

**SISTEM APLIKASI PEMESANAN
BIBIT IKAN BERBASIS WEB (PROGRAMMING)
Studi Kasus (Kabupaten Kampar)**

Andes Vilma¹, Emon Azriadi², Deddy Gusman³

¹Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang, Indonesia

^{2,3}Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang, Indonesia
andesvilma99@gmail.com

Abstract: *The online marketplace can make it easier for fish breeding businesses to promote products and make it easier for consumers to get information about the products owned by the breeder. Limitations of product marketing are an obstacle for a fish breeder in increasing sales, moreover, manual reporting harms fish breeder by recording sales reports, so that sales and inventory reports are obstructed. The purpose of this research is to create an e-commerce-based online sales website that can be accessed online. The method used by the researcher in this research is the waterfall method. This method is used by researchers to build a software sistem by having a software flow starting with systems engineering, analysis, design, coding, testing, and maintenance. The sistem design uses Unified Modeling Language, PHP programming language, and MySQL database. This research is conducted on a web-based online sales application that provides real-time inventory information, sales reports, inventory reports, fish seed production annual report and sellers can promote the products they sell by fish farmers in kampar district. Because of the process of reporting and checking inventory, the information can be carried out correctly and the seller's marketing reach can be wider so that it can increase income for fish breeding farmers in Riau Province especially in the district of kampar.*

Keywords: *fish breeder, e-commerce, website, php, mysql*

Abstrak: *Jual beli online dapat mempermudah para pelaku usaha pembibitan ikan untuk mempromosikan produk dan memudahkan konsumen untuk mendapatkan informasi tentang produk yang dimiliki oleh penjual. Keterbatasan Pemasaran produk merupakan kendala bagi petani pembibitan ikan dalam meningkatkan penjualan serta pembuatan laporan yang masih manual dengan mencatat data penjualan. Hal ini berdampak negatif pada petani pembibitan ikan, sehingga laporan penjualan dan persediaan menjadi terhambat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat website penjualan *online* berbasis *e-commerce* yang dapat diakses secara *online*. Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode ini digunakan oleh peneliti untuk membangun sistem perangkat lunak dengan memiliki aliran kehidupan perangkat lunak yang berurutan dimulai dengan sistem *engineering*, analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan *maintenance*. Perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language*, bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Penelitian ini dilakukan pada aplikasi penjualan *online* berbasis web yang menyediakan informasi persediaan barang secara *real time*, laporan penjualan, laporan persediaan barang, pelaporan tahunan pengeluaran bibit ikan dan penjual dapat mempromosikan produk yang dijualnya oleh petani ikan di kabupaten kampar. Sehingga proses pelaporan dan pengecekan informasi persediaan barang dapat dilakukan dengan benar dan jangkauan pemasaran penjual dapat lebih luas sehingga dapat meningkatkan penghasilan bagi petani pembibitan ikan di provinsi riau khususnya di kabupaten kampar.*

Kata Kunci: *pembibitan, e-commerce, website, php, mysql*

Pendahuluan

Teknologi pada saat ini berkembang dengan pesat. Perkembangan ini berdampak pada kehidupan sehari-hari, termasuk bagi usaha perikanan. Dengan berkembangnya teknologi, sistem pemesanan bibit ikan di Kabupaten Kampar memerlukan peningkatan mutu dan mekanisme pelayanan di bidang pertanian perikanan agar lebih bermanfaat. Tujuannya supaya sumber daya manusia (SDM) yang telah dihasilkan dapat memberi kontribusi bagi peternak ikan. Di Kabupaten Kampar, ada kriteria produksi ikan di setiap kecamatan seperti ikan air tawar, ikan kolam, dan ikan keramba. Pada tahun 2020, produksi ikan di Provinsi Riau mencapai 75462,12 ton. Pola produksi ikan berdasarkan di setiap kabupaten pada tahun 2020, presentasi produksi pada Kabupaten Kampar yang paling tinggi mencapai 58563,33 ton dari 12 Kabupaten yang ada di Provinsi Riau (Data BPS 2020). Dengan tingginya hasil ikan di Kabupaten Kampar maka pemesanan bibit ikan sangat tinggi.

