

E-COMMERCE PENJUALAN UDANG DAN IKAN PADA UD.ANCONG DI KEC. TANAH MERAH

¹Dena Rahma Illahi, ²Samsudin, ³Abdul Muni

^{1,2,3}Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri
Jl. Provinsi Parit 1 Tembilahan

Email: denaillahi@gmail.com, samsudinsadek@gmail.com, abdulmuni@live.com

ABSTRAK

Menyusul dengan kecepatan jaringan internet yang cepat sehingga membuat *e-commerce* menjadi mudah untuk digunakan oleh semua kalangan termasuk pada proses penjualan udang pada UD. Ancong di kec. Tanah Merah. Sistem akan membantu untuk mempermudah konsumen menemukan jenis udang yang diinginkan, membantu untuk menyampaikan informasi dan menjadi media promosi penjualan udang pada UD. Ancong di kec. Tanah Merah. Dalam proses perancangan sistem, metode yang dipilih sebagai metode pengembangan ialah *waterfall* serta menggunakan permodelan berorientasi objek yaitu UML (*Unified Modeling Language*) dan menggunakan metode analisa PIECES serta pengujian sistem menggunakan *blackbox*, *whitebox* dan kuisioner dalam membangun *e-commerce* penjualan udang dan ikan pada UD. Ancong di kec. Tanah Merah dengan adanya *e-commerce* penjualan ini mempermudah konsumen untuk mendapatkan berbagai jenis udang yang diinginkan yang ada di kec. Tanah Merah, menghemat waktu konsumen dan menjadi media promosi untuk pemilik tempat usaha dagang tersebut.

Kata Kunci: E-commerce, Waterfall, PIECES, UML

ABSTRACT

Following the fast internet network speed that makes e-commerce easy to use by all people, including the shrimp sales process at UD. Ancong in Tanah Merah Kec. The system will make it easier for consumers to find the desired type of shrimp, help convey information, and become a medium for shrimp sales promotion at UD. Ancong in Kec. Tanah Merah. In the system design process, the method chosen as the development method is waterfall and uses object-oriented modeling, namely UML (Unified Modeling Language), the PIECES analysis method, and system testing using blackboxes, whiteboxes, and questionnaires in building e-commerce shrimp and fish sales at UD. Ancong in Tanah Merah district. With the existence of e-commerce, this sale makes it easier for consumers to get various types of desired shrimp in Tanah Merah District, saving consumers' time and becoming a promotional medium for the owner of the trading business.

Keywords: E-commerce, Waterfall, PIECES, UML.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin meningkat membuat sumber daya manusia harus mampu mengikuti dan menerapkan dalam sebuah perusahaan untuk terus dapat berkembang dan menghasilkan informasi yang lebih akurat dan cepat, yaitu salah satunya dengan menggunakan komputer. Kegiatan jual beli yang masih manual dan pemasaran serta promosi yang masih terbatas untuk itu diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat memperluas pemasaran dan mempermudah transaksi penjualan sehingga lebih hemat, cepat dan mudah tanpa terhalang oleh jarak dan waktu. Pembuatan program web ini bermanfaat bagi masyarakat yaitu dapat melakukan pemesanan dan pembelian produk melalui internet dengan cepat dan mudah. Dengan semakin dikenalnya internet di kalangan masyarakat awam, maka teknologi informasi berbasis internet pun dapat menjadi salah satu cara yang ampuh untuk menghadapi persaingan di dunia bisnis. Dengan adanya internet, segala transaksi dapat dilakukan tanpa dibatasi oleh jarak dan waktu. Kemudahan inilah yang menjadi faktor utama berkembangnya *E-Commerce*.

E-commerce merupakan suatu sistem penjualan yang dibangun dan dijalankan dengan menggunakan beberapa media. *E-commerce* merupakan suatu sistem penjualan yang dibangun dan dijalankan dengan menggunakan beberapa media sehingga memungkinkan dilakukannya suatu proses transaksi jual beli secara online. Pemanfaatan teknologi informasi akan sangat dibutuhkan untuk efisiensi waktu dan biaya. Dalam hal ini peneliti bermaksud menghubungkan antara pengusaha budidaya ikan konsumsi dengan sebuah sistem informasi dengan tujuan agar proses pengelolaan, pengarsipan dan pembuatan laporan dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien, sehingga proses transfer informasi menjadi lebih cepat.

