

SISTEM INFORMASI JASA PENJAHIT BUSANA WANITA (STUDI KASUS : OLIVE COLLECTION)

Chintia Akni Wibowo¹, Latipah S. T., M .IT², Immah Inayati, S. Kom., M. Kom., M. BA³
^{1,2} Jurusan Sistem Informasi, Dekan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas
Narotama Surabaya

¹chintia.unnar@gmail.com, ²latifahrifani@gmail.com, ³immah.inayati@narotama.ac.id

Abstrak

Olive Collection adalah penjahit busana wanita yang berpengalaman. *Olive Collection* berpotensi dapat memiliki marketing yang besar, tetapi saat ini sistem pemasaran masih manual sehingga berdampak sempitnya jangkauan pemesanan. Selain itu pencatatan transaksinya masih manual, sehingga jika pelanggan mau memesan busana atau merubah busana harus datang bertemu penjahit. Untuk itu maka penulis ingin menjawab permasalahan tersebut dengan membuat Sistem Informasi Jasa Penjahit Busana Wanita pada *Olive Collection*.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa dan merancang suatu sistem informasi pemesanan busana berbasis *website* menggunakan metode *waterfall* yang digunakan untuk pemenuhan kebutuhan pemesanan busana oleh *Olive Collection* dan mempermudah proses pemesanan yang terkomputerisasi dan dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun. Output yang dihasilkan dari penelitian ini berupa aplikasi berbasis *website*.

Kata kunci: Sistem Informasi, Website, Waterfall

ABSTRACT

Olive Collection is an experienced tailor ladies fashion. *Olive Collection* can potentially have a great marketing, but the current system of marketing is still a manual so is impacting the narrowness of the range. In addition the recording of transactions is still manual, so if customers want to order a dress or change clothes should come meet tailor. For it was then the author would like to answer these problems by creating a system of Information Service Tailors ladies fashion on *Olive Collection*.

The purpose of this study is to analyze and design a dress based order information system website using the method *waterfall* which is used for fulfillment of booking by *Olive fashion Collection* and ease the process of booking computerized and can be done wherever and whenever. The output generated from this research in the form of an application-based websites.

Keyword: Sistem Informasi, Website, Waterfall

Pendahuluan

Latar Belakang

Penggunaan dan pemanfaatan internet sebagai sarana informasi dan komunikasi secara global dapat digunakan sebagai media bisnis saat ini. Mulai dari pengusaha kecil sampai pengusaha besar sudah banyak memanfaatkan kemajuan internet sebagai sarana memenangkan persaingan bisnis mereka. Salah satu kegunaan internet dalam dunia bisnis yaitu untuk mempromosikan produk atau iklan melalui internet. Selain digunakan sebagai media promosi, internet juga digunakan sebagai proses pembelian dan penjualan produk, jasa, dan informasi secara *online*.

Jual beli *online* atau yang biasa disebut dengan *e-commerce* pada saat ini sudah mulai berkembang pesat dalam kehidupan sehari-hari, setiap orang sudah mulai sadar akan mudahnya berbelanja tanpa harus keluar rumah, hemat biaya dan dimanapun bisa berbelanja. Cukup dengan menggunakan laptop atau *gadget* sudah bisa berbelanja sesuai dengan keinginan. Dalam penjualan *online* saat ini, sudah banyak yang menawarkan produk-produknya dalam *e-commerce* yang dibangun. Namun dalam sistem informasi jasa penjahit busana wanita dapat mempermudah pelanggan untuk menjahit baju sesuai dengan keinginannya.

Olive Collection adalah penjahit pakaian yang berpengalaman. Mengutamakan kualitas, dengan hasil jahitan yang halus, rapi dan indah (standar butik). *Olive Collection* juga memberikan jaminan untuk ukuran yang sesuai dengan badan anda. Sehingga pakaian enak dan nyaman dipakai. Apabila belum pas penjahit pada *Olive Collection* akan mengubah ukuran sesuai dengan yang anda inginkan tanpa biaya (gratis) dengan catatan tidak mengubah model dan tambahan aksesoris. Saat ini sistem pemasaran dan jasa penjahit masih manual, hal ini berdampak pada sempitnya jangkauan pemesanan yang hanya meliputi sekitar wilayah Surabaya dan Sidoarjo.