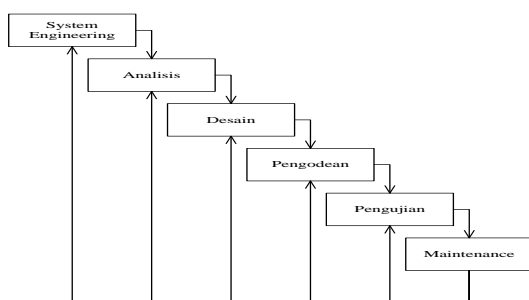
Pada saat ini sistem pemesanan bibit ikan di wilayah Kabupaten Kampar masih manual. Peternak harus mencari terlebih dahulu lokasi pembibitan ikan, harus datang ke lokasi pembibitan untuk melakukan pemesanan bibit ikan, serta melakukan transaksi langsung di tempat pembibitan. Dalam pemesanan bibit ikan peternak harus menunggu terlebih dahulu antara 2 sampai 3 hari untuk mendapatkan bibit ikan karena penjual harus mempersiapkan bibit ikan untuk dikantongi dan ikan harus puasa 1 hari terlebih dahulu baru bisa dikantongi. Dalam sistem pembuatan laporan penjualan, penjual masih menggunakan sistem manual dengan mencatat penjualan bibit ikan ke dalam buku.

Melihat dari kondisi yang dialami para petani ikan di atas, maka dirancang suatu sistem pemesanan bibit ikan berbasis web yang mempermudah penjual untuk memasarkan bibit ikan serta mempermudah pembeli memesan bibit yang diinginkan. Keuntungan dalam sistem ini adalah pembeli tidak perlu lagi datang ke tempat pembibitan untuk memesan bibit. Selain itu pembeli juga dapat melakukan transaksi secara langsung dalam sistem. Keuntungan untuk penjual dalam sistem adalah penjual dapat melihat dan mencetak laporan penjualan bibit ikan secara langsung di dalam sistem.

Metode

A. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian yang digunakan adalah metode *waterfall*.



Gambar Waterfall

Kemajuan dipandang terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pengodean, implementasi dan pengujian. Secara umum, penelitian ini terdiri dari 5 tahap yang dapat dilihat pada gambar di atas.

1. Analisis

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memspezifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa dibutuhkan oleh user.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langka yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.

3. Pengodean

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logis dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung (support) atau Pemeliharaan (maintenance)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru.

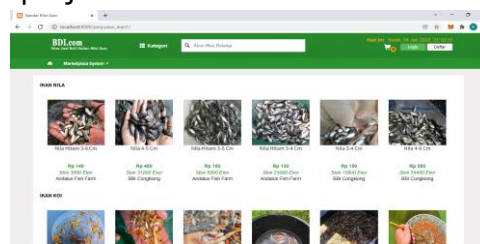
HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi adalah tahap penerapan dan sekaligus pengujian bagi sistem berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut ini merupakan implementasi yang akan di terapkan pada system yang telah dibagi menjadi beberapa yaitu:

A. Pelanggan

1. Halaman *Home*

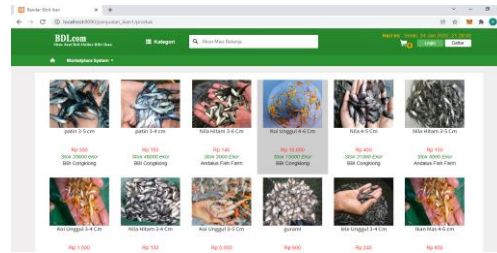
Halaman *home* merupakan halaman yang dilihat pengunjung untuk pertama kali mengunjungi portal penjualan bibit ikan.



Halaman Home

2. Halaman Produk

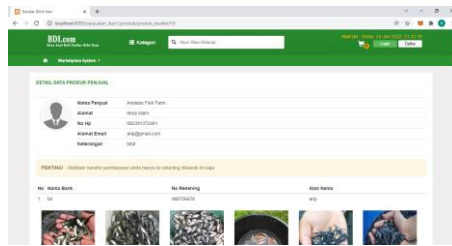
Halaman produk merupakan halaman yang akan menampilkan seluruh produk bibit ikan yang terdaftar pada *system*, pengunjung dapat mencari produk dengan menggunakan fasilitas pencarian dan berdasarkan kategori bibit ikan.