UD. Ancong merupakan usaha dagang yang ada di kecamatan Tanah Merah, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau, Indonesia. Sebagian besar penduduk di Tanah Merah bekerja sebagai nelayan, hasil pencaharian tersebut di jual ke beberapa usaha dagang terdekat yang ada di Tanah Merah salah satunya usaha dagang Ancong. Jenis-jenis udang yang di jual-belikan seperti udang Tenggek, Galah, Belang, Tiger, dan lain-lain.

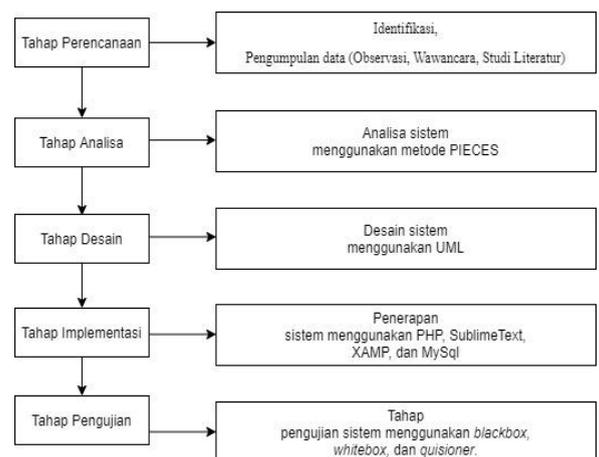
Setelah melakukan obsevasi, wawancara, dapat disimpulkan masalahnya bahwa penjualan Udang dan Ikan pada UD. Ancong dilakukan masih secara tradisional, yaitu bertemunya antara pembeli dan penjual, serta dilakukan juga dengan media telepon. Selain itu laporan saat ini dilakukan dengan pembukuan yang dikelola oleh pemilik sehingga data tidak terkomputerisasi. Kini perkembangan produk mulai menurun, dikarenakan penjualan hanya

dilakukan dititik tertentu di Tanah Merah. Jika informasi produk ini bisa dikenal oleh berbagai daerah, pemasaran produknya akan jauh lebih luas, dan dapat meningkatkan penjualan produk.

Dari dasar pemikiran diatas maka sangat tepat jika dibangun konsep baru mengenai *E-Commerce Penjualan Udang dan Ikan pada UD. Ancong di Kec. Tanah Merah* untuk bisa memasok produk dan menambah pelanggan di dalam daerah maupun luar daerah, dimana mereka dapat melakukan pemesanan tanpa harus datang ke tempat. Setelah melakukan pembayaran maka produk yang dipesan akan dikirim..

II. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab metode penelitian ini berisi metode apa yang akan digunakan dalam kasus yang dihadapi. Metode penelitian adalah cara untuk memecahkan masalah penelitian secara sistematis. Bagian ini merupakan tahapan-tahapan ang dilakukan oleh peneliti terkait dengan seluruh aktifitas yang dilakukan dalam mengembangkan *e-commerce*.



Gambar 2.1. Tahapan Waterfall

- Tahap Perencanaan, pada tahap perencanaan dilakukan kegiatan pengumpulan data dalam rangka identifikasi masalah pada proses penjualan yang ada di UD. Ancong. Mengidentifikasi masalah dilakukan untuk masalah apa saja yang apa saja yang ada di dalam objek penelitian serta memberikan batasan dalam permasalahan yang akan diteliti. Penentuan permasalahan (identifikasi masalah) secara jelas secara sederhana yang bertujuan untuk mentransformasikan topik dalam sesuatu sesuatu yang dikelola dalam bahasa yaitu sesuai dengan kemampuan peneliti dengan batasan-batasan sumber data yang ada. Analysis, merupakan tahapan yang berfungsi untuk mengetahui permasalahan – permasalahan yang terjadi pada suatu organisasi, sehingga permasalahan yang timbul dapat terpenuhi kebutuhannya.
- Tahapan analisa, tahap perancangan sistem yang digunakan untuk mengambil keputusan, apabila

sistem memiliki masalah atau tidak bisa berfungsi secara baik, dan hasilnya digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki sistem. Berdasarkan hasil dan pengamatan dan pengumpulan data yang telah dilakukan secara langsung dengan membandingkan dari penjualan udang dan ikan UD. Ancong dengan lainnya. Maka penulis tertarik untuk memberikan analisa untuk menggunakan analisa PIECES untuk menganalisa beberapa hal, yang dari situ akan disimpulkan secara baik dan jelas. Untuk mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi dan pelayanan, panduan analisa ini biasa dikenal dengan sebutan Analisa PIECES (*Performance, Information, Economic, control, Efficiency, and Service*).