Telah banyak pelanggan yang memberikan kepercayaannya pada *Olive Collection*. *Olive Collection* ini berpotensi dapat memiliki marketing yang besar, tetapi saat ini sistem pemasaran masih manual sehingga berdampak sempitnya jangkauan pemesanan. Selain itu pencatatan transaksinya masih manual, sehingga jika pelanggan mau memesan busana atau

merubah busana harus datang bertemu penjahit. Untuk itu maka penulis ingin menjawab permasalahan tersebut dengan membuat Sistem Informasi Jasa Penjahit Busana Wanita pada *Olive Collection*.

Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka yang menjadi permasalahan adalah bagaimana membuat sebuah sistem informasi jasa penjahit busana wanita pada *Olive Collection* untuk mempermudah bagi pelanggan menentukan sendiri ukuran baju yang ingin dijahit, sehingga pelanggan merasa puas menggunakan jasa penjahit busana wanita pada *Olive Collection*.

Batasan Masalah

Untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan, maka penelitian diberikan beberapa batasan dalam ruang lingkup sebagai berikut :

1. Sistem informasi ditekankan pada proses melihat koleksi busana, pemesanan *online*, transaksi.
2. Pembayaran dilakukan langsung melalui rekening bank (transfer) dan *Cash On Delivery* (COD).
3. Pelanggan *Olive Collection* wilayah Surabaya sampai Sidoarjo.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi jasa penjahit busana pada *Olive Collection* untuk mempermudah bagi pelanggan menentukan sendiri ukuran baju yang ingin dijahit, sehingga pelanggan merasa puas menggunakan jasa penjahit busana wanita pada *Olive Collection*.

Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat khususnya bagi penjahit *Olive Collection* dan pelanggan *Olive Collection*.

- a. Manfaat bagi penjahit *Olive Collection*
 1. Memperluas marketing.
 2. Memudahkan transaksi pencatatan pelanggan.
 3. Meningkatkan sarana penjualan busana.

4. Meningkatkan perkembangan usaha dan pemasaran busana wanita ke seluruh Indonesia.
- b. Manfaat bagi pelanggan Olive *Collection*
 1. Memberikan kemudahan dalam memesan busana.
 2. Memudahkan ketika pelanggan ingin melakukan perubahan busana maka cukup dengan sistem atau tidak perlu bertemu.
 3. Pelanggan dapat memilih desain busana dan ukuran sendiri.
 4. Memudahkan transaksi pelanggan.

Teori Dasar

Sistem Informasi

Menurut Hanif Al Fatta (2009), sistem informasi merupakan suatu kumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaannya yang mencakup lebih jauh daripada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyiratkan suatu maksud yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tatacara penggunaannya. Keberhasilan suatu sistem informasi yang diukur berdasarkan maksud pembuatannya tergantung pada pengorganisasian data, dan tatacara penggunaannya. Untuk memenuhi permintaan penggunaan tertentu maka struktur dan cara kerja sistem informasi berbeda-beda bergantung pada macam keperluan atau macam permintaan yang harus di penuhi. Suatu persamaan yang menonjol ialah suatu sistem informasi menggabungkan berbagai ragam data yang dikumpulkan dari berbagai sumber. Untuk dapat menggabungkan data yang berasal dari berbagai sumber suatu sistem alih rupa (*transformation*) data sehingga jadi tergabungkan (*compatible*). Beberapa pun ukurannya dan adapun ruang lingkupnya suatu sistem informasi perlu memiliki ketergabungan (*compatibility*) data yang disimpnannya.