Halaman Produk

3. Halaman *Detail* Produk

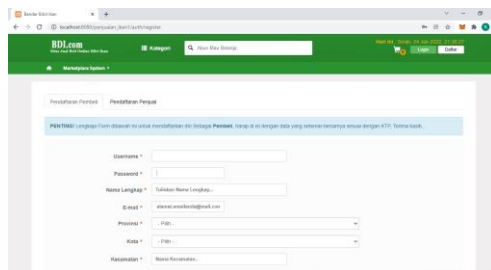
Halaman *detail* produk merupakan halaman yang akan menampilkan *detail* produk secara menyeluruh, dihalaman ini akan menjelaskan produk dan peternak yang menjual produk.



Halaman *Detail* Produk

4. Halaman Daftar Pembeli

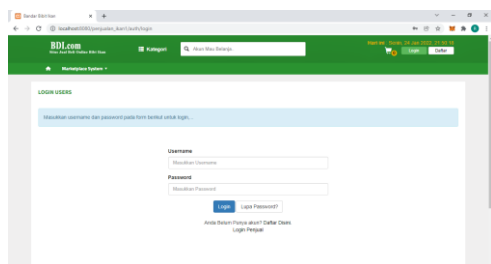
Halaman pendaftaran pembeli adalah halaman yang digunakan pembeli untuk mendaftar ke Portal Penjualan Bibit Ikan jika pembeli tersebut ingin melakukan transaksi dan belum mempunyai akun untuk masuk sebagai pembeli.



Halaman Daftar Pembeli

5. Halaman *Login* Pembeli

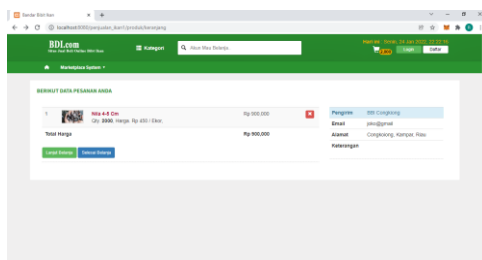
Halaman *login* pembeli digunakan pembeli untuk masuk ke halaman pembeli dengan menggunakan username dan password yang telah didaftarkan sebelumnya.



Halaman *Login* Pembeli

6. Halaman Keranjang

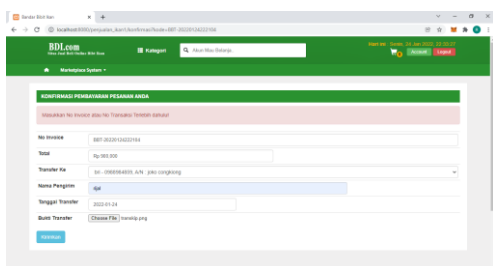
Halaman Keranjang dapat diakses pembeli ketika pembeli produk yang diinginkan



Halaman Keranjang

7. Halaman *Checkout*

Ketika telah selesai membeli produk, pembeli akan diarahkan ke halaman checkout pemesanan, Halaman *Checkout* dapat diakses pembeli ketika pembeli sudah mempunyai akun dan ingin melakukan pembayaran.

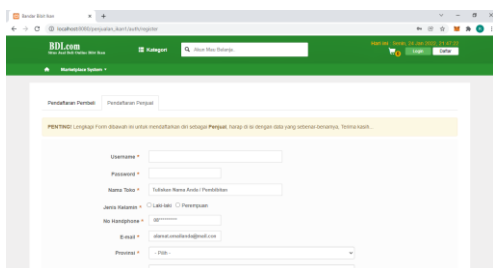


Halaman *Checkout*

B. Penjual

1. Halaman Daftar Penjual

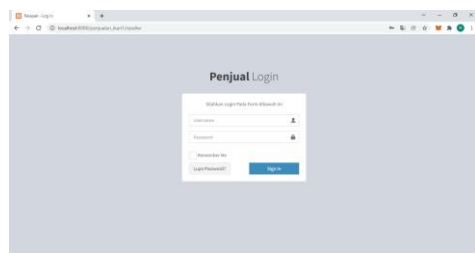
Halaman pendaftaran penjual adalah halaman yang digunakan penjual untuk mendaftar ke Portal Penjualan Bibit Ikan jika penjual tersebut ingin menjual produk dan belum mempunyai akun untuk masuk sebagai penjual.



Halaman Daftar Penjual

2. Halaman *Login* Penjual

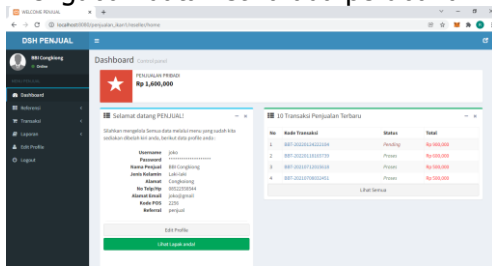
Halaman *login* penjual digunakan penjual untuk masuk ke halaman penjual dengan menggunakan username dan password yang telah didaftarkan sebelumnya.