- c. Tahap Desain, pada tahap desain bertujuan untuk mendesain model dari sistem informasi yang diusulkan. Pada tahap desain, dihasilkan sebuah rancangan sistem berdasarkan analisis kebutuhan sistem, guna pengembangan aplikasi E-Commerce Penjualan Udang dan Ikan UD. Ancong di Kec. Tanah Merah. Pada tahapan ini menggunakan Desain Logical model (UML) yang terdiri dari (*usecase diagram, activitydiagram, classdiagram*) dan tools pendukung untuk membuat berbagai macam diagram pada UML yaitu dengan menggunakan aplikasi *draw.io*.
- d. Tahap Implementasi, pada tahap ini telah direalisasikan dari sebuah perancangan sistem menjadi sebuah sistem yang lengkap dengan menggunakan kode yang dimengerti komputer yaitu Bahasa PHP, SublimeText, dan database MySql.

- e. Tahap Pengujian, pengujian software yang dilakukan oleh user serta administrator. Semua fungsi harus di uji coba guna untuk terbebas dari *error* agar hasilnya sesuai dengan kebutuhan sistem. Setelah itu akan dilakukan pengujian, pada penelitian ini memakai sistem pengujian *blackbox* untuk mengetahui tingkat keberhasilan bagian fungsionalitas sebuah sistem yang dikembangkan dan juga sistem pengujian *whitebox* untuk memverifikasi struktur internal, desain dan detail implementasi sistem.

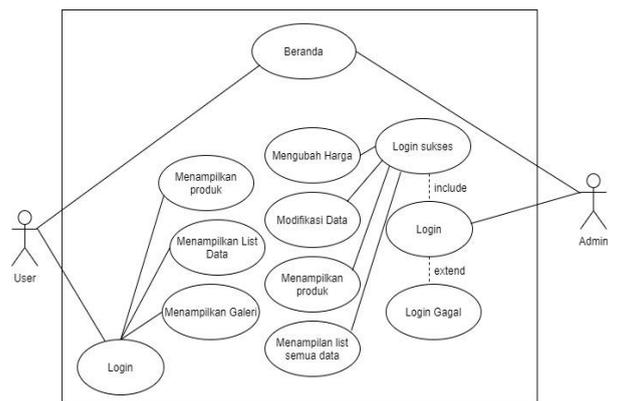
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, peneliti mengangkat judul mengeai “e-commerce penjualan udang pada UD. Ancong di kec. Tanah Merah”. Penelitian ini menggunakan metode waterfall yang terdiri dari 5 langkah seperti yang telah dijelaskan pada bab 3. Tujuan diangkatnya judul penelitian ini yaitu untuk

mempermudah seseorang mencari dan membeli berbagai udang yang tersedia, yang ada di kec. Tanah Merah. Selain harga, penelitian ini juga membantu untuk menemukan tempat sesuai dengan keinginan karena pada aplikasi yang akan dibuat juga dilengkapi keterangan dari masing-masing tempat sehingga memudahkan dalam memilih udang yang ingin dibeli.

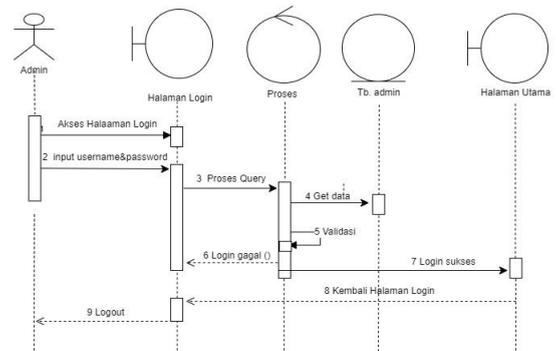
Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan sesuatu yang baru atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan kinerja sistem itu sendiri, agar dapat memenuhi hasil yang diinginkan. Rancangan sistem yang baru akan diterapkan suatu kegiatan untuk menemukan dan mengembangkan metode, prosedur dan proses suatu data agar tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai. Adapun tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan suatu rancangan sistem yang memperbaharui sistem yang sudah ada untuk memaksimalkan proses transaksi yang sedang berjalan pada Usaha Dagang Ancong.

