

Perancangan *Website* Penjualan Tas *Macrame* Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter*

Andika Canda¹, Hasan²

¹STMIK Pontianak; Jln. Merdeka Barat No.374, Tengah, Kec. Pontianak Kota, Kota Pontianak, e-mail: ¹andikacanda6@gmail.com, ²hasan@stmikpontianak.ac.id

ABSTRAK

Pemasaran suatu produk menjadi suatu masalah yang dihadapi perusahaan-perusahaan terutama pada saat pandemi COVID-19 karena kegiatan pemasaran produk dibatasi. Banyak pelaku bisnis yang memanfaatkan website untuk memasarkan produk, hal ini akan menyebabkan perusahaan yang tidak menggunakan website akan kalah saing dengan perusahaan yang menggunakan website seperti toko lawanK yang belum menggunakan website. Penelitian ini bertujuan menghasilkan suatu website penjualan tas. Bentuk penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan metode penelitian action research. Metode perancangan website yang digunakan adalah metode Rapid Application Development (RAD). Untuk memodelkan sistem yang dirancang, penulis menggunakan Unified Modelling Language (UML). Hasil dari penelitian ini berupa website penjualan online yang diharapkan dapat digunakan pihak toko lawanK dalam mempermudah mengelola data pemesanan konsumen sehingga menjadi lebih efektif dan efisien, serta dapat pula digunakan konsumen sebagai media mengetahui informasi dan melakukan pemesanan produk tanpa harus datang langsung ke toko fisik.

Kata kunci: *Framework Codeigniter, Website, action research, pengujian black-box*

ABSTRACT

Marketing of a product is a problem faced by companies, especially during the COVID-19 pandemic because product marketing activities are limited. Many business people who use websites to market products, this will cause companies that do not use websites to lose competitiveness with companies that use websites such as the opponent's shop that has not used the website. This study aims to produce a website selling bags. The form of research used is a case study with action research methods. The website design method used is the Rapid Application Development (RAD) method. To model the system designed, the author uses the Unified Modeling Language (UML). The results of this study are in the form of an online sales website that is expected to be used by the opponentK store in making it easier to manage consumer order data so that it becomes more effective and efficient and can also be used by consumers as a medium for knowing information and ordering products without having to come directly to a physical store.

Keywords: *Codeigniter Framework, Website, action research, black-box testing.*

1. PENDAHULUAN

Di era digital 4.0, semua lini kehidupan tidak lepas dari peran teknologi informasi (TI). Hadirnya TI telah merubah kebiasaan masyarakat di seluruh dunia. Seiring dengan

kemajuan TI ini juga, masyarakat dunia mulai mengenal suatu teknologi sistem informasi. Saat ini sistem informasi menjadi salah satu produk TI yang banyak digunakan untuk meningkatkan daya saing dari sebuah bisnis [1]. Tidak hanya itu, adanya sistem informasi membuat kinerja dari sebuah bisnis menjadi lebih efektif dan dapat mengatasi masalah yang dialami. Sudah banyak pelaku bisnis yang menerapkan sistem informasi dengan bidangnya masing-masing.

