

# SISTEM PENJUALAN IKAN HIAS PADA GALERI RAMA DAN RHENA BERBASIS WEB

<sup>1</sup> I Wayan Wiranata,,<sup>2</sup> Indra Kanedi, <sup>3</sup>Ricky Zulfiandry

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu  
e-Mail : [Wayansakawijaya09@gmail.com](mailto:Wayansakawijaya09@gmail.com)

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu  
e-Mail : [indrakanedi12@gmail.com](mailto:indrakanedi12@gmail.com), [ricky.zulfiandry@unived.ac.id](mailto:ricky.zulfiandry@unived.ac.id)

Kampus I: Jl Meranti Raya No.32 Sawah Lebar Kota Bengkulu 38228 Telp. (0736) 22027, Fax. (0736) 341139;

(Received: November 2022, Revised : Januari 2023, Accepied : April 2023)

**ABSTRACT** : *As technology advances today, especially in information systems, the use of computers has become a necessity in the business world and in daily life. The use of information systems for the process of recording sales data that functions to support buying and selling processes, analysis of information systems based on system development data based on promotional activities and sales data of decorative fish gallery, application design systems by adjusting the needs of users based on gallery promotion activities, sales data and results from interviews with the head of decorative fish gallery at Rama dan Rhena Shop, the results of the application design are applied in the design of the sales system application. From the design process to the implementation of the system that has been carried out the sales system of decorative fish gallery at Rama dan Rhena Shop, the following conclusions can be drawn: a. Sales system of decorative fish gallery at Rama dan Rhena Shop has become a website application that can be accessed flexibly by both users and admins/campus parties, only with an internet connection. b. This sales information system of decorative fish gallery at Rama dan Rhena Shop can be used to record the purchase of stock products at Rama dan Rhena Shop. c. This system can be used to provide purchase transaction reports, sales reports and product reports in detail.*

**Keywords:** Sales, Mysql & PHP

**Intisari:** Semakin berkembangnya kemajuan teknologi sekarang ini, terutama pada sistem informasi, penggunaan komputer sudah menjadi suatu kebutuhan di dalam dunia bisnis maupun kehidupan sehari-hari. Penggunaan sistem informasi untuk proses pencatatan data penjualan yang berfungsi untuk menunjang proses jual beli, Analisi sistem informasi berdasarkan data pengembangan sistem berdasarkan kegiatan promosi galeri ikan hias dan pada data penjualan ikan hias, Sistem desain aplikasi dengan menyesuaikan kebutuhan dari user Berdasarkan dengan kegiatan promosi galeri, data penjualan serta hasil dari wawancara dengan pimpinan galeri ikan hias Rama dan Rhena, Hasil desain aplikasi di terapkan dalam rancang bangun aplikasi sistem penjualan. Dari proses perancangan hingga implementasi sistem yang telah dilakukan pada Sistem Penjualan Galeri Ikan Hias Toko Rama dan Rhena dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem Penjualan Galeri Ikan Hias Toko Rama dan Rhena ini menjadi suatu aplikasi website yang bisa diakses baik oleh pengguna maupun admin/pihak kampus secara fleksible, hanya dengan koneksiinternet.
- Sistem informasi Penjualan Galeri Ikan Hias Toko Rama dan Rhena penjualan ini bisa dipergunakan untuk mendata pembelian stok produk pada toko Rama dan Rhena.

- Sistem ini sudah bisa dipergunakan untuk memberikan laporan transaksi pembelian, laporan penjualan maupun laporan produk dengan rinci .

**Kata Kunci :** Penjualan, Mysql & PHP

## I. PENDAHULUAN

Terutama pada sistem informasi, penggunaan komputer sudah menjadi suatu kebutuhan di dalam dunia bisnis maupun kehidupan sehari-hari. Penggunaan sistem informasi untuk proses pencatatan data penjualan yang berfungsi untuk menunjang Penjualan Galeri Ikan Hias Toko Rama dan Rhena Ikan Hias adalah jenis ikan baik yang berhabitat di air tawar maupun di laut yang dipelihara bukan untuk konsumsi melainkan untuk memperindah taman/ruang tamu. Ikan-ikan hias ini dipelihara untuk kesenangan, oleh karena itu bentuk, warna, ukuran, keserasian, dan kebiasaannya benar-benar harus diperhatikan. Hampir 75% pasokan ikan hias air tawar di dunia berasal dari Indonesia, dan sekurangnya 363 jenis ikan hias air tawar dari Indonesia telah diekspor ke berbagai negara di dunia Galeri Rama dan Rhena merupakan penggiat ikan hias yang ada di Kota Bengkulu. Salah satu cara untuk menarik minat masyarakat kota Bengkulu adalah dengan mengadakan event ikan hias dimulai dari event lokal galeri ikan hias hingga event nasional dengan mengundang kontestan dari luar provinsi Bengkulu dengan menyediakan hadiah yang menarik dan doorprize bagi pengunjung event. Berdasarkan pada uraian tersebut, maka dari itu peneliti merancang “**Sistem Penjualan Galeri Ikan Hias Toko Rama Dan Rhena**”.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Sistem

Sistem adalah kumpulan/grup dari subsistem/bagian/komponen apapun, baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu Menurut Sutanto dalam Djahir dan Pratita (2015:6).

Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu software, hardware dan brainware yang memproses informasi menjadi sebuah output yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi (Mulyanto dalam Kuswara dan Kusmana 2017:18).

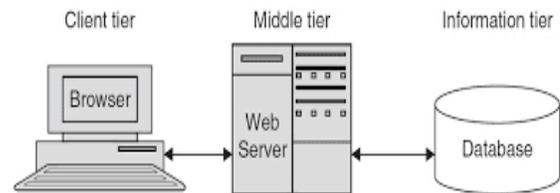
Peranan sistem informasi adalah membantu mengendalikan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas dari sub sistem sub sistem dalam organisasi sehingga membantu organisasi tersebut dalam mencapai tujuannya. Tiap anggota organisasi membutuhkan dan menghasilkan informasi sebagai bagian dari pekerjaan mereka dan sistem informasi akan mengkoordinasi kebutuhan dari setiap orang. Koordinasi ini merupakan komponen penting dari pendekatan sistem. Sistem informasi mutlak diperlukan dalam rangka memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari di semua lapisan masyarakat baik masyarakat yang tingkat ekonomi dan pendidikannya rendah sampai dengan masyarakat yang tingkat ekonomi dan pendidikannya tinggi. Informasi dalam lingkup sistem informasi memiliki beberapa ciri yaitu (Zaenal Sekty Wijaya 2015:3):

- a. Baru, informasi yang didapat sama sekali baru dan segar bagi penerima.
- b. Tambahan, informasi dapat memperbaharui atau memberikan tambahan pada informasi yang telah ada.
- c. Korektif, informasi dapat menjadi suatu koreksi atas informasi yang salah sebelumnya.
- d. Penegas, informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada

### B. E-Commerce

E-commerce adalah lahan baru untuk membangkitkan dan mengeksploitasi bisnis yang mengutamakan efektifitas dalam pelaksanaannya. E-commerce menyelenggarakan transaksi bisnis melalui jaringan elektronik dengan sejumlah perbaikan terhadap kinerja bisnis tradisional. Sehingga akan tercipta wajah bisnis baru dengan unjuk kerja lebih baik: kualitas interaksi, kepuasan pelanggan dan efektifitas pembuatan keputusan Sabilar Rosyad (2018:628). Membangun dan mengaplikasikan sistem e-commerce bukanlah

sesuatu yang instant namaun harus melalui proses yang panjang dengan diiringi penerapan sistem online melalui transformasi strategi yang seiring dengan perkembangan teknologi internet dan perilaku pembelian masyarakat Budi dan Egys, (2020:312). Terdapat banyak model arsitektur platform dalam E-Commerce sekalipun demikian jika diringkas model terdiri dari tiga komponen yaitu:



Gambar 1 komponen *e-commerce*

### a. Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan salah satu fungsi pemasaran yang sangat penting dan menentukan bagi perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan yaitu memperoleh laba untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan. Melakukan penjualan adalah suatu kegiatan yang ditujukan untuk mencari pembeli, mempengaruhi, dan memberi pembeli agar pembelian dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produksi yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan kedua belah pihak jadi kesimpulannya bahwa penjualan adalah suatu kegiatan dan cara untuk mempengaruhi pribadi agar terjadi pembelian (penyerahan) barang atau jasa yang ditawarkan, berdasarkan harga yang telah disepakati oleh kedua belah pihak dalam kegiatan tersebut menurut (Arizona, 2017:118).

Kebutuhan analisis kesempatan pasar diawali dengan mengidentifikasi sejumlah pesaing sejenis, yang mana dalam usaha ini belum banyak yang memanfaatkan media internet dalam model penjualan online sehingga merupakan peluang yang bagus. Keterbatasan faktor teknis seperti kecepatan akses, kemampuan server, dan kemudahan akses. Memberi kemudahan akses informasi yang selama ini masih menjadi persoalan.

### C. MySQL

MySQL adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS, MySQL merupakan database server yang bersifat multiuser dan multi-threaded. SQL adalah bahasa database standar yang memudahkan penyimpanan, pengubahan dan akses informasi. Pada MySQL dikenal istilah database dan tabel. Tabel adalah sebuah struktur data dua dimensi yang terdiri dari baris-baris record dan kolom menurut (Arizona, 2017:108). SQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. *Portabilitas* SQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti *Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server*.
2. Perangkat lunak SQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka.
3. Dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. Memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. SQL memiliki ragam tipe data, seperti *signed/unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp*, dan lain-lain.
6. Perintah dan Fungsi SQL memiliki operator dan fungsi secara penuh mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam perintah (*query*).
7. Memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level *subnetmask*, nama *host*, dan izin akses user dengan sandi terenkripsi.

