mengatasi tantangan yang mungkin muncul.

## REFERENCES

- Andriani, A., & Qurniati, E. (2018). Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Online Dengan Metode Rapid Application Development (RAD). *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 10(3), 49–54.
- Anggraini, Y., Pasha, D., Damayanti, D., & Setiawan, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 64–70. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.236>
- Aswati, S., Ramadhan, M. S., Firmansyah, A. U., & Anwar, K. (2017). Studi Analisis Model Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Matrik*, 16(2), 20. <https://doi.org/10.30812/matrik.v16i2.10>
- Boikh, L. I., & Saraswati, S. A. (2021). Model Penjualan Ikan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Toko Ikankoe Di Kota Kupang. *Jurnal Bahari Papadak*, 1(1), 24–29.
- Chandra, R. K., & Wahyuddin, M. I. (2022). Sistem Informasi Penjualan Ayam Asap Pada iSmoked Berbasis Web Menggunakan Metode RAD. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(2), 794. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i2.3557>
- Elgamar. (2020). *BUKU AJAR KONSEP DASAR PEMROGRAMAN WEBSITE DENGAN PHP* (Ndari Pangesti (ed.); 1st ed.). CV Multimedia Edukasi.
- Fariyanto, F., & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 52–60. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.236>
- Fauzi, S. M., & Wahyuddin, M. I. (2022). Penerapan Rapid Application Development (RAD) Dalam Pengembangan Aplikasi Penjualan Ikan Cupang Hias Berbasis Web. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 6(2), 751. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i2.3555>
- Ferdiana, R. (2021). *ENGINEERING DESIGN PADA SISTEM INFORMASI* (E. A. Kingpin (ed.); 1st ed.). Gadjah Mada University Press :
- Koesharyani, I., Gardenia, L., Widowati, Z., Khumaira, K., & Rustianti, D. (2018). STUDI KASUS INFEKSI TILAPIA LAKE VIRUS (TiLV) PADA IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Riset Akuakultur*, 13(1), 85. <https://doi.org/10.15578/jra.13.1.2018.85-92>
- Kristianto, B., & Nurmuslimah, S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Stock Keluar Masuk Ikan Cupang Berbasis Website di UMKM Gocap Beta. 1(2), 488–495. <https://doi.org/10.31284/p.semtik.2022-1.3143>
- Kurnialensya, T. (2022). *Tutorial Projek Pemrograman Web Server PHP dan MySQL* (1st ed.).
- Listiani, Y., Alfiany Ramdhani, M., & Ramdhani, L. S. (2022). Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Ikan Hias Berbasis Web Pada Rafika Koi. *JUSTIKA: Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, 2(2), 44–48. <https://doi.org/10.31294/justika.v2i2.1645>
- Nengsih, Y. K., Nurzalia, M., Waty, E. R. K., & Shomedran. (2021). *Buku Ajar Media Dan Sumber Belajar Pendidikan Luar Sekolah* (Ardatia Murty (ed.); 1st ed.). Benig Media Publishing.
- Pernando, Y. (2023). TIN: Terapan Informatika Nusantara Perancangan dan Implementasi Produk UMKM Aplikasi Vegetarian “ VegeYuk ” Berbasis Android TIN: Terapan Informatika Nusantara. 4(4), 246–251. <https://doi.org/10.47065/tin.v4i4.4216>
- Rianto, B. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Kerajinan Tangan Khas Inhil Berbasis Web. *Riau Journal Of Computer Science*, 4(1), 67–75.
- Roni, H., & Raymana, A. (2020). *Tutorial Dan Penjelasan Aplikasi E-Office Berbasis Web Menggunakan Metode RAD* (R. Habibi (ed.); 1st ed.). Kreatif Industri Nusantara.
- Sintawati, I. D. (2018). Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Kue Berbasis Web. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 2(4), 1–6.
- Syabania, R., & Rosmawani, N. (2021). Perancangan Aplikasi Customer Relationship Management ( Crm ) Pada Penjualan Barang Pre-Order Berbasis Website. *Rekayasa Informasi*, 10(1), 44–49.
- Weli. (2019). *Aplikasi Kasus Siklus Transaksi Bisnis* (K. Sihotang (ed.); 1st ed.). Penerbit Unika Atma Jaya Jakarta.