Berikut gambaran use case yang diusulkan:



Gambar 3.1. Use Case Diagram

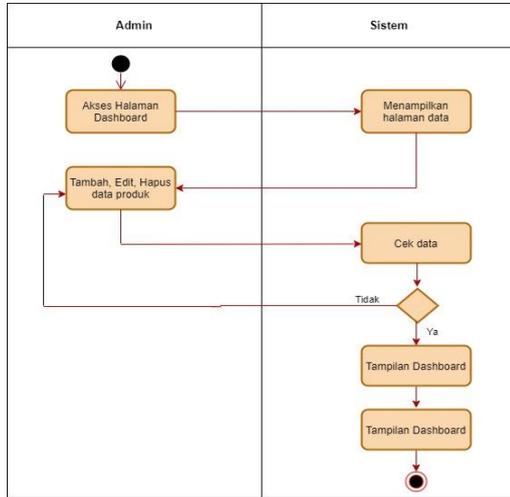
Sequence diagram adalah jenis diagram yang menjelaskan interaksi objek yang berdasarkan urutan waktu, selain itu juga dapat menggambarkan tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu seperti pada *use case diagram*.



Gambar 3.2. Sequence Diagram Admin

Gambar 3.2 menjelaskan bagaimana proses antara aktor dan sistem pada beranda, setelah aktor mengakses beranda maka aktor sudah dapat mendapatkan data mengenai penjualan udang dan ikan yang ada di sistem, jika semua data telah diterima aktor akan Kembali keberanda awal.

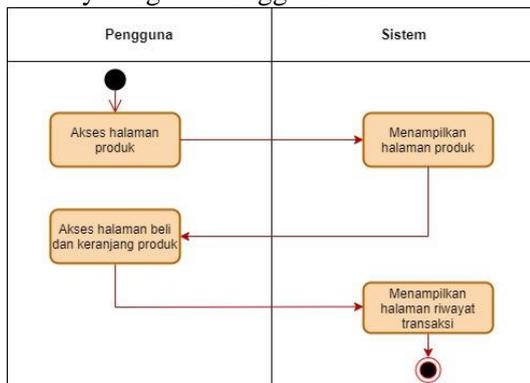
a. Activity Diagram Admin



Gambar 3.3. Activity Diagram Admin

Admin memperlihatkan bagaimana aktivitas memodifikasi data produk oleh admin yaitu dimulai dari mengakses data produk setelah sistem menampilkan data produk admin dapat menambah, mengedit serta menghapus data yang diinginkan. Setelah di cek oleh sistem, jika data itu gagal di modifikasi maka akan Kembali ke form tambah, edit atau hapus. Namun jika berhasil akan termodifikasi sesuai aktivitas yang dilakukan oleh admin.

b. Activity Diagram Pengguna

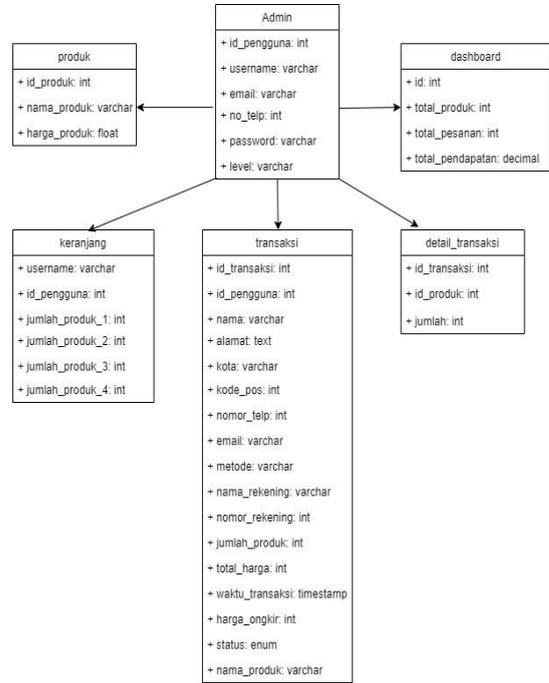


Gambar 3.4. Activity Diagram Pengguna

Pada diagram pengguna merupakan aktivitas untuk menampilkan produk pada pengguna. Setelah pengguna mengakses halaman produk, sistem akan menampilkan halaman produk yang diminta. Setelah itu pengguna akan mengakses membeli atau memasukkan produk ke keranjang dan sistem akan

menampilkan halaman yang diinginkan sesuai dengan pilihan pengguna.