**a. Konsep Perancangan Data Base**

Database adalah sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil dan dicari secara cepat (Hidayat, 2017:93). Dalam data base ada beberapa istilah yang digunakan :

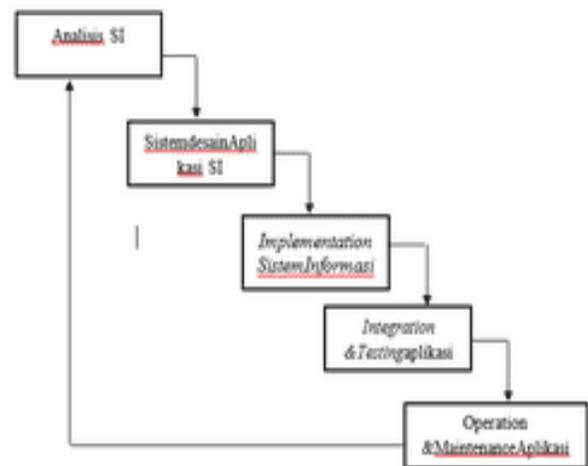
- a. *Entity* adalah orang, tempat, kejadian atau konsep yang informasinya direkam.
- b. *Attribute* adalah sebutan yang untuk mewakili *entity*.
- c. *Attribute Table* adalah sebutan yang mewakili suatu *entity* atau identik dengan mewakili istilah kolom data.
- d. *Filed atau attribute kunci* yaitu setiap *file* terdapat kunci *file* berupa suatu *field* atau suatu *set field* yang dapat mewakili *record*.

- e. *Candidat key* (kunci kandidat atau kunci calon) adalah suatu *attribute* atau suatu *set minimal attribute* mengidentifikasi secara unik suatu kejadian khusus dari *entity*.
- f. *Primery key* adalah suatu *attribute* atau suatu *set minimal attribute* yang tidak hanya mengidentifikasi secara uniks suatu kejadian khusus dari *entity*.
- g. *Alternative key* (kunci alternative) adalah kunci kandidat yang tidak terpakai sebagai kunci *primer*
- h. *Foreign key* (kunci tamu) adalah suatu *attribute* atau suatu *relationship* (hubungan) yang menunjukkan ke indukannya.

**III. METODOLOGI PENELITIAN**

**A. Metode Penelitian**

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem model *waterfall*, adapun langkah-langkah adalah:



**Gambar.2 Model Pengembangan *waterfall***

1. Analisis sistem sistem informasi. Proses pertama tahapan rancangan aplikasi dengan mengolah data yang ada di galeri ikan hias dengan melakukan observasi, wawancara di Galeri Ikan Hias. Data yang diolah menjadi referensi desain sistem yang akan dibuat.
2. Desain sistem perancangan sistem yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan Galeri Ikan Hias menggunakan model *waterfall*
3. Implementasi dan Pengujian Sistem, yakni pengujian sistem yang telah dirancang.

4. Integrasi dan *testing* menjalankan sistem yang sudah dibuat kemudian mencoba sistem informasi tersebut.
5. Operasi serta pemeliharaan sistem informasi Galeri Ikan Hias.

### B. Perancangan Pengujian Sistem

Rancangan pengujian sistem dilakukan setelah aplikasi sistem informasi yang dibuat telah selesai. Proses pengujian sistem dilakukan dengan cara sistematis menggunakan tipe pengujian, yaitu:

#### a. Unit Testing (Pengendalian Unit)

Pengujian unit, setiap menu diuji untuk menjamin program tersebut dapat berjalan sesuai dengan fungsinya dengan baik. Ada 2 metode untuk melakukan testing, yaitu:

1. *Black Box Testing* (terfokus pada apakah unit program tersebut memenuhi *requirement/syarat* yang ditentukan dalam spesifikasi).
2. *White Box Testing* (melihat ke dalam program untuk meneliti kode-kode program yang ada, dan menganalisa ada kesalahan atau tidak).