Mengukur

Untuk mendapatkan hasil busana yang rapi dan nyaman digunakan, diperlukan gambar pola yang baik. Agar gambar polanya baik diperlukan pengukuran badan model secara tepat dan teliti. Model yang akan diukur sebaiknya menggunakan pakaian yang pas pada badan agar ukuran yang didapatkan akurat. Penggunaan bahan

jeans atau bahan lain yang relatif tebal tentu akan menyebabkan ukuran tidak akurat.

Waterfall

Model ini merupakan model yang paling pertama dipublikasikan. Model ini berasal dari proses sistem *engineering* yang lebih umum. Dalam pengembangan metode waterfall memiliki beberapa tahapan yakni : *requirement gathering, design, implementation, verifikasi* dan *maintenance*.

Unified Model Language (UML)

Menurut Sora N (2015), “*Unified Modelling Language (UML)* adalah suatu metode permodelan secara *visual* untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek”. UML merupakan bahasa *standard* untuk pengembangan sebuah *software* yang dapat menyampaikan bagaimana mebuat dan membentuk model-model, tetapi tidak menyampaikan apa dan kapan model yang seharusnya dibuat yang merupakan salah satu proses implementasi pengembangan *software*.

UML tidak hanya merupakan sebuah bahasa pemrograman *visual* saja, namun dapat secara langsung dihubungkan ke berbagai Bahasa pemrograman, seperti JAVA, C++, *Visual Basic*, atau bahkan dihubungkan secara langsung ke dalam sebuah *object-oriented database*. Begitu juga mengenai pendokumentasian dapat dilakukan seperti : *requirements, arsitektur, design, source code, project plan, test and prototypes*.

PHP (Hypertext Processor)

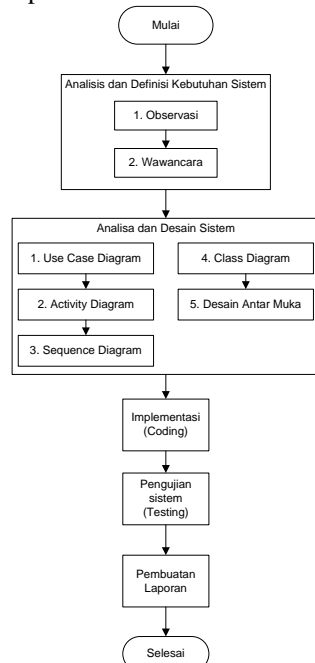
Menurut Anhar (2010:3) PHP (*Hypertext Processor*) adalah bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source*. PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berda pada *server (server side HTML embedded scripting)*. PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbru (*Up To Date*). Semua script PHP dieksekusi pada server dimana *script* tersebut dijalankan.

MySQL (*My Structure Query language*)

Menurut Anhar (2010:45) MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti *Oracle*, *MySQL*, *Postagre SQL*, dan lain-lain. *MySQL* merupakan DBMS yang *multithread*, *multi user* yang bersifat gratis dibawah lisensi *GNU General Public Licence (GPL)*.

Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian sistem informasi yang akan digunakan untuk menyelesaikan penelitian. Langkah utama yang dilakukan yaitu, analisis dan definisi kebutuhan sistem, analisa dan desain sistem, implementasi (coding), pengujian sistem (testing) dan pembuatan laporan. Berikut gambar alur diagram penelitian:



Gambar Diagram Alur Penelitian

Tahapan Metode Penelitian

Analisa dan definisi kebutuhan sistem

Pada tahap ini, penulis akan melakukan analisa proses bisnis Sistem Informasi Jasa Penjahit Busana Wanita pada *Olive Collection* dengan melakukan observasi, dan wawancara.

1. Observasi

Tahap pertama yang dilakukan adalah observasi dengan pengamatan secara langsung ke *Olive Collection* beralamat di Jalan Kelapa Gading 3 Perum Bumi Mentari Pencabean Sidoarjo. Tujuannya adalah untuk memahami sistem yang sedang berjalan di *Olive Collection*.

2. Wawancara

Tahap selanjutnya adalah wawancara dilakukan dengan pemilik *Olive Collection* untuk memperoleh data-data dan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi jasa penjahit busana wanita pada *Olive Collection*. Tujuan dari wawancara ini adalah mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi jasa penjahit busana wanita pada *Olive Collection*.