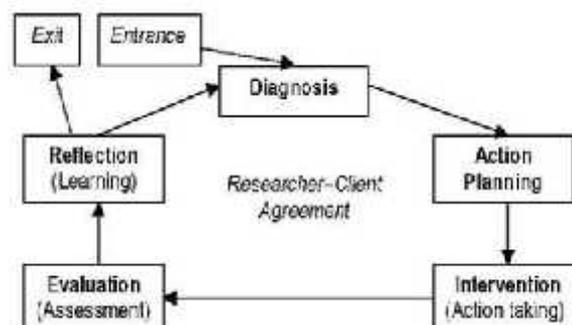
Toko lawanK merupakan perusahaan yang berbisnis dibidang *tasmacrame* mereka menyediakan berbagai produk seperti tas, selain itu toko lawanK juga menyediakan produk lain seperti dompet, dan aksesoris lainnya yang berbahan *macrame* bahkan toko lawanK juga memiliki layanan pemesanan produk secara *custom* sesuai yang diinginkan konsumen. Fungsi utama *website* adalah untuk memperluas dan meningkatkan penjualan tanpa batasan waktu dan tempat [3]. Penggunaan *website* dapat membantu pelaku bisnis dalam menjangkau pasar yang lebih luas sehingga pemasaran yang dilakukan tidak terbatas pada jangkauan wilayah tertentu saja. Selain itu, penggunaan *website* juga dapat memperbaiki proses kerja dalam melakukan manipulasi data yang tersimpan dalam suatu bisnis, serta proses pelayanan, pemasaran, dan penjualan pun menjadi lebih efisien dan efektif [4]. Sistem yang sudah terkomputerisasi dinilai lebih menjanjikan daripada sistem konvensional yang dahulu banyak digunakan oleh para pelaku bisnis [5]. Penggunaan dari sistem konvensional ini biasanya memiliki beberapa permasalahan yang kerap terjadi, seperti kesulitan dalam hal mengelola data konsumen, data pesanan, bahkan data pemasukan dan pengeluaran. Beberapa pelaku bisnis juga hanya menggunakan buku nota atau catatan kecil untuk mencatat data penting yang akan disimpan sebagai arsip, yang mana buku tersebut akan rawan untuk hilang, rusak, dan terduplikasi. Sama halnya dengan permasalahan yang terjadi pada toko lawanK. Dalam proses pemasaran, penjualan, pengolahan dan pengecekan data pada toko lawanK belum menggunakan *website*, yang mengakibatkan pemasaran membutuhkan biaya serta penyebarannya tidak luas, proses transaksi hanya dapat dilakukan dilokasi toko, dan pengolahan data hanya dapat dilakukan ditoko. Sehingga Toko lawanK harus memiliki strategi pemasaran yang unggul dalam mengatasi masalah tersebut ditambah dengan harus menghadapi kondisi pandemi COVID-19 saat ini dan banyaknya persaingan bisnis. Sebagai penjual di toko lawanK harus menyusun strategi bagaimana cara produk mereka dapat diketahui oleh banyak konsumen dan memperluas jangkauan pemasaran.

Berdasarkan masalah yang dihadapi toko lawanK, penulis memanfaatkan framework codeigniter, dalam pembuatan *website* penjualan toko lawanK. Dengan adanya *website* pemasaran toko lawanK dapat menggapai pangsa pasar lebih luas karena pemasaran tidak hanya didaerah toko tersebut tapi diluar daerah bahkan mendunia dan dapat memperkecil biaya pemasaran atau oprasional serta jam operasi penjualan tidak dibatasi atau berjalan 24 jam. Dengan mendesain tampilan *website* yang menarik dan lebih interaktif dapat menarik banyak konsumen untuk membeli produk toko lawanK.

2. METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *Action Research*. *Action Research* adalah kegiatan dan atau tindakan perbaikan sesuatu yang perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasinya digarap secara sistematis dan sistematis sehingga validitas dan reliabilitasnya mencapai tingkatan riset [2] Terdapat lima tahapan yang merupakan siklus, yaitu [2]:

- a. Melakukan diagnosa (*Diagnosing*)
Tahap ini peneliti mengidentifikasi masalah-masalah pokok dan kebutuhan pemilik toko lawanK dalam *website* yang akan dibangun, dengan cara mengadakan wawancara secara mendalam kepada pemilik toko lawanK.
- b. Membuat rencana tindakan (*Action planning*)
Peneliti akan memahami pokok masalah dan kebutuhan pemilik toko lawanK telah didapat di tahap diagnosa, kemudian dilanjutkan dengan menyusun rencana tindakan yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pada tahap ini proses yang dilakukan sudah memasuki tahap mendesain *website*, dengan memperhatikan kebutuhan pemilik toko lawanK, yang dimulai dengan membuat sketsa awal dan menentukan isi yang akan ditampilkan pada *website*.
- c. Melakukan tindakan (*Action taking*)
Pada tahap ini peneliti mengimplementasikan rencana tindakan yang telah dibuat dengan harapan masalah dapat diselesaikan. Selanjutnya setelah model dibuat berdasarkan sketsa yang telah dibuat dan menyesuaikan isi yang akan ditampilkan berdasarkan kebutuhan pemilik toko lawanK dilanjutkan dengan mengadakan uji coba awal secara *offline* yang dilanjutkan dengan sewa ruang di *internet* dengan tujuan *website* dapat ditampilkan secara *online*.
- d. Melakukan evaluasi (*Evaluating*)
Setelah tahap melakukan tindakan (*Action taking*) dianggap cukup, kemudian peneliti melaksanakan evaluasi hasil dari implementasi yang telah dilakukan ditahap tindakan (*Action taking*). Dalam tahap ini dilihat bagaimana penerimaan pengguna terhadap *website* yang ditandai dengan berbagai aktifitas-aktifitas.
- e. Pembelajaran (*Learning*)
Tahap ini merupakan tahap akhir dari *Action research* yang telah dilalui dengan melaksanakan review secara bertahap. Seluruh kriteria dalam prinsip pembelajaran harus dipelajari dan dikomunikasikan kepada pemilik toko lawanK. Klien merefleksikan terhadap hasil pengembangan *website*, jika ada yang salah atau kebutuhan yang tidak terpenuhi akan dilaporkan secara lengkap, maka peneliti akan melakukan perbaikan dengan mengidentifikasi kembali masalah dan kebutuhan pemilik toko lawanK seperti pada tahap diagnosa.