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Implementasi

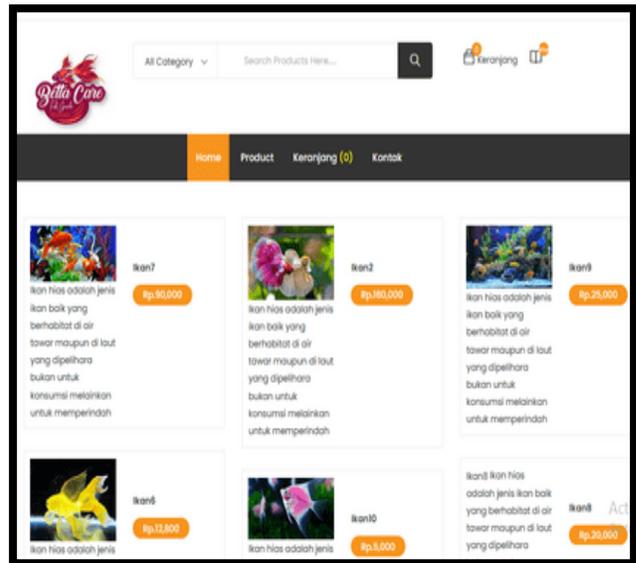
Website Ikan Hias adalah jenis ikan baik yang berhabitat di air tawar maupun di laut yang dipelihara bukan untuk konsumsi melainkan untuk memperindah taman/ruang tamu. Ikan- ikan hias ini dipelihara untuk kesenangan, oleh karena itu bentuk, warna, ukuran, keserasian, dan kebiasaannya benar-benar harus diperhatikan. Hampir 75% pasokan ikan hias air tawar di dunia berasal dari Indonesia, dan sekurang-kurangnya 363 jenis ikan hias air tawar dari Indonesia telah diekspor ke berbagai negara di dunia. Galeri Rama Dan Rhena merupakan penggiat ikan hias yang ada di Kota Bengkulu. Salah satu cara untuk menarik minat masyarakat kota Bengkulu adalah dengan mengadakan event ikan hias dimulai dari event lokal galeri ikan hias hingga event nasional dengan mengundang kontestan dari luar provinsi Bengkulu dengan menyediakan hadiah yang menarik dan doorprize bagi pengunjung event Selain mengadakan event, galeri Rama dan Rhena melakukan promosi ikan hias yang ada di Galeri sistem informasi penjualan

berbasis Website dengan menggunakan Metode *Waterfall*

### B. Pembahasan

#### 1, Tampilan Utama Website

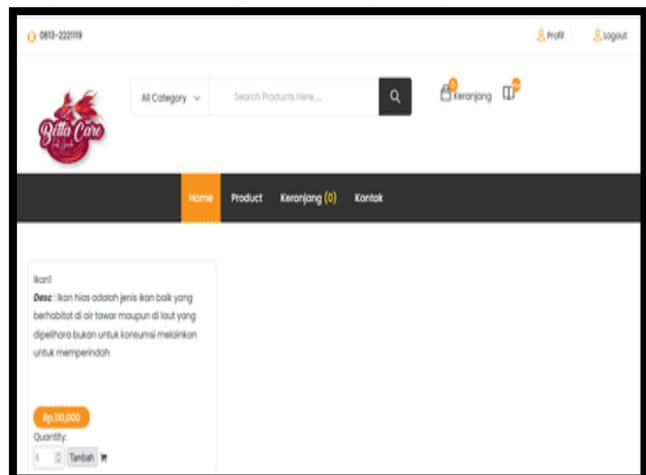
Daftar menu menampilkan data ketika kita pertama kali kunjungi. Pada menu ini terdapat rancangan untuk logo web, rancangan daftar menu-menu produk, gambar produk, nama produk, harga produk, dan *button detail* produk.



Gambar 3. Daftar Produk

#### 2. Tampilan Detail Produk

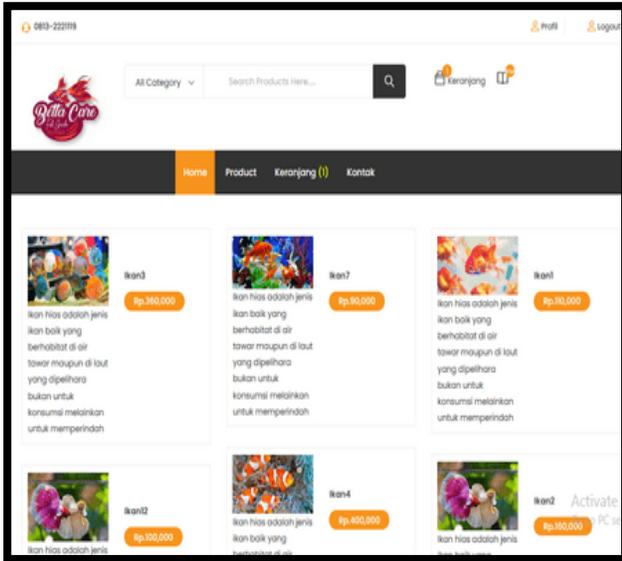
Tampilan detail Produk setelah dipilih produk yang ditawarkan setelah dilihat produk dipesan berapa yang diinginkan sehingga akan muncul tampilan order, dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4 Detail Produk

