

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS : ORBIT STATION)

Yeni Anggraini¹, Donaya Pasha², Damayanti³, Aan Setiawan⁴

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia^{1,2,3,4}

Yennyanggraini063@gmail.com¹, donayapasha@gmail.com¹, damayanti@teknokrat.ac.id³,
hzlsetiawan17@gmail.com⁴

Received: (7 November 2020) Accepted: (12 Desember 2020) Published: (23 Desember 2020)

Abstract

Orbit Station is a bicycle sales company located in the city of Bandar Lampung. The problem faced is the sales system still relies on the media of interaction with consumers directly and consumers who are going to buy must come to the store directly. Another obstacle is the management of customer order data that is not neatly arranged, and the sales process which still takes a lot of time because data management is still done manually in a notebook, then it will be recapitulated using the Ms. Excel application. As a solution, a bicycle sales information system was built on a website-based Orbit Station with the aim of simplifying the process of selling products on the Orbit Station. Waterfall as a system development method has stages, namely communication, planning, modeling, coding and system testing. System development using PHP and MySQL, system design in this study using UML (Unified Modeling language). The research results obtained by the sales information system are to facilitate the performance of officers in increasing sales of bicycle products to consumers as well as to facilitate officers in managing product data and to simplify the computerized process of recording goods. The sales information system feasibility test has been successfully tested using the questionnaire technique and converted based on the system's eligibility criteria. Some of the results of the system feasibility test on the admin function obtained a value of 100% or feasible and the functional value of the consumer obtained a value of 100% or feasible.

Keywords: Bicycle Sales, System, Information, Codeigniter

Abstrak

Orbit Station merupakan salah satu perusahaan penjual sepeda yang berada di kota Bandar Lampung. Permasalahan yang dihadapi adalah sistem penjualan masih mengandalkan media interaksi dengan konsumen secara langsung dan konsumen yang akan membeli harus datang ke toko secara langsung. Kendala lain, pengelolaan data pemesanan konsumen yang tidak tersusun secara rapih, serta proses penjualan yang masih menyita banyak waktu dikarenakan pengelolaan data masih dilakukan secara manual di buku catatan, lalu akan direkap menggunakan aplikasi Ms.Excel. Sebagai solusi maka dibangunnya sistem informasi penjualan sepeda pada Orbit Station berbasis website dengan tujuan untuk mempermudah proses penjualan produk pada Orbit Station. Waterfall sebagai metode pengembangan sistem memiliki tahapan yaitu komunikasi, perencanaan, pemodelan, pengkodean dan pengujian sistem. Pengembangan sistem menggunakan PHP dan MySQL, perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan UML (Unified Modeling language). Hasil penelitian yang didapat sistem informasi penjualan yaitu untuk memudahkan kinerja petugas dalam meningkatkan penjualan produk sepeda kepada konsumen sekaligus mempermudah petugas dalam pengelolaan data produk dan mempermudah proses pencatatan barang secara terkomputerisasi. Pengujian kelayakan sistem informasi penjualan telah berhasil diuji menggunakan teknik kuesioner dan dikonversi berdasarkan kriteria kelayakan sistem. Beberapa hasil uji kelayakan sistem terhadap fungsional admin diperoleh nilai 100% atau layak dan fungsional konsumen diperoleh nilai 100% atau layak.

Kata Kunci: Penjualan Sepeda, Sistem, Informasi, Codeigniter

To cite this article:

Anggraini, Pasha, Damayanti, Setiawan. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station). Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, Vol (1), 64 - 70

1. Pendahuluan

Sistem Informasi semakin berkembang seiring dengan berkembangnya teknologi komputer yang sangat pesat. Sistem Informasi menjadi sebuah keberhasilan organisasi dan mengharuskan dunia usaha untuk dapat menjalankan kegiatannya secara efektif dan efisien. Hal itu dapat dilakukan dengan kemampuan untuk bersaing baik di tingkat lokal maupun global dengan kualitas sumberdaya manusia, maupun barang atau jasa yang dihasilkan [1].