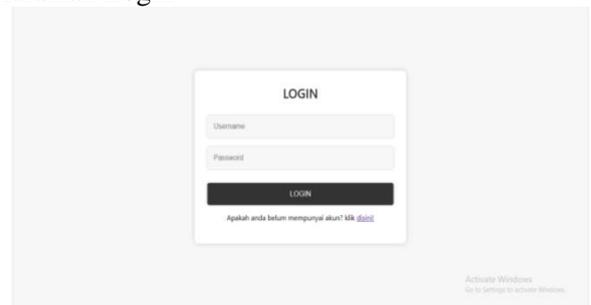
Class Diagram adalah struktur statis dalam UML yang menggambarkan hubungan antar class, dan objek yang terdiri dari nama class, atribut dan operasi.



Gambar 3.5. Class Diagram

Implementasi E-commerce Penjualan Udang dan Ikan pada UD. Ancong di Kec. Tanah Merah adalah sebagai berikut:

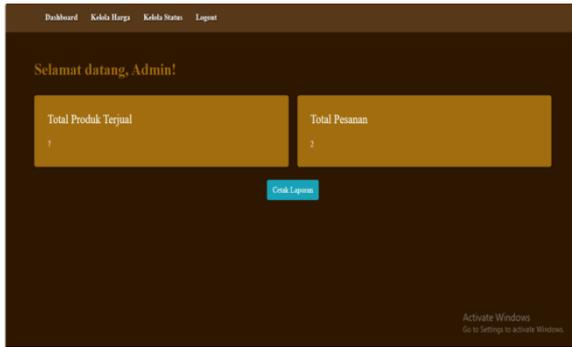
1. Halaman Login



Gambar 3.6. Halaman Login

Gambar 3.6 merupakan perancangan menu login pada user dan admin.

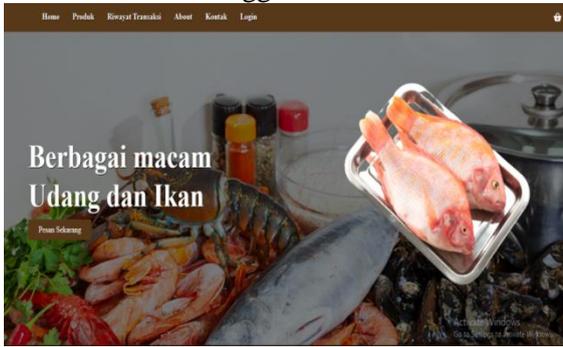
2. Halaman Dashboard Admin



Gambar 3.7. Halaman Dashboard Admin

Gambar 3.7 merupakan perancangan mengenai tampilan dashboard yang ada pada sistem yang dikelola admin.

3. Halaman Beranda Pengguna



Gambar 3.8. Halaman Beranda Pengguna

Gambar 3.8 merupakan hasil dari perancangan sistem sehingga menjadi website. Gambar tersebut menunjukkan tampilan beranda yang dilihat oleh pengguna.

4. Halaman Produk Pengguna



Gambar 3.9. Halaman Produk Pengguna

Gambar 3.9 merupakan perancangan tampilan produk yang lihat oleh user.

5. Halaman Riwayat Transaksi Pengguna



Gambar 3.10. Halaman Riwayat Transaksi Pengguna

Gambar 3.10 merupakan tampilan mengenai menu riwayat transaksi yang berguna untuk mengecek atas transaksi pembelian produk.

Metode pengujian sistem yang akan dilakukan ialah *blackbox testing*. Metode ini berkaitan dengan pengujian yang dilakukan pada interface perangkat lunak. Pengujian *Blackbox* digunakan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi yang ada pada perangkat lunak telah beroperasi dengan baik, inputan yang diterimadengan baik serta output yang dihasilkan sesuai. Berikut merupakan tabel hasil pengujian pada sistem dengan menggunakan metode *blackbox*:

Tabel 3.1 Tabel pengujian sistem *Blackbox* pada admin

No	Perancangan input/output	Hasil yang diharapkan	Hasil akhir
1.	Membuka program	Masuk kedalam halaman beranda	Berhasil
2.	Klik → login	Tampilkan menu login	Berhasil
3.	Login → submit	Tampilkan dashboard admin	Berhasil
4.	Klik menu kelola harga	Tampilkan update harga produk	Berhasil
5.	Klik menu kelola status	Tampilkan status transaksi pelanggan	Berhasil
6.	Klik menu cetak data	Download laporan data *format pdf	Berhasil
7.	Klik menu data perkategori (harian)	Tampilkan data (harian)	Berhasil

(Edge) = 14, jumlah N (Node) = 10, sehingga nilai $V(G) = 14 - 10 + 2 = 6$. Berikut path yang didapat dengan Region = 6 adalah sebagai berikut:

Path 1 : 1 - 2 - 3 - 4 - 2, proses gagal karena data produk tidak lengkap.