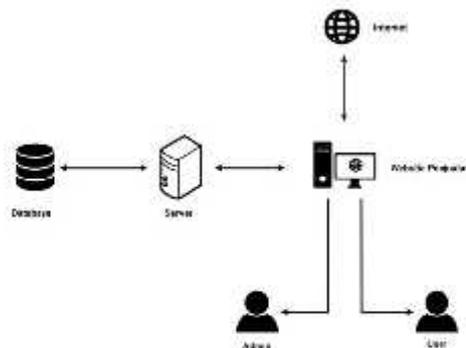
Gambar 1. siklus Davison, Martinsons & Kock (2004)

Untuk metode perancangan perangkat lunak penulis menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). RAD merupakan pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak [11]. RAD dipilih karena memiliki tahapan-tahapan yang tersusun, pengembangan perangkat lunak dapat dilakukan dalam waktu yang relatif cepat, perangkat lunak yang dikembangkan dapat diketahui hasilnya tanpa menunggu waktu yang lama, dan metode pengembangan ini akan bekerja dengan baik jika diterapkan pada perangkat lunak yang berskala kecil [12]. Adapun tahapan-tahapan dalam metode RAD sebagai berikut [13] : a) *Requirement Planning*, dilakukan observasi dan wawancara pada tool lawanK guna mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk menunjang penelitian; b) *Design System*, dilakukan pemodelan sistem menggunakan UML dengan empat jenis diagram yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*; c) *Construction*, dilakukan implementasi desain sistem dalam bentuk koding menggunakan *framework codeigniter* dan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, dan database MySQL; d) *Implementation*, dilakukan pengujian terhadap terhadap *website* penjualan tasyang telah dirancang dan dibangun menggunakan metode pengujian *black-box*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Arsitektur Perangkat Lunak

Rancangan pada arsitektur perangkat lunak penjualan *tasmacrame* menggunakan Bahasa pemrograman *HTML*, *CSS*, *Javascript*, dan *PHP* yang dikombinasikan dengan *database MySql*, serta menggunakan *framework PHP* yaitu *Codeigniter*. Perangkat lunak dan basis data dari *website* penjualan *tasmacrame* tersimpan dalam satu *server* dan untuk dapat mengakses *website* penjualan *tas macrame* ini maka *user* atau pengguna memerlukan *web browser* dan data *internet*.



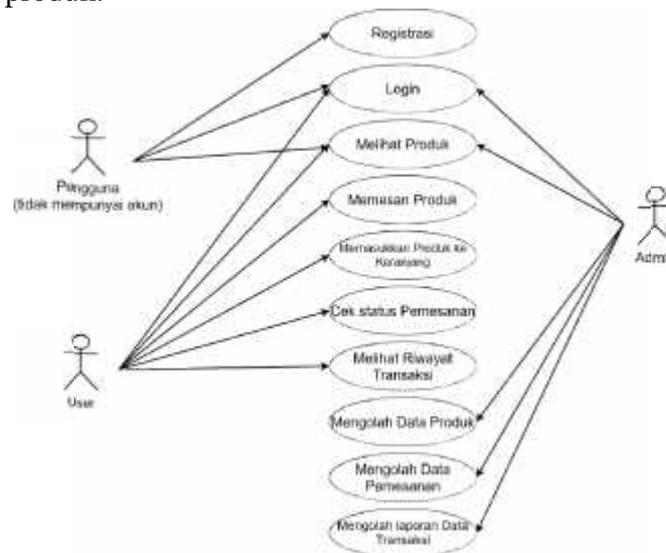
Gambar 2. Arsitektur Perangkat Lunak

Perancangan sistem

a. *Use Case Diagram*

Seperti gambar 3 terdapat tiga aktor yaitu *user*, *admin*, dan pengguna (tidak mempunyai akun). *User* hampir sama dengan pengguna tetapi memiliki perbedaan yaitu *user* adalah pengguna yang memiliki akun atau pengguna yang sudah melakukan login, pada website yang dirancang user dapat melakukan login, melihat

