

## Perancangan Sistem Informasi Jasa Service dan Persediaan Barang (Spareparts) pada Bengkel Yamaha Buana Motor Muara Kumpeh

Gunardi \*<sup>1</sup>, Ronald Naibaho<sup>2</sup>

Universitas Dinamika Bangsa<sup>1,2</sup>

E-mail: gun4rdi.sj@gmail.com\*<sup>1</sup>, ronniekeren25@gmail.com<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Dalam upaya meningkatkan mutu dan pelayanan Penjualan Barang (Sparepart) kendaraan bermotor saat ini perlu adanya dukungan sistem informasi teknologi bagi setiap perusahaan. Bengkel Yamaha Buana Motor Muara Kumpeh saat ini belum memiliki sebuah sistem khusus untuk mencatat setiap transaksi yang ada seperti pembuatan laporan, pembelian barang (sparepart), penjualan barang (sparepart) serta pendataan perawatan dan perbaikan Kendaraan (service). Penelitian ini membahas Perancangan sistem informasi Jasa Service dan persediaan barang (sparepart) didukung dengan database Microsoft Acces 2013 dengan bahasa pemrograman Visual Basic studio 2010. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu, mempermudah, dan mempercepat serta meningkatkan kualitas informasi dan kinerja bagian penjualan pada Bengkel Yamaha Buana Motor Muara Kumpeh dalam mengolah data jasa service, persediaan barang (sparepart) motor, Sehingga yang berhubungan transaksi bisnis pada perusahaan tersebut dapat di proses dengan cepat, tepat dan akurat.

**Kata kunci:** Sparepart, Jasa, Service, Sistem Informasi, Visual Studio 2010.

### ABSTRACT

*In an effort to improve the quality and the sale of goods (spare parts) service for motorized vehicles, it is necessary to support information technology systems for each company. The Yamaha Buana Motor Muara Kumpeh workshop currently does not have a special system to record every existing transaction such as making reports, purchasing goods (spare parts), selling goods (spare parts) and data collection of vehicle maintenance and repair (service). This research discusses the design of information systems services, services and supplies (spare parts) supported by the Microsoft Access 2013 database with the Visual Basic Studio 2010 programming language. With this application, it is expected to help, simplify, and accelerate and improve the quality of information and performance of the sales department at the workshop. Yamaha Buana Motor Muara Kumpeh in processing data service, motorbike spare parts, so that those related to business transactions at the company can be processed quickly, precisely and accurately.*

**Keywords:** Spare parts, Jasa, Service, System Information, Visual Studio 2010.

### PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi informasi berkembang sangat pesat dan dapat meningkatkan layanan dengan memberikan banyak kemudahan dalam berbagai aspek kegiatan bisnis (Hall.et.al, 2001). Dalam upaya meningkatkan mutu dan pelayanan

penjualan *sparepart* perlu adanya dukungan sistem informasi teknologi bagi setiap perusahaan. Hal ini dikarenakan sistem informasi teknologi tersebut dapat membantu dalam hal kegiatan operasional suatu perusahaan, baik dari sisi *efektivitas* penjualan maupun *efisiensi* waktu.

Bengkel Yamaha Buana Motor Muara Kumpeh merupakan perusahaan yang bergerak dibidang usaha Jasa *Service* dan penjualan suku cadang barang (*sparepart*) sepeda motor yang terletak di jalan Jambi – Suakandis Km.06 Desa Muara Kumpeh Kecamatan Kumpeh Ulu. Dalam menjalankan aktifitas sehari-hari Perusahaan ini belum memiliki sebuah sistem khusus untuk mencatat setiap transaksi serta membuat laporan baik dalam hal pembelian barang (*sparepart*), penjualan barang (*sparepart*), pendataan perawatan dan perbaikan Kendaraan (*service*).