Analisa Sistem dan Desain Sistem

Tahap analisa dapat dilakukan dengan menganalisa hasil pengumpulan kebutuhan sistem yang sudah dilakukan sebelumnya. Pada tahap analisis sistem akan diuraikan mengenai gambaran umum perusahaan serta uraian mengenai sistem yang sedang berjalan saat ini, dengan tujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut. Desain sistem dirancang untuk menggambarkan model sistem untuk mendokumentasikan aspek teknis dan implementasi dari sebuah sistem yang akan dibangun.

Dalam perancangan proses ini, penulis menggunakan UML sebagai diagram untuk perancangan meliputi pembuatan desain *use case*, *activity* diagram, *sequence* diagram, dan *class* diagram. UML ini dibangun dengan *tools Enterprise Architect (EA)*.

1. Use Case Diagram

Pada tahap pertama yaitu tahap mengenai *Use Case Diagram*. Dimana fungsi *Use Case Diagram* yaitu memodelkan data beberapa pengguna pada sistem tentang apa saja yang dapat dilakukan dan hak masing-masing pengguna atas aplikasi sistem informasi, membatasi fitur sesuai tingkat keperluan dan kepentingan masing-masing pengguna.

2. Activity Diagram

Pada tahap selanjutnya yaitu tahap mengenai *Activity Diagram*. Dimana fungsi *Activity Diagram* yaitu memodelkan aktivitas dalam penggunaan aplikasi pada sistem sebagai fitur dari masing-masing pengguna dan membedakan keperluannya. Sistem akan menampilkan kebutuhan informasi yang sudah disesuaikan pada tingkatan masing-masing aplikasi, sehingga kerahasiaan dari masing-masing pengguna lebih terjaga karena sudah dibatasi hak aksesnya.

3. Sequence Diagram

Pada tahap selanjutnya yaitu tahap mengenai *Sequence Diagram*. Dimana fungsi *Sequence Diagram* yaitu mengatur jalannya interaksi masing-masing obyek yang beroperasi pada sistem utama. Setiap obyek akan menerima informasinya masing-masing yang telah ditentukan oleh sistem dari data yang dimasukkan pemilik.

4. Class Diagram

Pada tahap ini yaitu tahap mengenai *Class Diagram*. Dimana fungsi *Class Diagram* yaitu menentukan obyek perwakilan masing-masing sistem yang akan disatukan melalui program aplikasi. Membangun atribut, sifat operasi dan relasi antar obyek pada sistem utama.

Desain Antar Muka Web

Dalam tahap selanjutnya dibuat desain antar muka web untuk membuat desain interface sistem informasi jasa penjahit busana wanita pada *Olive Collection* menggunakan *Paint*. *Paint* merupakan salah satu program aplikasi menggambar sederhana yang sudah disediakan oleh windows XP.

Implementasi (Coding)

Tahap selanjutnya implementasi (coding) merupakan tahap coding untuk membuat sistem, dimana bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP. *Database* yang digunakan adalah MySQL.

Pengujian Sistem (Testing)

Selesai melakukan implementasi tahap selanjutnya adalah testing. Pada tahap ini, aplikasi yang sudah dibuat lalu diuji. Pengujian dilakukan dengan menjalankan semua fungsi dan fitur yang ada pada sistem ini, lalu dilihat apakah hasil dari fungsi-fungsi tersebut sesuai dengan yang diharapkan. Metode pengujian yang digunakan oleh penulis adalah metode pengujian *Black-Box*.