Dalam perusahaan, proses penjualan kepada konsumen merupakan keberhasilan suatu perusahaan, untuk itu diperlukan cara untuk mempermudah proses tersebut. Penggunaan internet merupakan salah satu aspek penunjang proses penjualan, dengan adanya internet setiap komputer dapat bertukar data maupun informasi dengan sangat mudah. Sehingga peluang bisnis khususnya bagi perusahaan dengan memanfaatkan teknologi internet dan website semakin besar [2].

Selama ini sistem penjualan masih mengandalkan media interaksi dengan konsumen secara langsung dan konsumen yang akan membeli harus datang ke toko secara langsung. Hal ini tentunya menyulitkan perusahaan untuk memperluas dan mempromosikan produk dagangannya karena hanya terbatas pada lokasi tertentu. Kendala lain yang dihadapi Orbit Station, pengolahan data pemesanan konsumen yang masih menggunakan prosedur konvensional, meskipun cukup baik namun dirasa proses penjualan dan pengecekan stok masih kurang efektif dan menyita banyak waktu dikarenakan pengelolaan data masih dilakukan secara manual di buku catatan, lalu akan direkap menggunakan aplikasi Ms.Excel.

Dengan demikian, sistem informasi berbasis website sangat dibutuhkan, sehingga dapat diolah perusahaan untuk memasarkan barang sebagaimana kebutuhan produk yang diperlukan oleh konsumen. Integrasi dan koordinasi merupakan elemen penting untuk melakukan upaya sinkronisasi proses penjualan perusahaan sehingga bila semuanya dilakukan dengan baik maka efisiensi biaya akan diperoleh dan menguntungkan bagi perusahaan.

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah membangun sistem informasi penjualan sepeda untuk mempermudah proses penjualan sehingga dapat meningkatkan penjualan produk

sepeda kepada konsumen pada Orbit Station serta membantu konsumen dalam mendapatkan informasi produk yang dibutuhkan dan memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan tanpa harus datang ke toko Orbit Station.

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini dilakukan untuk membangun sistem informasi penjualan dalam rangka membantu perusahaan untuk memasarkan sepeda. Dalam siklus pengembangan sistem menggunakan model waterfall dimana tahapannya meliputi komunikasi, perencanaan, desain, pengkodean dan pengujian. Pemodelan rancangan menggunakan tools Unified Modelling Language (UML), sedangkan pengkodean sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dengan framework codeigniter. Adapun judul yang diangkat pada penelitian ini adalah "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station)".

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Pengertian Sistem Informasi

Menurut [3] sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan sasaran tertentu. Sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

2.2. Pengertian Penjualan

Penjualan adalah sebuah sistem yang melibatkan sumber daya di dalam suatu organisasi, prosedur, data, maupun sarana pendukung untuk mengoperasikan sistem penjualan, sehingga menghasilkan informasi yang berguna bagi pihak manajemen di dalam pengambilan suatu keputusan yang diinginkan [4]

2.3. Pengertian Sistem Informasi Penjualan

Menurut [4] sistem informasi penjualan adalah sub sistem informasi bisnis yang mencakup kumpulan prosedur yang melaksanakan, mencatat, mengkalkulasi, membuat dokumen dan informasi penjualan untuk keperluan manajemen mulai dari diterimanya order penjualan sampai mencatat timbulnya tagihan dagang. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa komponen-komponen dari sistem informasi penjualan secara umum terdiri dari:

1. Pencatatan transaksi penjualan
2. Pengecekan stok barang
3. Kalkulasi jumlah harga
4. pencetakan nota penjualan
5. Pembuatan dokumen atau informasi penjualan untuk keperluan manajemen

2.4. XAMPP

Menurut [5] XAMPP adalah paket program web lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL.. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP. Bagian penting dari XAMPP yang biasa digunakan:

1. Htdoc adalah *folder* tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas PHP, HTML dan *script* lain.
2. Phpmyadmin merupakan bagian untuk mengelola basis data mysql yang terdapat dikomputer. Untuk membukanya, buka *browser* lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpmyadmin>, maka akan muncul halaman phpmyadmin.
3. Kontrol Panel yang berfungsi untuk mengelola layanan (*service*) XAMPP. Seperti menghentikan (*stop*) layanan, ataupun memulai (*start*).