Path 2 : 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 10 - 2, proses gagal karena tidak ada data produk.

Path 3 : 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 9 - 2, proses gagal karena data produk tidak sesuai.

Path 4 : 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8, proses insert berhasil.

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yang ada dari judul penelitian E-Commerce Penjualan Udang di Kec. Tanah Merah yaitu sebagai berikut:

1. Sistem dapat mempermudah konsumen untuk menemukan penjualan udang yang ada di Tanah Merah karena didalam sistem yang dibuat sudah dilengkapi harga dan jumlah produk yang tersedia.
2. Dengan adanya sistem dapat menghemat waktu yang dihabiskan dalam perjalanan mencari udang yang ada di Tanah Merah sebab dapat menemukan tujuan hanya melalui *smartphone* sehingga tidak perlu bingung untuk mencari tempat tujuan.
3. Sistem menjadi media promosi untuk penjualan udang di Tanah Merah karena didalam sistem tersebut memuat informasi lengkap mengenai penjualan tersebut.

REFERENSI

- [1] D. D. Ferrery And Y. A. Budi, "Sistem Penjualan Ikan Dan Udang Pada Hatchery Hybrid Grouper And Shrimp Vaname Fish And Shrimp Sales System On The Hatchery Hybrid Grouper And Shrimp Vaname."
- [2] A. Prasetyo And R. Susanti, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Pt . Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar," Vol. 10, No. 2, Pp. 1-16, 2016.
- [3] S. I. E-Commerce, D. A. N. Kepiting, P. Ud, And A. Kandar, "Sistem Informasi," Pp. 1-4.
- [4] M. T. P. Putra, "Sistem Informasi Penjualan Ikan Cupang Berbasis E-Commerce Pada Rex Betta Gallery Magetan," Pp. 255-263, 2021.
- [5] I. Nawangsih And C. Wiranto, "Sistem Informasi Data Warehouse Penjualan Hasil Tambak Berbasis Website Pada Cv. Alam Jaya," Vol. 11, No. 1, Pp. 35-38, 2020.
- [6] P. Air, M. Pada, And C. V Air, "Jurnal Sistem Informasi," Vol. 3, No. 2, 2014.
- [7] D. Yuli Prasetyo, "Website E-Commerce Penjualan Sepatu Sekolah Studi Kasus : Toko Sepatu Nadin Di Tembilahan," *Juti Unisi*, Vol. 4, No. 1, Pp. 9-18, 2020, Doi: 10.32520/Juti.V4i1.1088.
- [8] D. Y. Prasetyo, "Wesbite E-Commerce Lia Cake (Studi Kasus : Lia Cake Di Desa Rumbai Jaya Kecamatan Kempas)," *Juti Unisi*, Vol. 3, No. 1, Pp. 1-8, 2019, Doi: 10.32520/Juti.V3i1.741.
- [9] F. Ramadhan *Et Al.*, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Ikan Air Tawar Berbasis Web (Studi Kasus : N ' Cex Aquatic)," 2020.
- [10] C. D. Journal, D. Y. Prasetyo, F. Yunita, A. Bindas, And P. U. Mikro, "Pelatihan Dan Pembuatan Website E-Commerce," Vol. 3, No. 2, Pp. 626-637, 2022.
- [11] D. Y. Prasetyo, B. Rianto, And F. Yunita, "Penerapan E-Commerce Pada Toko Raja," Vol. 02, No. 1, Pp. 23-33, 2021.
- [12] D. Mulyansyah, T. S. Informasi, F. Teknik, U. Batam, And K. Batam, "Sistem Informasi Penjualan Di Kelong Family Pak Busu," Vol. 9, No. Agustus, 2019.
- [13] D. Informatika, U. T. Sumbawa, M. Informatika, And U. T. Sumbawa, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Omg Berbasis Landasan Teori Tinjauan Pustaka Dasar Teori," Vol. 2, No. 1, Pp. 69-77, 2020.
- [14] S. Handayani, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Studi Kasus Toko Kun Jakarta," Vol. 10, Pp. 182-189, 2018.
- [15] H. Purwanto, A. Sumbaryadi, And M. Informatika, "E-Crm Berbasis Web Pada Sistem Informasi Penjualan Furniture," Vol. 14, No. 1, Pp. 15-20, 2018.
- [16] J. Teknologi, I. Jtsi, Y. Anggraini, D. Pasha, And A. Setiawan, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station)," Vol. 1, No. 2, Pp. 64-70, 2020.