

PORTAL PENJUALAN IKAN BERBASIS WEB DI KABUPATEN KAMPAR (*PLANNING*)

Studi Kasus (Kabupaten Kampar)

Vivi Widiyanto¹, Deddy Gusman², Emon Azriadi³

^{1,2}Jurusan Teknik Informatika FT UPTT

³Jurusan Teknik Industri FT UPTT

Jln. Tuanku Tambusai No.23 Bangkinang 28412 INDONESIA

¹viviwidyanto@gmail.com ²deddyg@gmail.com ³eazria10@gmail.com

Intisari — Dinas Perikanan Kabupaten Kampar Bangkinang Kota target dan realisasi produksi perikanan dari tahun 2014 sampai 2020 terlihat realisasi selalu melebihi target yang ada. Berdasarkan data tersebut kami melihat jumlah permintaan produksi ikan sangatlah tinggi tetapi pada kenyataannya proses transaksi yang ada pada saat ini sangat konvensional atau menggunakan pencatatan buku yang manual. Ikan merupakan salah satu sumber makanan yang sering dikonsumsi sehari-hari, dengan rasanya yang nikmat serta kandungan gizi yang tinggi dari ikan menjadi alasan orang mengkonsumsinya. Begitu juga dengan pertumbuhan kegiatan bisnis penjualan ikan Pada Kabupaten Kampar yang cukup tinggi khususnya di Kecamatan Kampar. Permintaan pasar yang besar tidak didukung dengan pemasaran yang ada pada saat ini, yang mengakibatkan hanya beberapa orang yang mengetahui produk yang dijual oleh peternak. Maka dari itu, dalam permasalahan pada kasus ini adalah kurangnya pemasaran produk yang dijual oleh pedagang. Oleh karena itu akan dibuatnya Portal Penjualan Ikan Berbasis Web di Kabupaten Kampar yang dikhususkan untuk Kecamatan Kampar untuk mengembangkan produk peternak ikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MYSQL yang lebih dikenal dengan istilah *E-Commerce (Electronic Commerce)*. Keunggulan didalam sistem penjualan berbasis *web* ini yaitu dapat mempermudah pembeli dan peternak dalam melakukan proses transaksi pembelian secara *online* yang dapat menghemat waktu dan biaya dibandingkan dengan membeli datang langsung ke lokasi peternak.

Kata kunci: PHP, MYSQL, Framework Codeigniter, Penjualan, E-Commerce.

Abstract — The Fisheries Service of Kampar Bangkinang Regency, City of targets and realization of fishery production from 2014 to 2020 shows that the realization always exceeds the existing target. Based on these data, we see that the demand for fish production is very high, but in reality the process current transactions are very conventional or use manual bookkeeping. Fish is one source of food that is often consumed daily, with its delicious taste and high nutritional content of fish being the reason people consume it. Likewise, the growth of fish sales business activities in Kampar Regency is quite high, especially in Kampar District. The large market demand is not supported by current marketing, which results in only a few people knowing the products sold by farmers. Therefore, the problem in this case is the lack of marketing of products sold by traders. Therefore, a Web-Based Fish Sales Portal will be created in Kampar Regency specifically for Kampar District to develop fish farmer products using the PHP programming language and MYSQL database which is better known as *E-Commerce (Electronic Commerce)*. The advantage in the web-based sales system is that it can make it easier for buyers and breeders to process online purchase transactions which can save time and costs compared to buying directly to the farmer's location.

Keywords— PHP, MYSQL, Codeigniter Framework, Sales, E-Commerce.

I. PENDAHULUAN

Ikan merupakan salah satu sumber makanan yang sering dikonsumsi sehari-hari. Dengan rasanya yang nikmat serta kandungan gizi yang tinggi dari ikan, menjadi alasan orang mengkonsumsinya. Kandungan yang terdapat pada ikan yaitu omega 3, kaya akan serat, asam amino, Vitamin A, Vitamin D, Vitamin B6, Vitamin B12 serta zat besi.

Perkembangan Kabupaten Kampar dari tahun ketahun semakin pesat, hal ini seiring dengan pertumbuhan kegiatan bisnis Pada Kabupaten Kampar yang cukup tinggi, begitu pula dengan kegiatan penjualan ikan khususnya Kecamatan Kampar. Berdasarkan data laporan statistik perikanan Kabupaten Kampar pada tahun 2020 jumlah rumah tangga perikanan bidang budidaya, penangkapan, pengolahan dan perbenihan di Kabupaten Kampar 2020 mencapai total 9.268 dan jumlah produksi budidaya kolam Kabupaten Kampar tahun 2020 mencapai 37.604.500 Kg, produksi perikanan



Kabupaten Kampar tahun 2014 mencapai 58.456 Ton, pada tahun 2015 produksi mencapai 60.196 Ton, hingga pada tahun 2020 total produksi mencapai 56.146 Ton (Laporan Statistik Perikanan Kabupaten Kampar, 2020).