2.5. MySQL

Menurut [6] MySQL adalah nama database server. Database server adalah server yang berfungsi untuk menangani database. Database adalah suatu pengorganisasian data dengan tujuan memudahkan penyimpanan dan pengaksesan data. MySQL tergolong sebagai database relasional. pada model ini, data dinyatakan dalam bentuk dua dimensi yaitu secara khusus dinamakan tabel, tabel tersusun atas baris dan kolom.

2.6. PHP

Menurut [5] PHP (Hypertext Preprocessor) itu bahasa pemrograman berbasis web. Jadi, PHP adalah bahasa program yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web. PHP termasuk bahasa program yang bisa bisa berjalan di sisi server, atau sering disebut Side Server Language. Jadi, program yang dibuat dengan kode PHP tidak bisa berjalan kecuali dia dijalankan pada server web, tanpa adanya server web yang terus berjalan dia tidak akan bisa dijalankan.

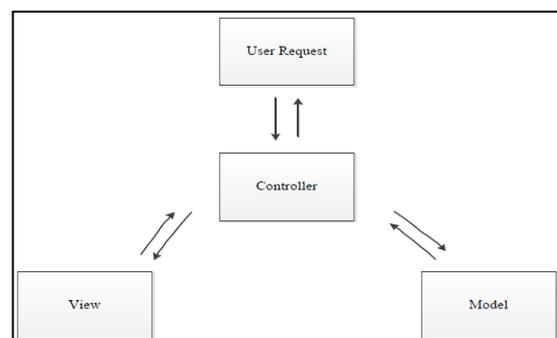
Sedangkan, Menurut [6] PHP merupakan bahasa pemrograman yang ditunjuk untuk membuat aplikasi web. Ditinjau dari pemrosesannya, PHP tergolong berbasis server side. Artinya, pemrosesan dilakukan di server. Hal ini berkebalikan dengan bahasa seperti JavaScript, yang pemrosesannya dilakukan di sisi klient (client side).

2.7. Framework CodeIgniter

Menurut [7] framework codeigniter adalah sebuah framework PHP yang dapat membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP.

2.8. Model-View-Controller (MVC)

Menurut [7], *model-view-controller* adalah framework PHP yang dibuat berdasarkan kaidah model-view-controller. Dengan MVC, maka memungkinkan pemisahan antara layer application-logic dan presentation. Sehingga, dalam sebuah pengembangan web, seorang programmer bisa berkonsentrasi pada core-system. Adapun alur program aplikasi berbasis framework codeigniter dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Model-View-Controller [7]

Gambar 1 menerangkan bahwa ketika datang sebuah user request, maka akan ditangani oleh controller, kemudian controller akan memanggil model jika memang diperlukan operasi database. Hasil dari query oleh model akan dikembalikan ke controller. Setelah itu controller

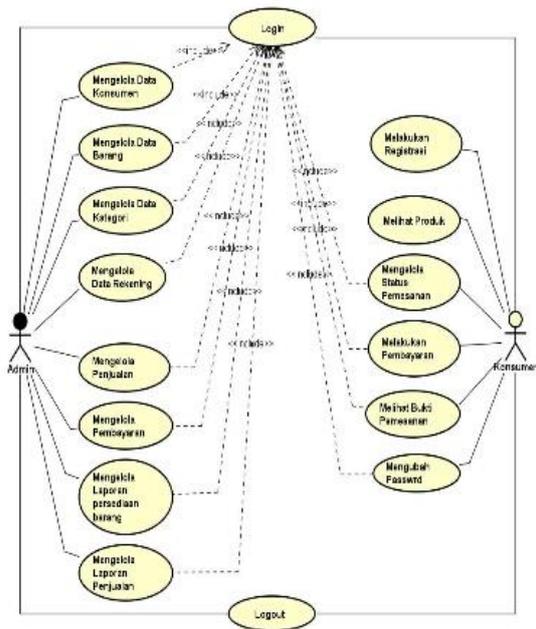
akan memanggil view yang tepat dan mengkombinasikannya dengan hasil query model. Hasil akhir dari operasi ini akan ditampilkan di browser [7]. Dalam konteks codeigniter dan aplikasi berbasis web, maka penerapan konsep MVC mengakibatkan kode program dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

1. *Model*, kode program (berupa OOP class) yang digunakan untuk memanipulasi database.
2. *View*, berupa *template* html/xml atau php untuk menampilkan data pada browser.
3. *Controller*, kode program (berupa OOP class) yang digunakan untuk mengontrol aliran aplikasi (sebagai pengontrol model dan view).