**3. Tampilan Detail Proses Pemesanan**

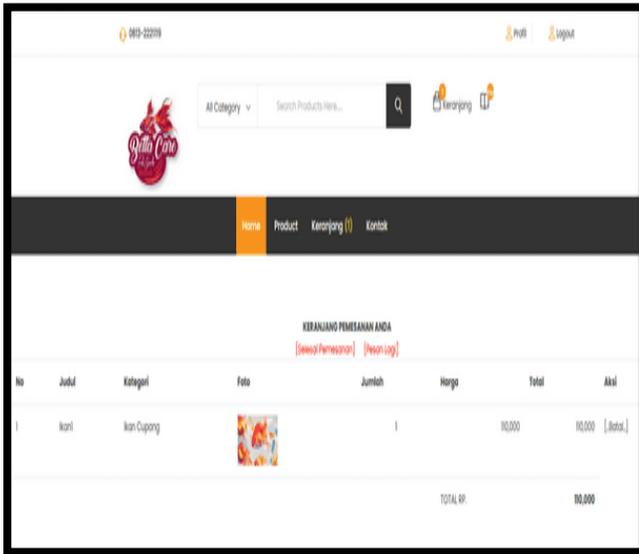
Tampilan detail produk Paket ikan hias yang ditawarkan kepada pengunjung setelah dipilih dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 5. Detail Pemesanan**

**4. Tampilan Keranjang**

Tampilan Keranjang adalah tampilan dimana setelah kita memesan produk yang kita beli maka produk tersebut masuk kekeranjang yang telah kita order dapat dilihat pada gambar berikut :

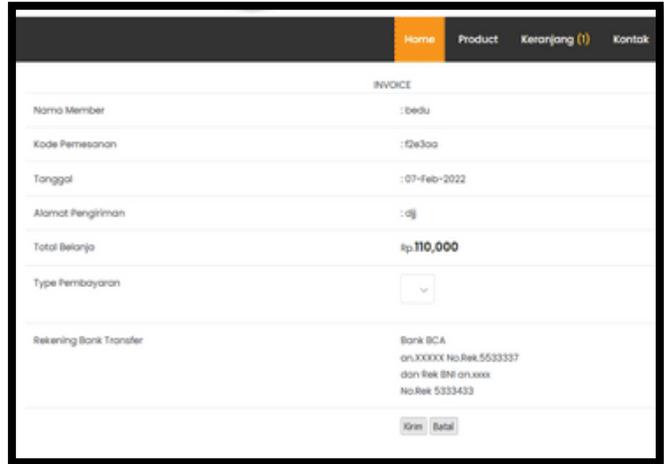


**Gambar 6. Tampilan Keranjang**

**5. Tampilan Pembayaran**

Tampilan Pembayaran dapat dilihat ketika kita selesai melakukan transaksi sehingga akan keluar

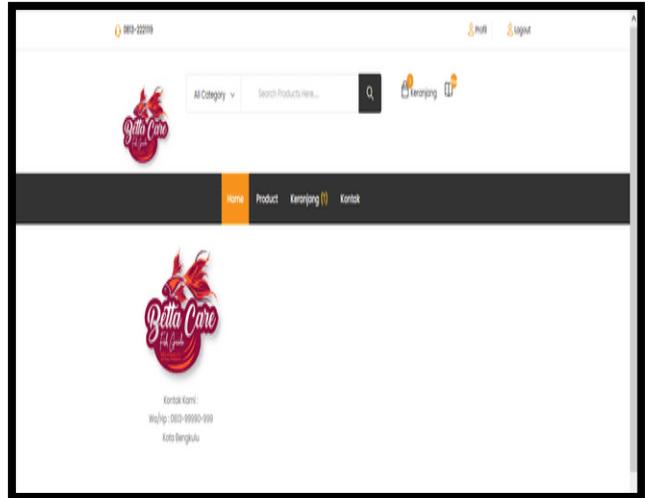
laporan pembayaran berdasarkan produk yang kita belipada gambar berikut



**Gambar 7. Pembayaran**

**6. Tampilan Kontak**

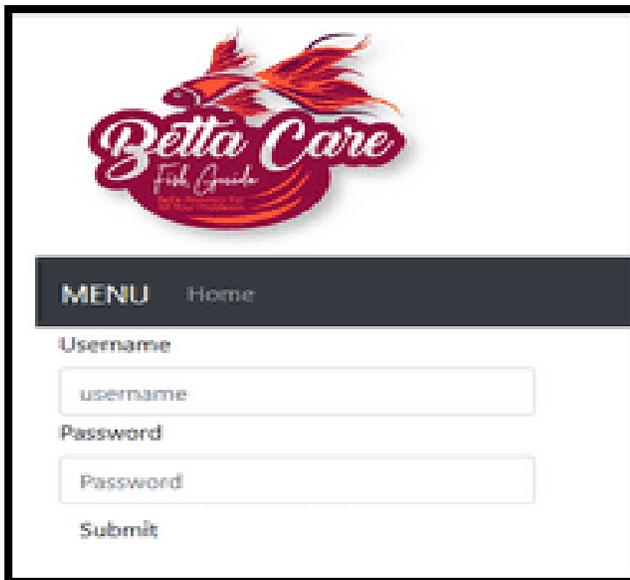
Tampilan Kontak adalah dimana tampilan kontak penjual dan alamat penjual sehingga mudah dicari dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar .8 Tampilan Kontak**