Berdasarkan data dari Dinas Perikanan Kabupaten Kampar Bangkinang Kota target dan realisasi produksi perikanan dari tahun 2014 sampai 2020 terlihat realisasi selalu melebihi target yang ada. Berdasarkan data tersebut kami melihat jumlah permintaan produksi ikan sangatlah tinggi tetapi pada kenyataannya proses transaksi yang ada pada saat ini sangat konvensional atau menggunakan pencatatan buku yang manual.

II. LANDASAN TEORI

A. Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skripsi HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari. PHP adalah akronim dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode – kode (*script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke *web browser* menjadi kode HTML.

B. My structured Query Language (MySQL)

MySQL merupakan salah satu perangkat lunak sistem manajemen basis data (*database management system*) atau DBMS yang menggunakan perintah standart SQL (*structured Query Language*).

Bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk mengakses MySQL diantaranya adalah dengan C, C++, Java, Perl, PHP, Python, dan APIs (Lawalata et al., 2014).

Menurut Kustiyaningsih (Firman et al., 2016) MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel.

C. Pengertian Framework Codeigniter

Menurut Betha Sidik (Destiningrum & Adrian, 2017) *Framework* adalah kumpulan intruksi-intruksi yang dikumpulkan dalam *class* dan *function-function* dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan *developer* dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan *syntax* program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu. Berikut ini adalah jenis-jenis *Framework* yaitu: *Laravel*, *CakePHP*, *Symfony*, *Zend*, *Codeigniter*. Menurut Betha Sidik (Destiningrum & Adrian, 2017) *CodeIgniter* adalah sebuah *framework* php yang bersifat *open source* dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*) untuk memudahkan

developer atau *programmer* dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal”.

Framework Codeigniter dikembangkan oleh Rick Ellis, CEO Ellislab, Inc. kelebihan dari *framework codeigniter* jika dibandingkan dengan *framework* lain adalah sebagai berikut:

a. Gratis (*Open-Source*)

Kerangka kerja *Codeigniter* memiliki lisensi dibawah Apache/BSD *open-source* sehingga bersifat bebas atau gratis.

b. Berukuran kecil

Ukuran yang kecil merupakan keunggulan tersendiri jika dibandingkan *framework* lain yang berukuran besar dan membutuhkan *resource* yang besar dalam eksekusi maupun penyimpanannya.

c. Menggunakan konsep M-V-C

Codeigniter merupakan konsep M-V-C (*ModelView-Controller*) yang memungkinkan pemisahan antara layer *application-logic* dan *presentation*.

D. Penjualan

Penjualan menurut Kotler (Gusrizaldi & Komalasari, 2016) diketahui bahwa pasar pokonya penjualan adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi dan dipersuasion oleh penjualan untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang yang ditawarkan.

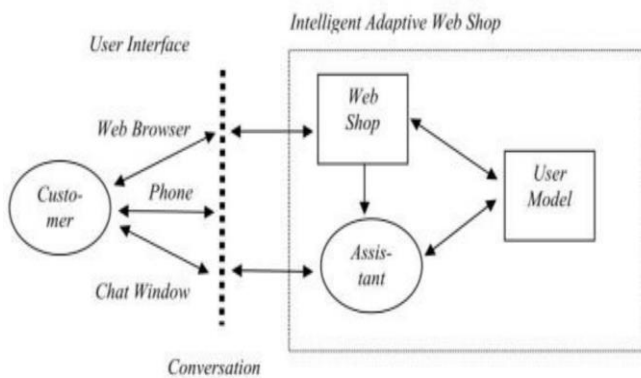
Menurut Swastha (Gusrizaldi & Komalasari, 2016) penjualan adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjualan untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang atau jasa yang ditawarkan. Penjualan dapat terciptakan suatu proses pertukaran barang atau jasa antara penjual dan pembeli..

E. E-Commarce

1. Definisi E-commerce

Menurut (Shabur Miftah Maulana, 2015), *E-Commerce* adalah suatu proses membeli perusahaan ke perusahaan dengan komputer sebagai perantara transaksi bisnis. Media yang dapat digunakan dalam aktivitas *E-Commerce* adalah *world wide web internet*.