3. Metode Penelitian

3.1. Use Case Diagram

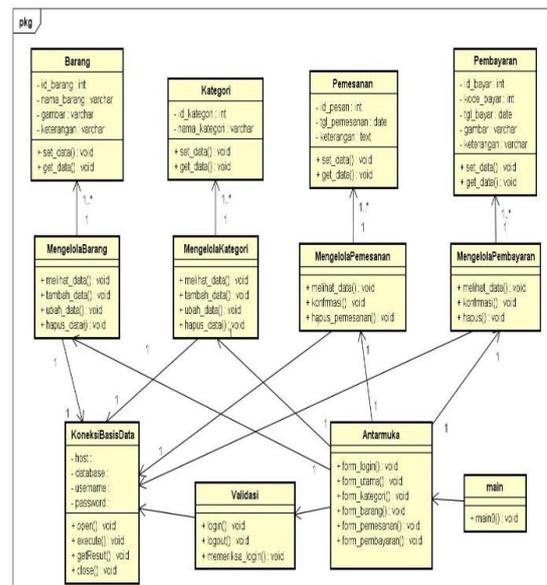
Use case diagram merupakan salah satu diagram yang digunakan untuk memodelkan suatu sistem, use case diagram dapat menggambarkan sebuah interaksi antara aktor terhadap sistem. Berikut use case diagram sistem informasi dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Penjualan

3.2. Class Diagram

Class diagram merupakan model yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta dapat menghubungkan antara class yang lain. *Class diagram* menjelaskan model yang digunakan dalam perancangan atribut dan fungsi-fungsi yang akan digunakan untuk membangun sistem baru. Berikut class diagram sistem informasi dapat dilihat pada gambar 3 berikut.

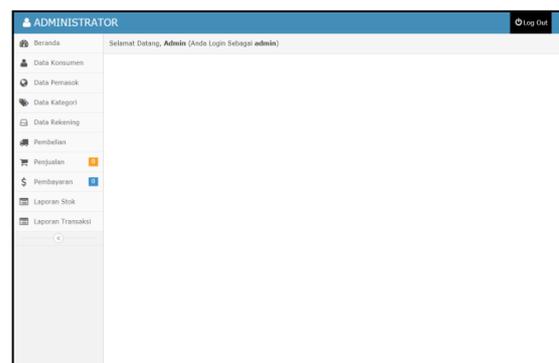


Gambar 3. Class Diagram Sistem Informasi

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Implementasi Antarmuka Utama Admin

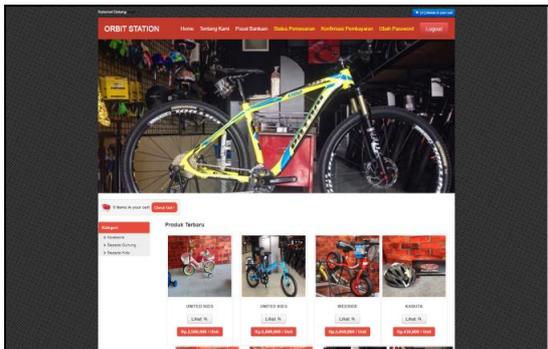
Tampilan menu utama akan tampil saat admin pertama kali melakukan login. Pada saat halaman ini aktif, admin dapat melakukan setting website dengan memasukan data yang dibutuhkan. Tampilan Antarmuka Utama Admin dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 Implementasi Antarmuka Utama Admin