**7. Tampilan Login Administrator**

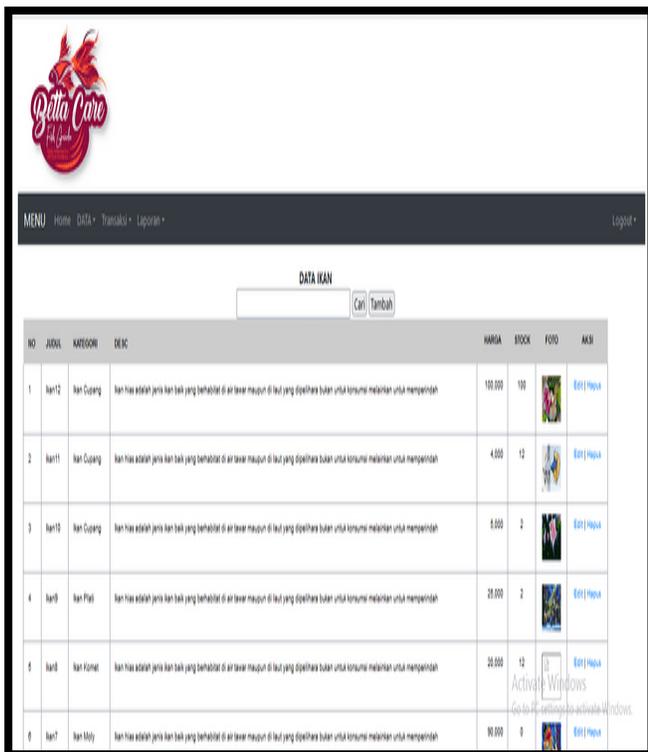
Login administrator di gunakan untuk mengakses halaman administrator, terdiri dari field username, field password, dan tombol login. Berikut tampilan login administrator :



**Gambar 9. Login Administrator**

**8. Tampilan Home Admin**

Tampilan Home pada admin adalah tabel untuk menginputkan data produk yang ditawarkan dapat dilihat pada gambar berikut :

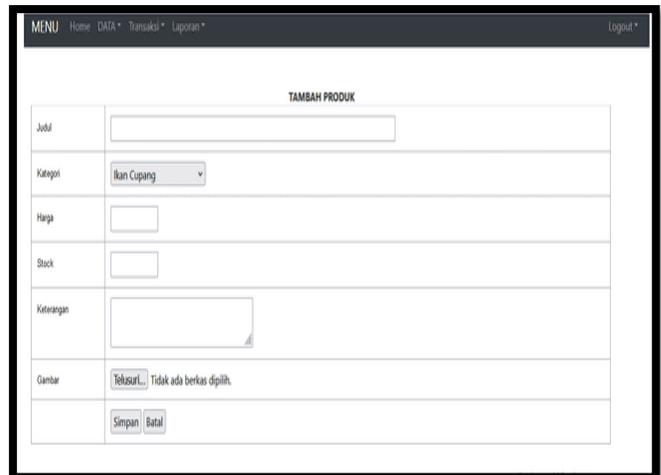


**Gambar 10. Tampilan Home Admin**

**9. Tampilan Input Menu**

Halaman ini merupakan halaman yang di gunakan oleh admin untuk *manage* data Produk. Berikut halaman Produk.

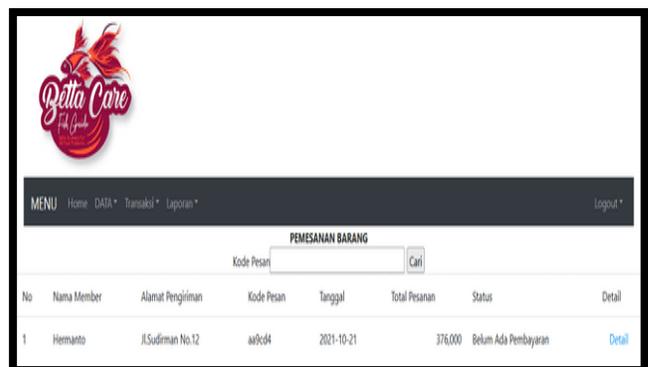
Sistem Penjualan Ikan Hias Pada Galeri Rama Dan Rena Berbasis Web



**Gambar 11. Tampilan Input Produk**

**10. Tampilan Data Order**

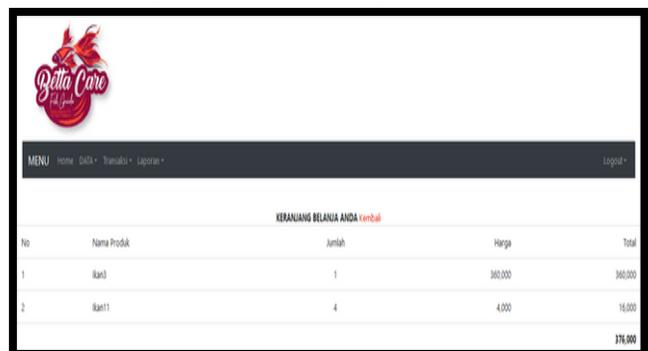
Halaman ini merupakan halaman yang di gunakan oleh admin untuk melihat laporan data *order*. Berikut tampilan halaman data order.