Gambar Struktur sistem E-Commerce berbasis web

2. Komponen E-commerce

Menurut (Shabur Miftah Maulana, 2015) ada beberapa kelebihan yang dimiliki E-Commerce dan tidak dimiliki oleh transaksi bisnis yang dilakukan secara offline, beberapa hal tersebut adalah sebagai berikut ini :

1. Produk: Banyak jenis produk yang bisa dipasarkan dan dijual melalui internet seperti pakaian, mobil, sepeda dll,
2. Tempat menjual produk: tempat menjual adalah internet yang berarti harus memiliki domain dan hosting,
3. Cara menerima pesanan: Email, telpon, sms dan lain-lain,
4. Cara pembayaran: Credit card, Paypal, Tunai,
5. Metode pengiriman: Menggunakan Pos Indonesia, EMS, atau JNE,
6. Customer service: email, Contact us, Telepon, Chat jika tersedia dalam software.

3. Jenis E-Commerce

Penggolongan E-Commerce pada umumnya dilakukan berdasarkan sifat transaksinya. Menurut (Shabur Miftah Maulana, 2015), penggolongan E-Commerce dibedakan sebagai berikut:

1. Business to Consumer (B2C),
2. Business to business (B2B).
3. Consumer to Consumer (C2C).
4. Peer-to-peer (P2P).
5. Mobile Commerce (M-Commerce).

4. Mekanisme Perdagangan di Sistem E-Commerce.

Menurut (Shabur Miftah Maulana, 2015), mekanisme perdagangan di sistem E-Commerce dijelaskan melalui rantai nilai dalam E-Commerce sebagai berikut:

1. E-Products dan E-Services,
2. E-Procurement,
3. E-Marketing,
4. E-Contracting,
5. E-Distribution,
6. E-Payment,
7. E-Customer Relationship Management.

5. Metode Pembayaran E-Commerce

Menurut (Shabur Miftah Maulana, 2015) dalam transaksi yang menggunakan e-commerce terdapat 3 metode pembayaran yang dapat digunakan :

1. Online Processing Credit Card Pembayaran dilakukan secara langsung atau saat itu juga,
2. Money Transfer Pembayaran dalam membutuhkan biaya free bagi pihak penyedia jasa money transfer untuk mengirim sejumlah uang ke Negara lain,
3. Cash on Delivery Pembayaran dengan bayar di tempat jika konsumen langsung data ke toko tempat produsen menjual produknya atau berada dalam satu wilayah yang sama dengan penyedia jasa.

6. Sistem Pendukung Penerapan E-Commerce

1. Open Source

Menurut (Shabur Miftah Maulana, 2015), Open Source Software (OSS) adalah perangkat lunak yang kode sumbernya terbuka, yang tersedia secara bebas, untuk umum.

2. Opencart

OpenCart merupakan aplikasi webstore (toko online) yang berbasis PHP dan MySQL yang dapat dikelola dengan sistem CMS , dimana untuk penggunaannya bersifat Open source dan gratis untuk siapa saja,

3. My Structured Query Language (MySQL)

Menurut (Shabur Miftah Maulana, 2015) "SQL (Structured Query Language) adalah suatu bahasa yang digunakan untuk mengakses database Relasional". SQL menyediakan perintah untuk mengatur akses database sehingga keamanan data bisa terjamin.

4. Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah bahasa pemrograman yang ditujukan untuk pembuatan aplikasi web. PHP memungkinkan pembuatan aplikasi web yang dinamis, dalam arti dapat membuat halaman web yang dikendalikan oleh data.

5. XAMPP

XAMPP merupakan software web server yang berguna dalam pengembangan website yang didalamnya sudah tersedia database server MySQL dan dapat mendukung pemrograman PHP. XAMPP merupakan software gratis, dapat dijalankan di sistem operasi Windows, Linux maupun Mac OS.

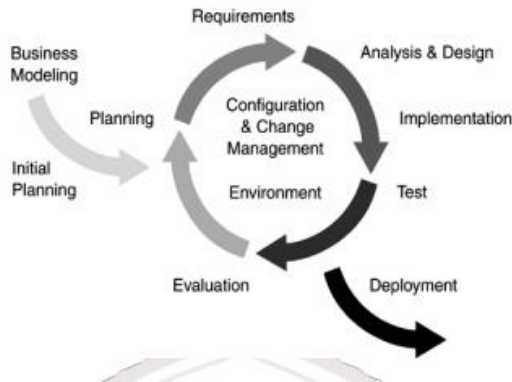
III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dilakukan menggunakan metode Relational Unified Process (RUP) adalah pendekatan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (iterative), fokus pada arsitektur (architecture-centric), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (use case driven).

RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang lebih baik (well defined) dan penstrukturan

yang baik (*well structured*). Berikut adalah penjelasan untuk setiap fase RUP (A.S & M.Shalahuddin, 2016). Proses pengulangan/*iterative* pada RUP secara global dapat dilihat pada gambar 3.1:



Gambar Proses Iterasi RUP

RUP memiliki empat buah tahap atau *fase* yang dapat dilakukan pula secara *iterative*, adalah sebagai berikut :

1. Fase *Inception*

Pada tahap ini penulis menentukan ruang lingkup pengembangan sistem dari hasil wawancara dan kuesioner yang penulis lakukan, meliputi dari hasil penelitian atau skripsi-skripsi terdahulu.

2. Fase *Elaboration*

Pada tahap ini dari hasil wawancara dan kuesioner tersebut penulis dapat melakukan identifikasi masalah pada sistem yang dibuat. Didalam *elaboration* terdapat dua tahapan yaitu:

- Analisis Terdapat tiga *fase* dalam tahapan analisis sistem pada alur pengembangan sistem RUP, yaitu: analisis permasalahan, analisis persyaratan, dan analisis keputusan,
- Perancangan Pada tahap perancangan terdiri dari: perancangan aplikasi, menggunakan diagram UML meliputi *Use Case Diagram*, perancangan tampilan, dan menggunakan struktur navigasi.

3. Fase *Construction*

Pada tahap ini menjelaskan bagaimana mengimplementasi dan melakukan uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat. Dalam tahapan implementasi dijelaskan perangkat keras dan perangkat lunak apa saja yang dibutuhkan untuk mengimplementasi aplikasi ini. Sedangkan pada tahapan uji coba dilakukan testing. Testing diperlukan untuk menjamin kualitas aplikasi yang telah dibuat apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

4. Fase *Transition*

Pada tahap transition penulis membuat panduan penggunaan dari aplikasi yang telah dibuat.

B. Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan Penulis adalah sebagai berikut:

1. Observasi Lapangan

Observasi Lapangan yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap pembuatan aplikasi.

2. Wawancara (*Interview*)

Menurut sudjiono (Purnomo & Palupi, 2016) wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka, dan memiliki tujuan tertentu. Penulis mengumpulkan data dan menggali informasi dengan mengajukan tanya jawab ke Peternak Ikan di Kabupaten Kampar. Lokasi wawancara dapat dilihat pada Tabel.

Tabel Daftar Lokasi Wawancara Peternak Ikan

No	Nama Peternak	Alamat	Waktu Pelaksanaan
1	Indra Hidayat	Dusun 1 Desa Ranah, Kec. Kampar, Kabupaten Kampar	29 Mei 2021.
2	Ilham Permadi	Kuok, Kec. Kuok, Kabupaten Kampar.	31 Mei 2021.
3	Rijal Fajri	Koto Tibun, Kec. Kampar, Kabupaten Kampar.	31 Mei 2021.

3. Studi Perpustakaan (*Library Research*)

Studi Perpustakaan (*Library Research*) adalah mendapatkan dasar-dasar pengetahuan yang akan diterapkan dalam penelitian dan memperoleh informasi dalam tahap persiapan penelitian ini, maka penulis mempelajari bahan pustaka dari berbagai macam buku referensi yang ada kaitannya dengan perancangan aplikasi serta pembuatan sistem informasi menggunakan Bahasa Pemrograman PHP.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis

Proses analisis pada Tugas Akhir ini dibuat dengan pengumpulan informasi baik itu informasi data ataupun informasi kebutuhan *system*.

1. Pengumpulan Informasi

Berdasarkan hasil pengumpulan data Peternak Ikan di Kabupaten Kampar didapat informasi data pelaku usaha, produk, hingga proses penjualan dan informasi kebutuhan *system*. Pengumpulan informasi data serta proses penjualan dilakukan dengan wawancara kepada responden peternak ikan, dapat dilihat pada Lampiran.

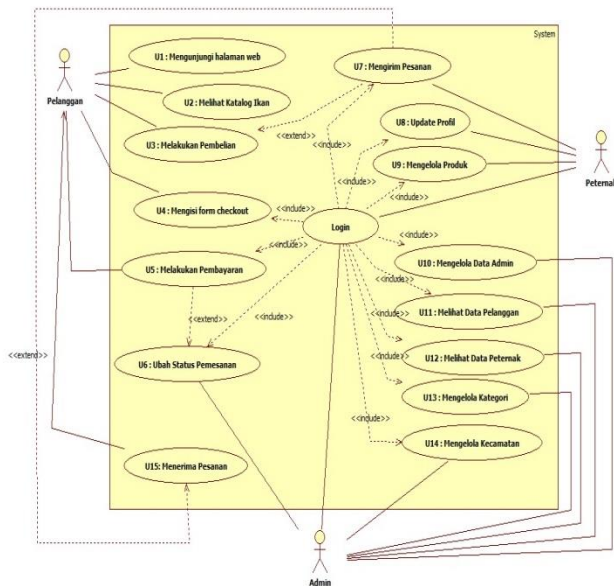
Didapat hasil yaitu kebutuhan fungsional *system* dengan *diagram use case* dan kebutuhan nonfungsional *system* sesuai dengan keadaan komputer yang akan menjalankan *system*.