Halaman *Login* Penjual

3. Halaman *Dashboard*

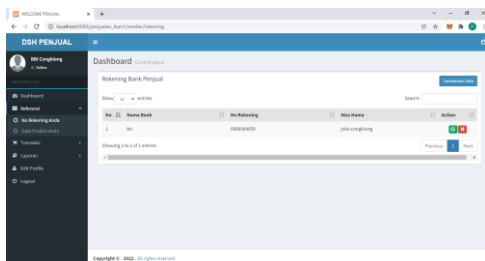
Halaman *dashboard* penjual adalah halaman yang pertama kali dilihat oleh penjual ketika berhasil *login*. Halaman ini akan menampilkan profil penjual bibit ikan, penjual dapat mengubah data ketika ada perubahan.



Halaman *Dashboard*

4. Halaman Rekening

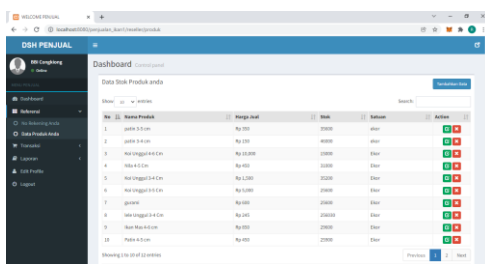
Halaman rekening penjual adalah halaman yang harus di isi oleh penjual agar pembeli dapat mengirim pembayaran ke rekening penjual.



Halaman *Dashboard*

5. Halaman Produk

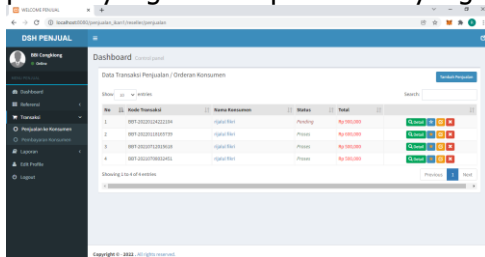
Halaman produk penjual adalah halaman yang menyimpan data produk yang dimiliki oleh penjual. Penjual dapat menambahkan dan menghapus produk yang dimilikinya.



Halaman *Produk*

6. Halaman Penjualan

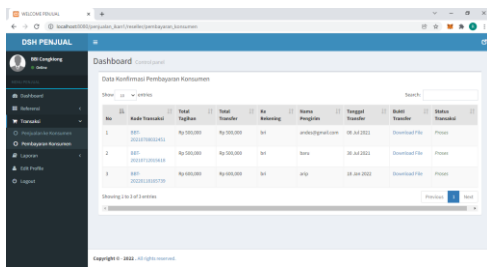
Halaman penjualan adalah halaman transaksi yang dilakukan pembeli yang akan membeli produk penjual. Penjual dapat mengubah status penjualan untuk membedakan penjualan produk yang telah di proses dan yang belum.



Halaman *Penjualan*

7. Halaman Pembayaran

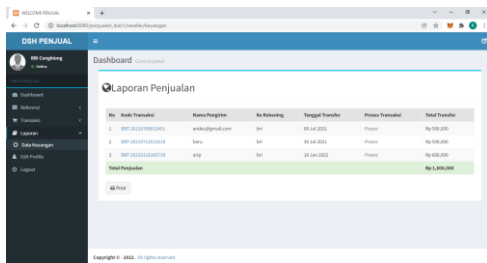
Halaman pembayaran adalah halaman bukti transaksi pembayaran pembeli dalam melakukan pembelian produk.



Halaman Pembayaran

8. Halaman Penjualan

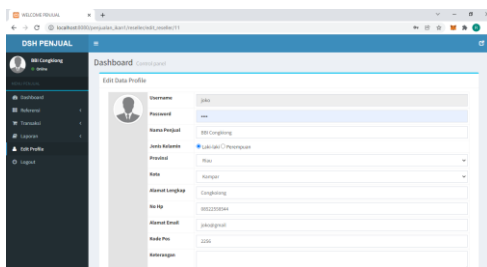
Halaman laporan penjualan merupakan halaman laporan seluruh keuangan yang telah dilakukan penjual.