Pembuatan Laporan

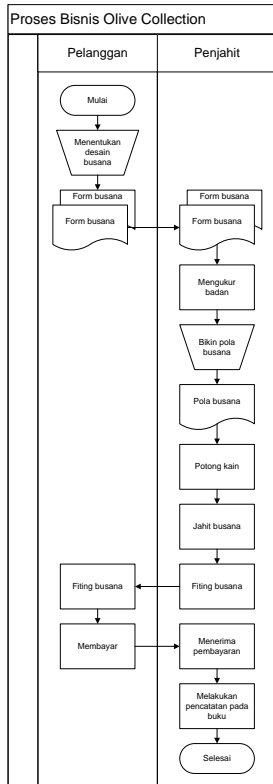
Pada tahap pembuatan laporan ini merupakan tahap akhir penelitian, dilakukan dengan penyusunan semua hasil kegiatan penelitian. Pembuatan laporan bermanfaat untuk penulis dan pembaca laporan ini.

As-Is System (Sistem Saat Ini)

Pada tahap ini, penulis melakukan wawancara langsung kepada pihak *Olive Collection*. wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi-informasi, permasalahan saat ini dan data dokumen-dokumen pendukung dalam bentuk *hard copy* dan *soft copy*. Permasalahan yang terjadi pada *Olive Collection* meliputi :

1. Sulitnya pelanggan di luar Surabaya dan Sidoarjo untuk melakukan pemesanan busana harus datang langsung.
2. Hilangnya data pelanggan *Olive Collection* seperti ukuran pelanggan.
3. Pelanggan yang sudah melakukan pemesanan busana tidak mengetahui proses pengerjaan busana.

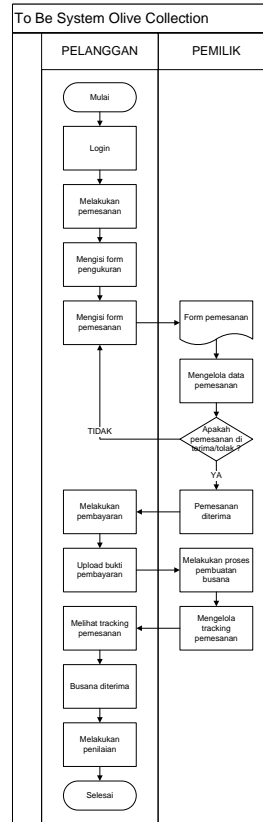
Gambar dibawah ini menjelaskan alur proses bisnis yang berjalan saat ini (*As-Is System*) pada *Olive Collection*.



Gambar Proses Bisnis Saat ini (*As-Is System*)

Sistem Yang Akan Dibuat (*To-Be System*)

Pada tahapan ini, dibuat sistem yang baru dengan melihat permasalahan-permasalahan dan kebutuhan sistem saat ini. Gambar 4.2 merupakan proses bisnis sistem yang akan dibuat (*To-Be System*)



Gambar Proses Bisnis Sitem Yang Akan Dibuat (*To-Be system*)

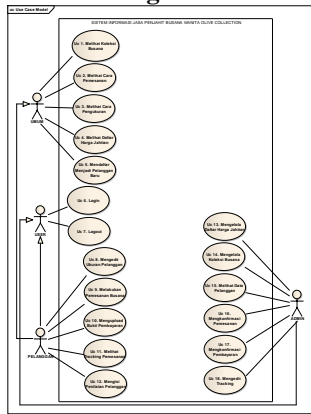
Perancangan Sistem

Sistem yang digunakan menggunakan diagram UML (*Unified Modelling Language*) yaitu *usecase diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram* untuk menunjukkan arus pekerjaan serta urutan dari prosedur yang ada didalam sistem. Serta desain antar muka yang dibuat menggunakan balsamiq project.

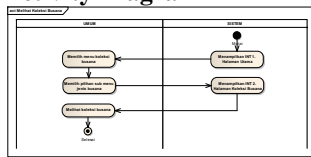
Desain Sistem.

Untuk menghasilkan hasil analisa yang telah dilakukan sebelumnya, maka dibuatlah suatu desain sistem yang diharapkan mampu menggambarkan kebutuhan semua pengguna yang nantinya akan diwujudkan dalam sebuah program.