B. Perancangan

Pada bagian ini akan diberikan penjelasan mengenai rancang pembuatan portal penjualan ikan berbasis web di kabupaten kampar. Kebutuhan yang dimaksud adalah kebutuhan pengguna (*user*) dari sistem yang akan dibuat.

1. Perancangan Sistem

a. Use Case Diagram



Gambar Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antara pengguna dengan *system*. *Use case diagram* menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya pada *system*. Berikut ini adalah merupakan penjelasan *Use Case Diagram* Portal Penjualan Ikan Berbasis Web Di Kabupaten Kampar dapat dilihat pada Tabel.

Tabel Penjelasan Use Case

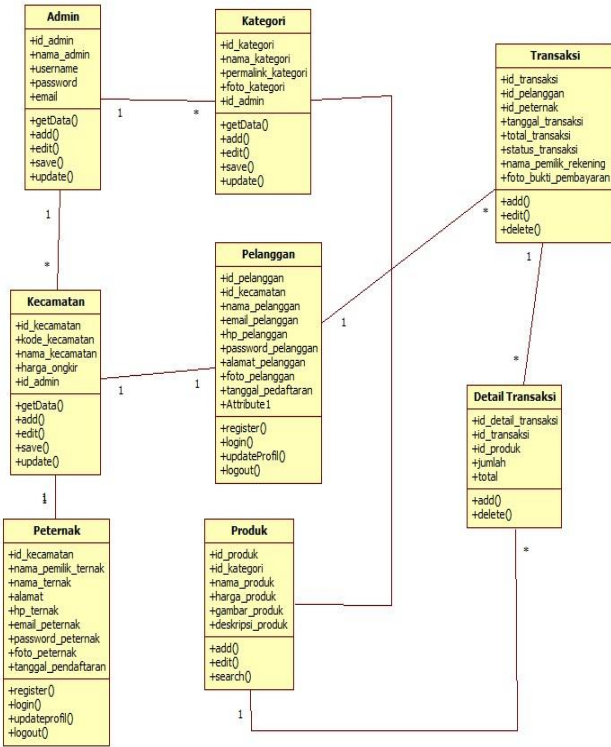
Aktor	Use Case	Deskripsi
Pelanggan	U1. Mengunjungi halaman web	Pelanggan akan mengunjungi

		halaman web terlebih dahulu.
	U2. Melihat katalog ikan	Pelanggan akan melihat katalog ikan yang terdaftar di system.
	U3. Melakukan pembelian	Pelanggan akan melakukan pembelian jika telah menemukan produk yang sesuai.
	U4. Mengisi form checkout	Setelah menekan tombol beli, pelanggan akan mengisi form checkout
	U5. Melakukan pembayaran	Pelanggan akan melakukan proses pembayaran untuk diverifikasi admin
	U15. Menerima Pesanan	Pelanggan akan menerima pesanan
Peternak	U7. Mengirim Pesanan	Peternak akan mengirim pesanan yang telah dipesan oleh pelanggan
	U8. Update profil	Peternak dapat mengupdate profil
	U9. Mengelola produk	Peternak dapat mengelola produk yang akan dijual.
Admin	U6. Ubah Status Pemesanan	Admin akan mengkonfirmasi transaksi yang dilakukan oleh pelanggan.
	U10. Mengelola data admin	Admin berhak untuk mengelola data admin
	U11. Melihat data pelanggan	Admin dapat melihat data pelanggan
	U12. Melihat data peternak	Admin dapat melihat data peternak
	U13. Mengelola kategori	Admin dapat mengelola kategori ikan
	U14. Mengelola kecamatan	Admin dapat mengelola kecamatan dan

		ongkir	tiap
		kecamatan.	

b. Class Diagram

Class Diagram digunakan untuk melakukan visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak digunakan. Class Diagram juga dapat memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain (logical view) dari suatu sistem.