**Gambar 12. Tampilan Data Order**

**11. Tampilan Laporan Konfirmasi**

Halaman ini merupakan halaman yang di gunakan oleh admin untuk melihat laporan data *konfirmasi*. Berikut tampilan konfirmasi pembelian.



**Gambar 13. Tampilan Laporan Konfirmasi**

**12. Tampilan Laporan Penjualan**

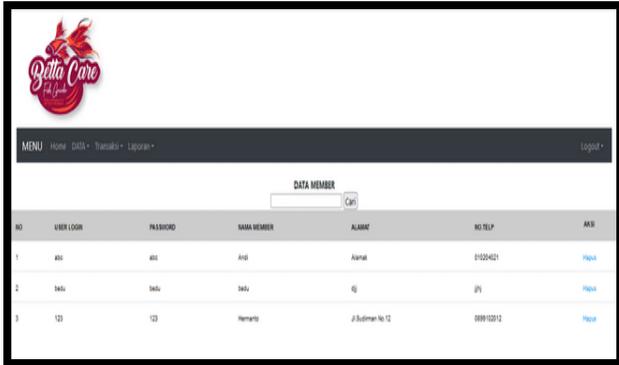
Halaman ini merupakan halaman yang di gunakan oleh admin untuk melihat laporan data Penjualan. Berikut tampilan komfirmasi penjualan .



**Gambar 14. Tampilan Laporan Penjualan**

**13. Tampilan Laporan Member**

Halaman ini merupakan halaman yang di gunakan oleh admin untuk melihat laporan data *member*. Berikut tampilan member.



**Gambar 15. Tampilan Laporan Member**

**C. Pengujian Sistem**

Pengetesan ini dilakukan di Galeri Ikan Hias Toko Rama DAN Rhena\_ Berbasis Php-My-Sql , Pengetesan dilakukan dengan cara menjalankan program yaitu dengan memasukkan data-data yang berhubungan dengan Galeri, Berdasarkan uji coba Aplikasi dan data pada Galeri system informasi, proses penginputan maupun pemasukan data dan *output* dapat berjalan dengan baik.

Uji kelayakan sistem menggunakan angket yang diberikan kepada sampel yang telah ditentukan. Kategori penilaian dibagi menjadi 5 (lima) aspek, yaitu penilaian terhadap tampilan, kemudahan pengguna, kinerja sistem, keamanan dan ketelitian dan isi dari sistem informasi.

**Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem**

No.	Skenario Pengujian	Gambar	Kesimpulan
1	Tampilan menu utama pada Web Test Case:		Valid
2	Tampilan Program Setelah masuk ke menu .		Valid
3	Tampilan Menu terdiri dari beberapa sub menu		Valid

Pengujian melibatkan responden sebanyak 10 (sepuluh) orang dengan mengisi kuisisioner pengujian. Terdapat 5 (lima) item pertanyaan yang diberikan dan 3 (tiga) pilihan jawaban. Adapun hasil dari jawaban responden mengenai sistem informasi yang dibuat oleh peneliti dapat digambarkan dalam tabel hasil secara *global*(keseluruhan).Sedangkan untuk rincian jawaban responden dapat dilihat di bagian lampiran Penelitian ini.

**Tabel 2. Jawaban Responden Keseluruhan**

No	Pertanyaan	Jawaban		
		Ya	Tidak	Ragu-ragu

1	Apakah tampilan sistem aplikasi menarik?	8	2	0
2	Apakah sistem aplikasi memberikan kemudahan bagi admin?	8	0	2
3	Apakah program yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan?	10	0	0
4	Apakah Aplikasi ini memudahkan Konsumen	8	0	2
5	Menurut Anda apakah program Sistem Informasi ini mudah dipahami?	9	0	1
Jumlah		43	2	5

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari jawaban responden yang terlihat pada tabel 4.2.maka dipersentasikan yang menjawab:

1. Berdasarkan Pertanyaan Apakah tampilan sistem aplikasi menarik?

Dari pertanyaan pertama yang menjawab Ya sebanyak 8 dan tidak 2 orang :

$$\text{Ya} = \frac{8}{10} \times 100 = 80 \%$$

$$\text{Tidak} = \frac{2}{10} \times 100 = 20 \%$$

2. Apakah sistem aplikasi memberikan kemudahan bagi admin?

Dari pertanyaan pertama yang menjawab Ya sebanyak 8 dan Ragu-ragu 2 orang :

$$\text{Ya} = \frac{8}{10} \times 100 = 80 \%$$

$$\text{Ragu-ragu} = \frac{2}{10} \times 100 = 20 \%$$

3. Apakah program yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan?

Dari pertanyaan pertama yang menjawab Ya sebanyak 10 orang :

$$\text{Ya} = \frac{10}{10} \times 100 = 100 \%$$

4. Apakah Aplikasi ini memudahkan Konsumen?

Dari pertanyaan pertama yang menjawab Ya sebanyak 10 orang :

$$\text{Ya} = \frac{10}{10} \times 100 = 100 \%$$

5. Menurut Anda apakah program Sistem Informasi ini mudah dipahami?

Dari pertanyaan pertama yang menjawab Ya sebanyak 9 orang dan Ragu-Ragu 1 Orang:

$$\text{Ya} = \frac{9}{10} \times 100 = 90 \%$$

$$\text{Ragu-Ragu} = \frac{1}{10} \times 100 = 10 \%$$

Dari hasil persentasi tersebut dapat dibuat diagram penilaian berupa grafik penilaian seperti terlihat pada gambar dibawah ini:

Dimana di hitung dengan jumlah keseluruhan pertanyaan Ya sebanyak 43 dari 5 Pertanyaan, 2 Tidak dan 5 Ragu-Ragu.

Dari pertanyaan Keseluruhan yang menjawab Ya sebanyak 43 orang dan Ragu-Ragu 1 Orang:

$$\text{Ya} = \frac{43}{50} \times 100 =$$

86 %

$$\text{Tidak} = \frac{2}{50} \times 100 = 4 \%$$

$$\text{Ragu-Ragu} = \frac{5}{10} \times 100 =$$

10 %

## V. PENUTUP

### A.Kesimpulan

Dari proses perancangan hingga implementasi sistem yang telah dilakukan pada Sistem Penjualan Galeri Ikan Hias Toko Rama dan Rhena dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Sistem Penjualan Galeri Ikan Hias Toko Rama dan Rhena ini menjadi suatu aplikasi website yang bisa diakses baik oleh pengguna maupun admin/pihak kampus secara fleksible, hanya dengan koneksi internet. Sistem informasi Penjualan Galeri Ikan Hias Toko Rama dan Rhena penjualan ini bisa dipergunakan untuk mendata pembelian stok produk pada toko Rama dan Rhena. Sistem ini sudah bisa dipergunakan untuk memberikan laporan transaksi pembelian, laporan penjualan maupun laporan produk dengan rinci .

### C. Saran

Sehubungan dengan penelitian diatas, peneliti mencoba memberikan sedikit saran atas

pengembangan sistem perancangan adalah sebagai erikut, Sistem ini belum memiliki backup data melalui sistem diharapkan untuk kedepannya dapat menambahkan beckup data melalui sistem.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.S, Rosa dan Shalahuddin, M. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung
- [2] Arizona, N. D. (2017). *Aplikasi Pengolahan Data Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDES) Pada Kantor Desa Bakau Kecamatan Jawai Berbasis Web*.
- [3] Budi, S. dan S. Sari. 2015. *Ilmu dan Implementasi Kesuburan Tanah*. Malang: UMM Press
- [4] Djahir, Pratita dan Dewi Pratita. 2015. *Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- [5] Djahir, Yulia dan Dewi Pratita. 2015. *Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Deepublish
- [6] Hidayat, R. (2017). *Aplikasi Penjualan Jam Tangan Secara Online*. *Jurnal Teknik Komputer*
- [7] Kasman, 2018. *Perancangan Sistem Informasi Pendataan Dan Transaksi Downline District Pulsa Pekanbaru Berbasis Web*. STMIK Dharmapala Riau
- [8] Kuswara, H., & Kusmana, D. 2017. *Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan SMS Gateway Pada Sekolah Menengah Kejuruan Al – Munir Bekasi*
- [9] Kuswara, H., & Kusmana, D. 2017. *Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan SMS Gateway Pada Sekolah Menengah Kejuruan Al – Munir Bekasi*. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 6(2), 17–22. Retrieved from <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/22>
- [10] Risdiansyah, D. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Desktop pada SMA Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya Deni*. *Khatulistiwa Informatika*
- [11] Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- [12] Yulfirah Yusuf dkk, 2018. *Perilaku Konsumen Pada Pembelian Beras Di Kota Makassar*. Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis Universitas Hasanudin, Makassar.
- [13] Zaenal Sekty Wijaya 2015. *Penerapan Sistem Informasi Berbasis Komputer Pada Aplikasi Monitoring Keuangan Dan Aset (Terkait Penatausahaan Piutang Tuntutan Ganti Kerugian Negara)*. Magister Akuntansi Universitas Sebelas Maret Surakarta