4.2. Implementasi Antarmuka Utama Konsumen

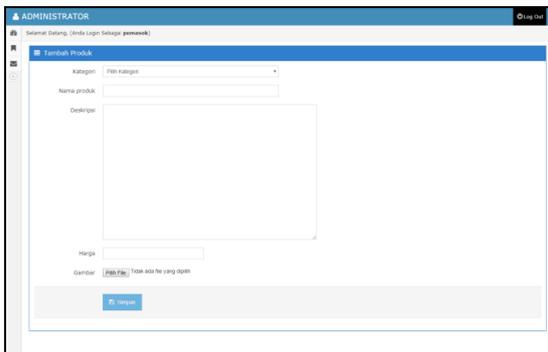
Halaman Antarmuka Utama Konsumen merupakan tampilan utama konsumen yang berfungsi untuk memilih menu. Tampilan menu utama akan tampil saat konsumen melakukan login. Jika sudah login, konsumen dapat melakukan pemesanan sepeda secara online pada website sistem infomasi. Tampilan Antarmuka Utama Konsumen dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 5. Implementasi Antarmuka Utama Konsumen

4.3. Implementasi Antarmuka Input Data Barang

Pada halaman ini terdapat tombol yaitu simpan data, tombol simpan data berfungsi untuk menyimpan data barang yang sudah diinputkan. Tampilan Antarmuka Input Data Barang dapat dilihat pada gambar berikut ini.

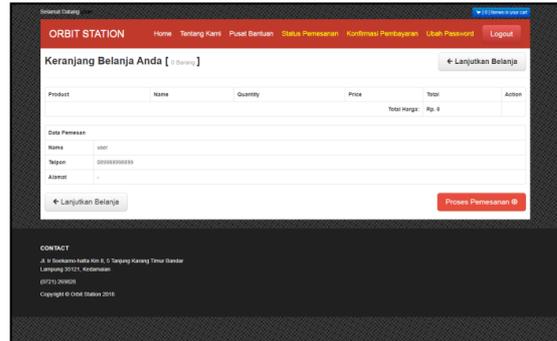


Gambar 6. Implementasi Antarmuka Input Data Barang

4.4. Implementasi Antarmuka Input Pemesanan

Halaman Antarmuka Input Data Pemesanan berfungsi untuk menginputkan data pemesanan. Pada halaman ini terdapat tombol yaitu proses pemesanan, tombol proses pemesanan paket yang

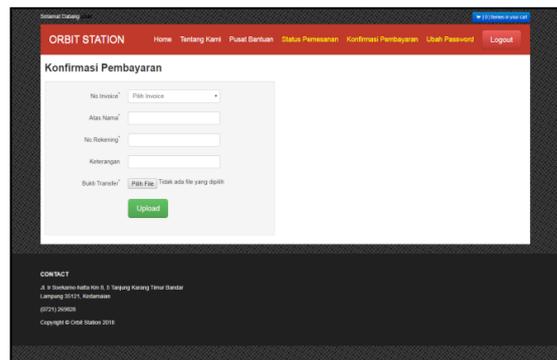
berfungsi untuk menyimpan data pemesanan yang sudah diinputkan. Tampilan Antarmuka Input Pemesanan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 7. Implementasi Antarmuka Input Data Pemesanan

4.5. Implementasi Antarmuka Input Pembayaran

Halaman Antarmuka Input Data Pembayaran berfungsi untuk menginputkan data pembayaran. Pada halaman ini terdapat tombol yaitu simpan data, berfungsi untuk menyimpan data pembayaran yang sudah diinputkan. Tampilan Antarmuka Input Pembayaran dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 8. Implementasi Antarmuka Input Pembayaran

4.6. Implementasi Antarmuka Laporan Penjualan

Halaman Antarmuka Laporan Penjualan merupakan tampilan halaman admin yang berfungsi untuk melihat laporan transaksi penjualan berdasarkan periode yang dibutuhkan. Tampilan Antarmuka Laporan Penjualan dapat dilihat pada gambar berikut ini.

No. Invoice	Tanggal Pesan	Member	Total
INV.00014.00000	2019-10-14	user	420,000
INV.00012.00000	2019-10-12	adika	60,000,000
INV.00013.00000	2019-10-12	pano	108,000,000
Total Pengisian			148,426,000

Gambar 9. Implementasi Antarmuka Laporan Penjualan

5. Kesimpulan

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pembangunan website sistem informasi penjualan sepeda pada Orbit Station yang sudah dilakukan maka dapat dikutip kesimpulannya, sebagai berikut:

1. Pembangunan sistem dilakukan pada platform berbasis website. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) menggunakan framework codeigniter dengan Tools Adobe Dreamweaver sebagai editor penulisan codePHP dan HTML. Sedangkan disisi pengolahan database menggunakan DBMS MySQL dengan Tools SQLYog sebagai front-end untuk mempermudah manajemen database MySQL.
2. Dengan mengimplementasikan website sistem informasi penjualan sepeda Orbit Station dapat memudahkan pegawai dalam mengelola penjualan sepeda kepada konsumen.
3. Hasil pengujian perangkat lunak menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan sepeda telah berhasil diuji menggunakan teknik kuesioner. Selanjutnya penilaian kuesioner diukur berdasarkan kriteria konversi kelayakan sistem. Berikut beberapa hasil uji kelayakan sistem terhadap fungsional admin diperoleh nilai 100% atau layak dan fungsional konsumen diperoleh nilai 100% atau layak.

5.2. Saran

Dengan dibangunnya sistem ini, diharapkan dapat menjadi saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut dashboard grafik penjualan, dashboard grafik produk sepeda, dan menambahkan lebih

banyak lagi kategori untuk sparepart sepeda yang dijual di website sistem informasi penjualan sepeda pada Orbit Station.

Daftar Pustaka

- [1] Heriyanto, 2015. Aplikasi Rantai Pasok Pada Usaha Kecil Menengah Di Kota Palembang. Prosiding Seminar Nasional & Call For Paper, Hal.1-10.
- [2] Komarudin, Rosadi, D. & Khoiriyah, F., 2011. Rancang Bangun E-Commerce Kerajinan Tangan Batu Alam Pada Perusahaan Batu Alam (PBA) Karunia. Jurnal Computech & Bisnis, Vol.5 No.1 Hal. 24-30.
- [3] Hutahaean, J., 2014. Konsep sistem informasi. Yogyakarta: Deepublish.
- [4] Christopel M.A.H, S., Wurijanto, T. & Sutanto, T., 2013. Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Cloud Bagi Usaha Kecil Dan Menengah Di Indonesia (Studi Kasus: Toko 'Toko Besar'). Jurnal Sistem Informasi, Vol.2 No.1 Hal. 52-59.
- [5] Nugroho, B., 2013. Dasar Pemrograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver. Yogyakarta: Gava Media.
- [6] Kadir, A., 2013. Pemrograman Database MySQL Untuk Pemula. Yogyakarta: MediaKom.
- [7] Basuki, A. P., 2010. Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Codeigniter. Yogyakarta: Lokomedia.
- [8] Andini, S. & Pratiknyo, L., 2015. Perancangan Dan Implementasi Supply Chain Management (SCM) Pada CV Hayati Padang. Jurnal Edik Informatika Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika, Vol.1 No.1 Hal. 18-26.
- [9] Arikunto, S. & Jabar, C. S. A., 2008. Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan Edisi ke-2. Jakarta: Bumi Aksara.
- [10] Hartono, S., 2014. Pengembangan Sistem Informasi Pemasaran Pada Cv. Rumah Vera. Jurnal Comtech Vol.5 No.1 Hal. 410-420.
- [11] Kosasi, S., 2014. Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Untuk Memperluas Pangsa Pasar. Prosiding SnatifFakultas Teknik – Universitas Muria Kudus, Hal. 225-232.

- [12] Ladjamudin, A.-B., 2013. Analisis Dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [13] Pressman, R., 2015. Software Engineering: A Practitioner's Approach, Eighth Edition. New York: McGraw-Hill.
- [14] Rahmawati, N. & Mulyono, H., 2016. Noni Rahmawati; Herry Mulyono;. Jurnal Manajemen Sistem Informasi Vol.1 No.2 Hal. 104-116.
- [15] Rosa, A. & Shalaludin, M., 2016. Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Bandung: Informatika Bandung.
- [16] Sadeli, M., 2014. Aplikasi Bisnis dengan PHP dan MySQL. Palembang: Maxikom.
- [17] Solikin, I., 2014. Perancangan Sistem Infomasi Penjualan Berbasis Framework Model View Controller (MVC) pada PT Thamrin Brother Cabang Oki. Jurnal Media Informatika dan Komputer, Vol.4 No.1 Hal. 174-191.