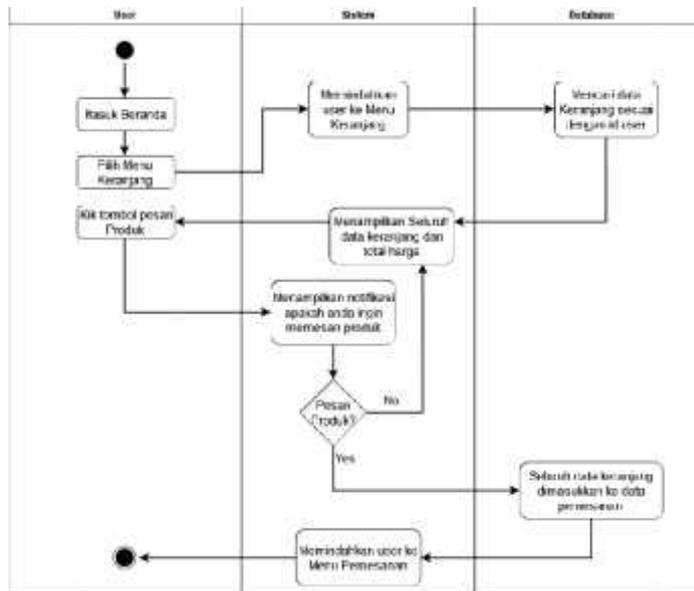
produk, memesan produk, memasukkan produk ke keranjang, cek status pemesanan, dan melihat riwayat transaksi. Admin dapat melakukan *login*, melihat produk, mengolah data produk, mengolah data pemesanan, dan mengolah laporan data transaksi. Sedangkan pengguna (tidak mempunyai akun) dapat melakukan registrasi, *login*, dan melihat produk.



Gambar 3. use case diagram penjualan tas macrame

b. Activity Diagram

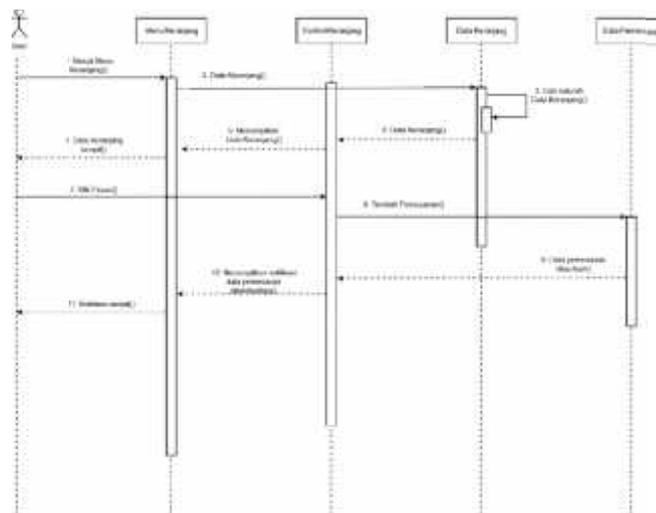
Seperti gambar 4 merupakan *activity diagram* pemesanan, jadi *user* masuk pada Menu Keranjang, sistem akan memindahkan *user* ke Menu Pemesanan dilanjutkan dengan *database* yang mencari semua data keranjang yang sesuai dengan *id user*. Setelah di dapatkan data keranjang, sistem menampilkan seluruh data keranjang Bersama dengan total harga, *user* akan mengKlik tombol pesan Produk, sistem akan menampilkan sebuah notifikasi “apakah anda ingin memesan produk?” jika *user* menekan tombol *cancel* atau *close* pada notifikasi maka sistem akan menampilkan kembali seluruh data keranjang dan eksekusi pemesanan dibatalkan. Jika *user* menekan tombol *OK* pada notifikasi maka pemesanan akan dieksekusi dengan seluruh data keranjang dimasukkan ke data pemesanan, setelahnya sistem akan memindahkan *user* ke Menu Pemesanan.