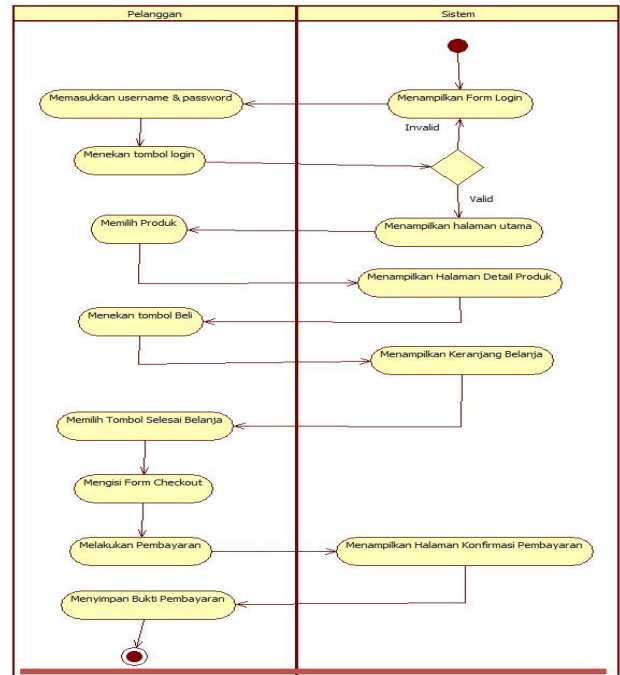


Gambar Class Diagram

c. Activity Diagram

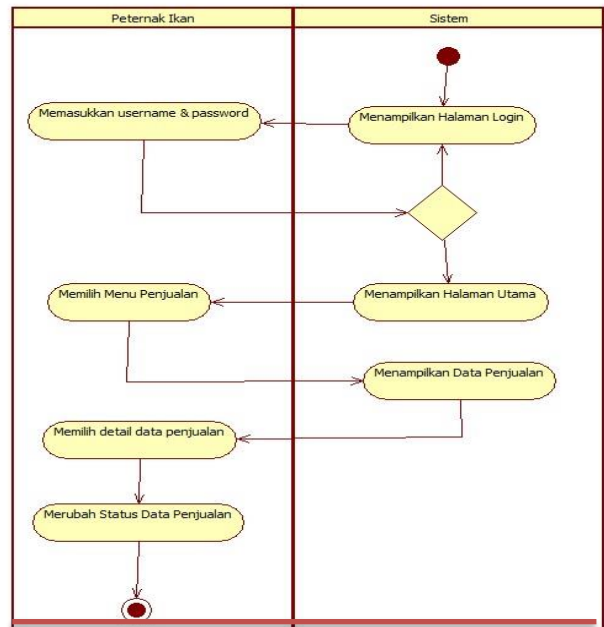
Activity Diagram adalah diagram untuk menentukan apa saja yang beraktifitas antara aktor dengan system dalam mendapatkan informasi. Activity diagram menggambarkan alir aktivitas dalam sistem yang dirancang yang melibatkan tindakan user atau pengguna dalam menggunakan website. Dalam activity diagram berikut akan diperlihatkan tindakan aktor dalam penggunaan website yang dimulai dari awal membuka website sampai dengan mendapatkan informasi yang dicari. Seperti pada gambar berikut:

1. Activity Diagram Pelanggan



Gambar Activity Diagram Pelanggan

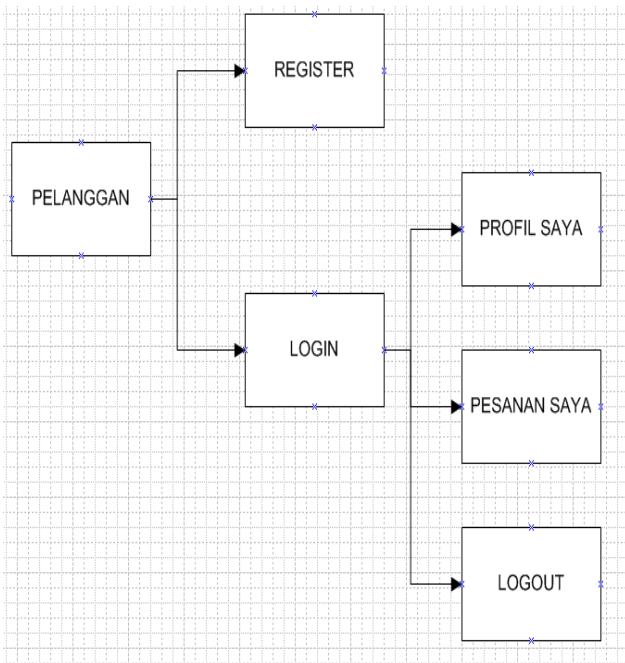
2. Activity Diagram Peternak Ikan



Gambar Activity Diagram Peternak Ikan

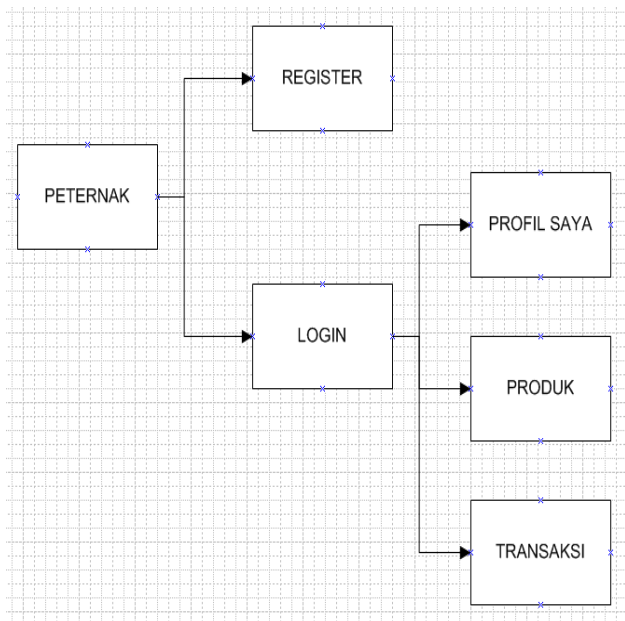
2. Perancangan Struktur Menu

a. Struktur Menu Pelanggan



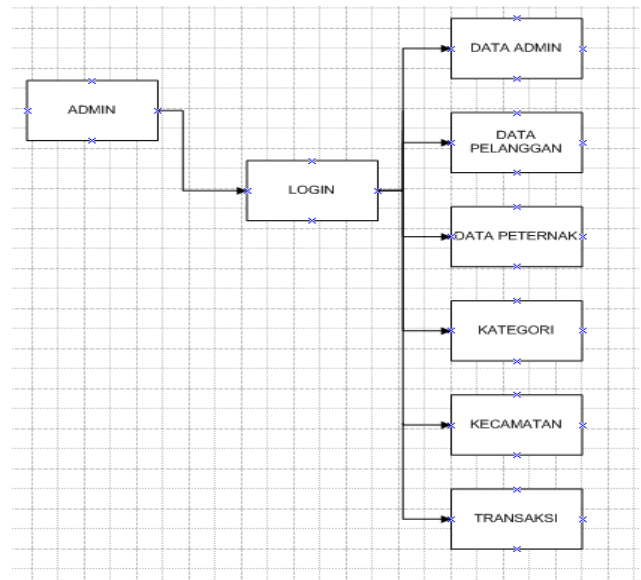
Gambar Struktur Menu Pelanggan

b. Struktur Menu Peternak



Gambar Struktur Menu Peternak Ikan

c. Struktur Menu Admin



Gambar Struktur Menu Admin

3. Teknik Pengujian

Metode pengujian dilakukan pada penelitian ini adalah metode pengujian langsung yaitu dengan pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* digunakan untuk menguji fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang. Perangkat lunak diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

1. Pengujian *system* penjualan menggunakan *blackbox*.

Pengujian *system* digunakan untuk mengetahui apakah item yang terdapat pada *system* ini dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Berikut tabel rancangan pengujian *system*:

Pengujian	Data Masukan	Yang Diharapkan
Halaman login	Tools login	Menampilkan halaman login
Halaman register	Tools register	Menampilkan halaman register
Pencarian	Form pencarian	Menampilkan form pencarian dan menunjukkan tujuan pencarian yang sesuai.
Halaman produk	Tools produk	Menampilkan seluruh produk yang disediakan sistem.
Semua kategori	Tools kategori	Menampilkan semua kategori ikan

Keranjang belanja	Tools keranjang	Menampilkan item barang yang telah dipesan
Konfirmasi pesanan	Gambar barang yang dipesan	Menampilkan antarmuka informasi pesanan
Log out	Tools log out akun	Mengarahkan ke halaman dashboard

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil analisis sistem berjalan, perancangan, implementasi, dan pengujian membangun Portal Penjualan Ikan Berbasis Web di Kabupaten Kampar (*Planning*) dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Portal penjualan ikan berbasis web di kabupaten Kampar (*Planning*) yang dibuat dapat mempermudah proses pencarian data order atau *user* yang telah mendaftarkan berdasarkan nama, alamat, email, nomor handphone,
2. Portal penjualan ikan berbasis web ini merupakan sistem informasi yang memberikan informasi berupa jenis ikan air tawar yang berbentuk gambar ikan dan apabila kita mengklik salah satu gambar maka akan muncul informasi detail dari jenis ikan, harga ikan, dan stok ikan,
3. Perancangan sistem informasi ini dibuat dengan menggunakan rancangan OOP (*Object Oriented Programming*) pada rancangan *database* ini di inputkan jenis produk, harga produk, stok produk yang tersedia. Dan juga dapat di lihat dari *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* yang digunakan untuk mengetahui alur dari sistem informasi yang dibuat.

B. Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan penulis untuk mengembangkan Portal Penjualan Ikan ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan peneliti selanjutnya untuk menambahkan sistem berbasis
2. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya untuk menambahkan fitur pembayaran secara *online*, atau dengan menggunakan *payment gateway* dan terkonfirmasi secara otomatis agar proses transaksi menjadi lebih cepat lagi,
3. Menambahkan fitur notifikasi antara pelanggan, peternak, dan admin agar semua *user* mendapat informasi secara cepat.

DAFTAR PUSTAKA

A.S, R., & M.Shalahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek* (4th ed.). Informatika Bandung.

Arizal, N., Wita Dwika, L., & Nofrizal. (2018). *Mendeley: Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Dosen*. *J-Abdipamas*, 2(1), 11–20.

Cahnia, Z. A., Darubekti, N., & Samosir, F. T. (2021). *Pemanfaatan Mendeley Sebagai Manajemen Referensi Pada Penulisan Skripsi Mahasiswa Program Studi Perpustakaan Dan Sains Informasi Universitas Bengkulu*. 12(1), 48–54.

Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). *Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter* (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>

irman, A., Wowor, H. F., Najoran, X., Teknik, J., Fakultas, E., & Unsrat, T. (2016). *Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web*. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 5(2), 29–36.

Gusrizaldi, R., & Komalasari, E. (2016). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Penjualan Di Indrako Swalayan Teluk Kuantan*. *Jurnal Valuta*, 2(2), 286–303.

Hartawan, G. P. (2017). *Implementasi Rational Unified Process Dalam Sistem Informasi E-Sekolah*(Studi Kasus SMA Negeri 1 Cibadak). *Jurnal SANTIKA : Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, Volume 7 N(<https://jurnal.ummi.ac.id/index.php/santika/issue/view/27>), 563–571.

Hasbiyalloh, M., & Jakaria, D. A. (2018). *Aplikasi Penjualan Barang Perlengkapan Hand Phone di Zildan Cell Singaparna Kabupaten Tasikmalaya*. *Jumantaka*, 1(1), 61–70.

Helmud, E. (2021). *Optimasi Basis Data Oracle Menggunakan Complex View Studi Kasus : Pt. Berkat Optimis Sejahtera (Pt.Bos) Pangkalpinang*. *Jurnal Informatika*, 7(1), 80–86.

Hendini, A. (2016). *Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang*. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 2(9), 107–116. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Kouw, I. W. K., Holwerda, A. M., Trommelen, J., Kramer, I. F., Bastiaanse, J., Halson, S. L., Wodzig, W. K. W. H., Verdijk, L. B., Loon, L. J. C. Van, Appetite, N., Intake, E., Morehen, S., Smeuninx, B., Perkins, M., Morgan, P., Breen, L., Maria, C., Melo, D., Vinicius, M., ... Mello, D. (2020). Kouw, I. W. K., Holwerda, A. M., Trommelen, J., Kramer, I. F., Bastiaanse, J., Halson, S. L., Wodzig, W. K. W. H., Verdijk, L. B., Loon, L. J. C. Van, Appetite, N., Intake, E., Morehen, S., Smeuninx, B., Perkins, M., Morgan, P., Breen, L., Maria, C., Melo, D., Vinicius, M., ... Mello, D. (2020). *Nahjussalam*. 3(1), 30–52.

Kurniawan, T. Bayu, S. (2020). *Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di TAnjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL*. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

Lawalata, I. F., Wibowo, A., & Setiawan, A. (2014). *Perancangan dan Pembuatan Website Pada Komunitas Discerning Universitas Kristen Petra*. *Jurnal Infra*, 2(1).

Purnomo, P., & Palupi, M. S. (2016). *Pengembangan Tes Hasil Belajar Matematika Materi Menyelesaikan Masalah Yang Berkaitan Dengan Waktu, Jarak dan Kecepatan Untuk Siswa Kelas V*. 20, 151–157.

Sahi, A. (2020). *Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis Web Online Menggunakan Framework Codeigniter*. 7(1), 120–129.

Septiani, M., & Kuryanti, S. J. (2018). *Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Penyakit Saluran Pernapasan pada Anak*. *Publikasi Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*. 2(2), 23–27.

Shabur, M.M, Heru Susilo, dan Riyadi. (2015). *Implementasi E-Commarce Sebagai Median Peminjaman Online (Studi Kasus Pada Toko Pastbrik Kota Malang)*. V 29 No. 1 D