Halaman Penjualan

9. Halaman Edit Profil

Halaman edit profil merupakan halaman untuk penjual apabila ingin melakukan perubahan data penjual.

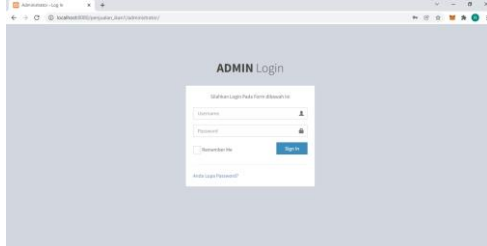


Halaman Edit Profil

B. Admin

1. Halaman Login Admin

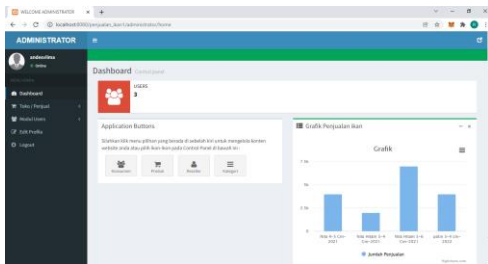
Halaman *login* admin digunakan admin untuk masuk ke halaman admin dengan menggunakan username dan password.



Halaman Login Admin

2. Halaman *Dashboard*

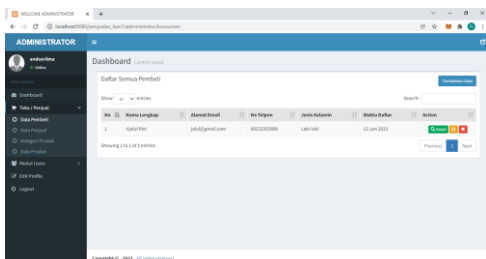
Halaman *dashboard* admin adalah halaman yang pertama kali dilihat oleh admin ketika berhasil *login*. Halaman ini akan menampilkan profil admin, admin dapat melihat grafik penjualan.



Halaman *Dashboard*

3. Halaman Data Pembeli

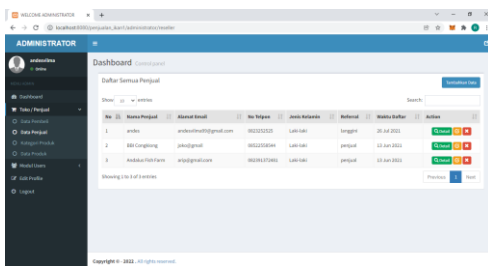
Halaman data pembeli merupakan halaman data pembeli yang telah mendaftar di *system* penjualan bibit ikan.



Halaman Data Pembeli

4. Halaman Data Penjual

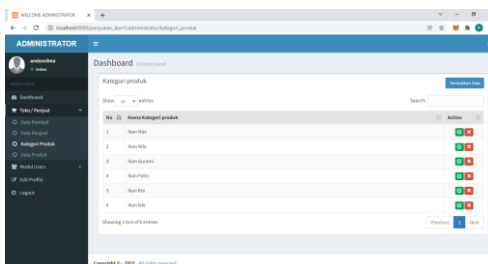
Halaman data penjual merupakan halaman data penjual yang telah mendaftar di *system* penjualan bibit ikan.



Halaman Data Penjual

5. Halaman Kategori Produk

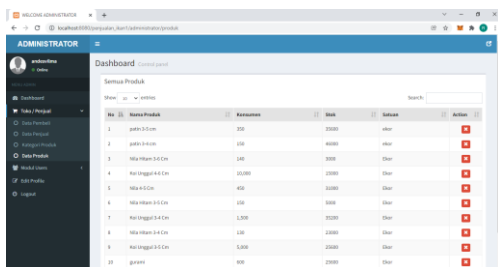
Halaman kategori produk merupakan halaman kategori produk yang dapat di tambahkan oleh admin untuk menambahkan kategori produk.



Halaman Kategori Produk

6. Halaman Data Produk

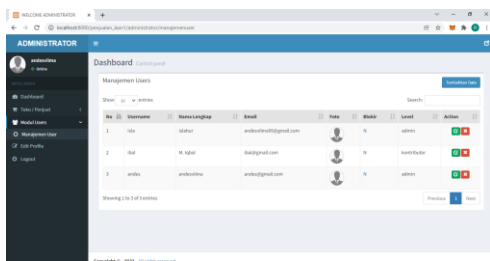
Halaman data produk merupakan halaman data produk yang telah ditambahkan oleh penjual di *system* penjualan bibit ikan. Admin dapat menghapus data produk apabila tidak sesuai dengan *system* penjualan bibit ikan.