Gambar 4. Activity Diagram pemesanan

c. Sequence Diagram

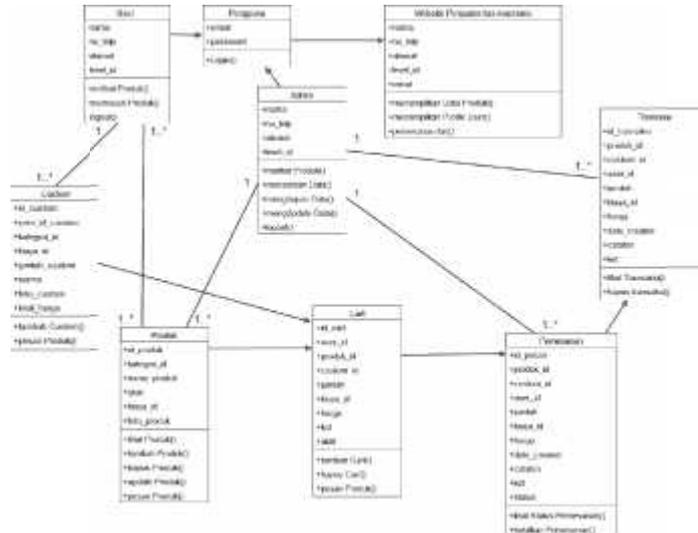
Seperti gambar 5, menerangkan user melakukan pemesanan. User akan masuk ke Menu Keranjang, data keranjang yang dimiliki user ditampilkan di Menu Keranjang. User mengKlik tombol pesan, seluruh data keranjang akan dimasukkan ke data pemesanan, dilanjutkan dengan control keranjang menampilkan notifikasi bahwa pemesanan berhasil.



Gambar 5. Sequence Diagram pemesanan

d. Class Diagram

ClassDiagram dibuat setelah diagram *use case* dibuat terlebih dahulu. Pada bagian ini harus menjelaskan hubungan apa saja yang terjadi antara suatu objek dengan objek lainnya sehingga terbentuklah suatu sistem aplikasi [1].



Gambar 6. *Class Diagram*

Front-End Interface

Front-End merupakan semua hal yang meliputi tampilan *website* seperti merancang antarmuka pada *website*. Berikut merupakan perancangan antarmuka *front-end* yang penulis usulkan dalam *website* penjualan tas macrame pada toko lawanK:

a. Tampilan Halaman *Login*

LawanK



Gambar 7. tampilan halaman *login*

Pada gambar 7 merupakan halaman *website* berfungsi untuk melakukan autentikasi terhadap *user*, apakah *user* telah terdaftar atau belum di *website* penjualan tas macrame.

b. Tampilan Halaman Registrasi



Gambar 8. tampilan halaman registrasi

Pada gambar 8 merupakan halaman *website* yang berfungsi untuk *user* melakukan pendaftaran akun di *website* penjualan tasmacrame.

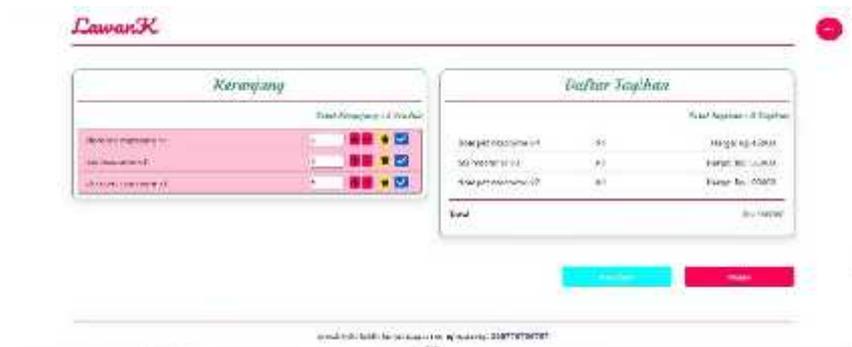
c. Tampilan Beranda



Gambar 9. Tampilan beranda

Pada gambar 9 merupakan tampilan utama pada *website*, yang dimana semua data produk ditampilkan di halaman ini.

d. Tampilan Keranjang



Gambar 10.Tampilan keranjang

Pada gambar 10 merupakan tampilan keranjang. Tampilan ini berfungsi sebagai tempat penampung data produk sementara yang di simpan oleh *user* yang akan dipesan.