Use case Diagram

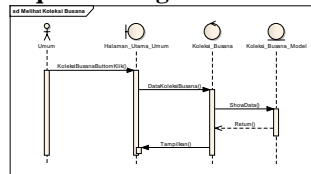


Activity Diagram



Gambar Activity Diagram Melihat Koleksi Busana

Sequence Diagram



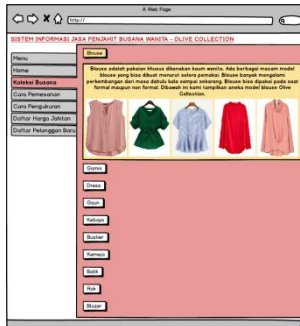
Gambar Sequence Diagram Melihat Koleksi Busana

Class Diagram



Gambar 4.52 Class Diagram

Desain Antarmuka Umum



INT 2. Halaman Koleksi Busana

Implementasi



INT 2. Halaman Koleksi Busana

Testing

1. Melihat Koleksi Busana
Tabel Pengujian Black Box Melihat Koleksi Busana

Tanggal Tester	: 21/06/17	
Nama Tester	: Ulyvia	
Nama Sistem	: Sistem Informasi Jasa Penjahit Busana Wanita Pada Olive Collection	
Nama Usecase	: Uc 1. Melihat Koleksi Busana	
Nama Aktor	: Umum	
Skenario Pengujian	Tase Case	Hasil Yang Diharapkan
Umum mengklik menu koleksi busana		Sistem menampilkan halaman sub menu daftar koleksi busana

Kesimpulan

Berdasarkan Sistem Informasi Jasa Penjahit Busana Pada Olive Collection, maka diambil kesimpulan bahwa sistem informasi yang dibuat dapat memenuhi kebutuhan user, yaitu dengan sistem berbasis web yang dapat diakses dimana saja terdapat beberapa fitur untuk mempermudah pemesanan busana pada Olive Collection.

Saran

Dalam penelitian yang telah dilakukan, penulis menyadari masih terdapat kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan beberapa hal yang dapat dikembangkan dari penelitian yang telah dilakukan, yaitu :

1. Pelanggan dapat membeli busana pada koleksi busana Olive Collection.
2. Untuk selanjutnya dapat dibuat aplikasi *mobile* apabila dibutuhkan untuk kegunaan lebih.

DAFTAR PUSTAKA

CV Richness Development
Bandung.Widyatama.

- Al Fatta, Hanif. 2009. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta: Andi.
- Anhar. (2010). PHP & MySql Secara Otodidak. Jakarta: PT TransMedia
- Boedijono, Yogi. 2014. Panduan Lengkap Menjahit. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Booch G, ET.ALL. 2007. *Object Oriented Analys And Desaign With Aplication Thir Edition*. USA: Addison Wesley.
- Hidayat, Taufik, 2008, Panduan Membuat Toko Online dengan OSCommerce. Jakarta: Mediakita.
- Ibnu Daqiqil. (2011). Framework codeigniter Sebuah Panduan dan Best Practice, Pekanbaru : Ilmu Komputer
- Ismo, B., 2016, (SDLC) System Development Life Cycle. https://www.academia.edu/8309937/SDLC_System_Development_Life_Cycle. Diakses pada tanggal 25 Februari 2017.
- Munawar. 2005. Pemodelan Visual dengan UML. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Pressman, R.S. (2010), *Software Engineering : a practitioner's approach*, New York : McGraw-Hill.
- Sommerville, Ian (2007). Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sora, N., 2015, Pengertian UML Dan Jenis-Jenisnya Serta Contoh Diagramnya. <http://www.pengertianku.net/2015/09/pengertian-uml-dan-jenis-jenisnya-serta-contoh-diagramnya.html>. Diakses pada tanggal 26 Februari 2017.
- Sukarta, S., 2014, Sistem Informasi Penjualan Batik Berbasis Website Pada Toko Kencana Ayu. Unikom.
- Supriyadi, Rini Kartika Hudiono, dan Lina Sinatra Wijaya. 2013. Rancang Bangun Sistem Jejaring Klaster Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller. Jurnal CCIT STMIK Raharja. 6(3): 1978 – 8282.
- Victor, N., 2013, Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Pemesanan Berbasis Web Pada