Halaman Data Produk

7. Halaman Users

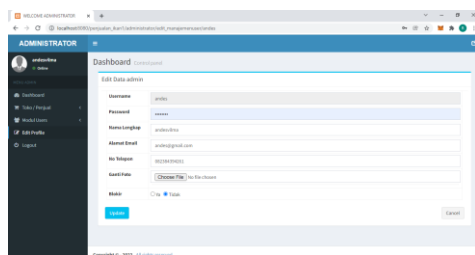
Halaman users merupakan halaman admin yang dapat mengelola *system* penjualan bibit ikan.



Halaman Users

8. Halaman Edit Profil Admin

Halaman edit profil merupakan halaman untuk admin apabila ingin melakukan perubahan data admin.



Halaman Edit Profi Admin

Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan yang muncul telah diupayakan untuk dapat ditangani dengan sistem baru yang telah dibuat. Oleh karena itu, kesimpulan dari Sistem Aplikasi Pemesanan Bibit Ikan Berbasis Web Di Kabupaten Kampar yang telah dibuat, sebagai berikut:

1. Aplikasi berbasis web BBI telah berhasil dibangun dan dapat diimplementasikan oleh pengguna dalam melakukan pemesanan ikan bibit ikan.
2. Aplikasi bibit ikan ini dapat mengelola semua data pemesanan yang terjadi pada aplikasi.

Dengan adanya sistem *E-commerce* ini perhitungan dan laporan penjualan sudah terkomputerisasi dengan baik secara *otomatis* serta lebih cepat sehingga dapat meminimalkan waktu kinerja baik itu dari data yang lama karena sudah tersimpan di dalam sistem ini.

Referensi

- A.S, R. and Shalahuddin, M. (2015) *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung : Informatika, Jurnal Pilar Nusa Mandiri.*
- Dr. Muslichah Erma Widiana, M. (2014) *Kajian Teknologi E-Commerce Pada UKM di Jawa Timur.*
- Hardani (2020) *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif.*
- Lantip Diat Prasojo (2013) *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan.* Pertama. Edited by P. Setyawan. Yogyakarta: UNY Press.
- Mujilan, A. (2017) *Analisis dan Perancangan Sistem Perpektif Bidang Akuntansi.* Available at: https://mujilan.files.wordpress.com/2017/05/mujilan_2017-aps-ed1-rev01-full-public.pdf.
- Mustakim (2018) *Pemrograman Internet.* Pekanbaru: Cahaya Firdaus.
- Purnama, C. (2016) *Sistem Informasi Manajemen.*
- Setiyani, L. (2018) *Rekayasa Perangkat Lunak (Software Engineering).*
- Sitorus, D. L. (2015) *Algoritma dan Pemrograman.* Edited by A. Pramesta. CV. ANDI OFFSET.
- Steven, S. and Janet, V. (2013) *PHP, MySQL, JavaScript & HTML5 for DUMMIES.*
- Suprpto, M. Y. H. S. ; A. (2020) *Membangun Sistem Monitoring Kinerja Mahasiswa Intership Berbasis Web Dan Global Positioning Sistem.* Edited by M. Y. H. Seryawan. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Triwahyuni, A. K. ; T. C. (2013) *Pengantar Teknologi Informasi Edisi Revisi.* Edited by D. H. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.
- Wekke, I. S. (2019) *Metode Penelitian Pendidikan Bahasa, Africa's potential for the ecological intensification of agriculture.*
- Djafar, R., Noh, J., & Ibrahim, A. (2021). *Media Promosi Dan Penjualan Ikan Tuna Loin Pada Pt. Ud Raul Berbasis Web (Studi Kasus : PT. UD RAUL). Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika, 4(1), 36–46.* <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v4i1.110>
- Ramadhan, F., Matondang, N. H., & Yulnelly. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Ikan Air Tawar Berbasis Web. Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya (SENAMIKA), 4(1), 274–285.*
- Marhaeni & Hakim Rahman, A. (2018). *Membangun Sistem Penjualan Ikan Laut Berbasis Web Pada Cv.Famashena. Jurnal Rekayasa Informasi, 7(1), 59–67.*
- 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>