e. Tampilan pemesanan



Gambar 11.Tampilan pemesanan

Pada gambar 11 merupakan tampilan pemesanan. Tampilan ini berisikan semua daftar pemesanan yang dimiliki *user*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. *Website* penjualan *tasmacrame* ini telah berhasil dibangun. *Website* ini mampu membantu pemilik toko dalam mengolah dan memanajemen data produk dan pemesanan melalui *website* seperti menambah, mengubah, dan menghapus data produk, serta meng-*Update* data status pemesanan yang masuk.
- b. Selain dibuat dengan Bahasa pemrograman *PHP*, *HTML*, *CSS*, *MySql*, dan *Javascript*. *Website* penjualan *tasmacrame* ini dibangun dengan bantuan *framework PHP* yaitu *Codeigniter* sebagai pengolahan data dan fungsi-fungsi yang ada di dalam *website*. Dan *framework Bootstrap* sebagai alat bantu dalam pembuatan tampilan pada *website*.
- c. Metode penelitian yang digunakan penulis adalah *Rapid Application Development (RAD)* karena memberikan kesempatan untuk pengembangan *website* dan dapat saling berinteraksi antara pengembang dan klien selama proses perancangan sistem.
- d. *Website* penjualan *tasmacrame* ini meliputi informasi data *user*, data produk, data kategori, data produk *custom*, data biaya, data keranjang, data pemesanan, dan data riwayat transaksi.

Dengan memanfaatkan level yang ada pada tiap data *user* di *database*, *website* dapat membagi hak akses pada tiap pengguna.

5. SARAN

Untuk pengembangan lebih lanjut, maka penulis memberikan beberapa saran yang dapat membantu penulis berikutnya untuk mengembangkan sistem yang telah diusulkan ini di masa yang akan datang yaitu:

- a. Sistem ini dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan seperti fitur menu pemesanan bagi pengguna yang tidak *login*, jadi pengguna yang ingin memesan produk tidak harus melakukan *login* dalam pemesanan produk.
- b. Pada sistem ini masih belum menggunakan verifikasi akun yang dimana sebuah kode atau pesan akan dikirim ke *email* pada saat registrasi dan belum memiliki fitur *forgot password*, sehingga dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan fitur tersebut agar sistem ini dapat lebih canggih dan memudahkan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Irawan, A., 2016, May, Sistem Informasi Perdagangan pada PT Yoltran Sari menggunakan PHP Berbasis Web, *POSITIF: Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, no 2, vol 1, hal 8-15.

- [2]. Pratika, 2015, Action Research Metodologi Penelitian, Bina Nusantara University.
- [3]. Raksipratama, D., 2020, Sistem Informasi Pelayanan Jasa Cuci Sepatu Di Shine Shoes Banjarmasin Dengan Sms Gateway, *Doctoral Dissertation*, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, Banjarmasin.
- [4]. Kosasi, S., 2016, Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web dalam Memasarkan Mobil Bekas, *Citec Journal*, no.1, vol3, hal 1-14
- [5]. Rian, H., dan Fuadytama, A., 2019, Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry pada Mamah Laundry and Cleaners Serang, *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, no 2, vol 5,hal 64-69.
- [6]. Kosasi, S., 2014, Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web untuk Memperluas Pangsa Pasar, *Seminar Nasional Teknologi dan Informatika 2014 (SNATIF 2014)*, no1, vol 1,hal 225-232.
- [7]. Ayu, Permatasari, 2018, Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (PKL) Pada Devisi Humas PT. Pegaian, *Jurnal Intra-Tech Volume 2 Nomor 2*.
- [8]. Rohi Abdulloh, 2018, *7 IN 1 Pemrograman Web Untuk Pemula*, PT Elex Media Komputindo.
- [9]. Supardi, Hermawan, 2018, Semua Bisa Menjadi Programmer *Codeigniter Basic*, PT Elex Media Komputindo.
- [10]. Tabrani, Suhardi, Priyandaru, 2021, Sistem Informasi Manajemen Berbasis *Website* Pada UNL Studio Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter*, *Jurnal Ilmiah M-Progress Volume 11 No 1*.
- [11]. Widodo, Saputra, 2018, Perancangan *Website E-Commerce* Penjualan Alat Olahraga Pencak Silat, *Indonesia Journal On Networking And Security Volume 8 Nomor 1*.