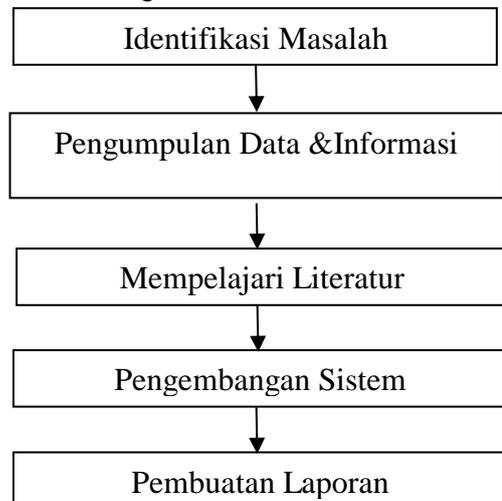
Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, penulis mencoba untuk memberikan solusi melalui suatu rancangan sistem baru, yakni dengan penggunaan teknologi informasi berbasis komputer yang penulis harapkan nantinya dapat memberikan pemecahan masalah terhadap pencatatan transaksi yang ada khususnya dalam transaksi pembelian barang (*sparepart*), penjualan barang (*sparepart*), jasa *service* dan pembuatan laporan.

Saat ini Pengolahan data dan transaksi penjualan pada Bengkel Yamaha Buana Motor masih dalam bentuk pembukuan. Kelemahan yang dapat dijumpai pada sistem ini adalah data persediaan barang (*sparepart*) dan *service motor* disimpan dalam banyak pembukuan sehingga sering terjadinya kerangkapan data, pengolahan datanya juga tidak berjalan efektif dan efisien. Dimana pemilik harus mencari satu persatu untuk mengetahui data stok barang (*sparepart*) dan data *service motor*. Permasalahan lain yang sering terjadi di Bengkel Yamaha Buana Motor Muara Kumpeh adalah selisih perhitungan stok barang hal ini dikarenakan tidak adanya rekapan

hasil laporan penjualan barang (*sparepart*) setiap bulannya pada bengkel yamaha buana motor. Dari permasalahan yang ada Penulis tertarik untuk mengembangkan atau merancang sebuah sistem informasi baru berbasis komputer yang nantinya dapat membantu mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada pada Bengkel Yamaha Buana Motor tersebut. Oleh karena itu, penulis mengusulkan sebuah sistem baru yang berjudul: "**Perancangan Sistem Informasi Jasa *Service* Dan Persediaan Barang (*Sparepart*) Pada Bengkel Yamaha Buana Motor Muara Kumpeh**".

#### METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian sangat dibutuhkan kerangka kerja penelitian yang bertujuan agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik. Pada dasarnya kerangka kerja penelitian digunakan dalam proses penyelesaian penelitian berdasarkan urutan langkah-langkah agar sasaran akhir dari penelitian yang dilakukan dapat tercapai dengan baik. Adapun kerangka kerja penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian Berdasarkan kerangka kerja yang digambarkan pada gambar

diatas dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah  
Pada tahap identifikasi masalah merupakan proses terpenting dalam sebuah penelitian selain latar belakang dan perumusan masalah. Adapun masalah yang akan diidentifikasi oleh penulis adalah jasa *service* dan persediaan barang (*sparepart*) pada Bengkel Yamaha Buana motor Muara Kumpeh.
2. Pengumpulan Data & Informasi  
Pengumpulan data merupakan aktivitas yang dilakukan guna mendapatkan informasi yang diperlukan dalam rangka mencapai tujuan dari suatu penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian dimaksudkan guna mendapatkan bahan, keterangan, kenyataan dan informasi yang bisa dipercaya.
3. Mempelajari Literatur  
Dalam suatu penelitian, penulis harus memahami terlebih dahulu teori-teori yang terkait dengan topik penelitian dan metode apa saja yang dipakai untuk menyelesaikan penelitian. Dengan mempelajari studi literatur penulis dapat membentuk suatu konsep yang dapat membantu peneliti dalam melakukan penelitian..
4. Pengembangan Sistem  
Pada tahap ini penulis menggunakan metode *waterfall* dalam pengembangan sistem yang akan dirancang.
5. Pembuatan Laporan  
Pada tahap pembuatan laporan ini penulis melakukan penarikan kesimpulan dari sistem yang sedang berjalan sampai dengan sistem yang sedang dikembangkan dan dibuat dalam bentuk sebuah laporan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan**

Sistem yang berjalan saat ini dianalisa dengan tujuan untuk mengetahui dan menguraikan permasalahan yang ada dalam sistem Jasa *Service* dan Persediaan Barang (*Sparepart*) pada Bengkel Yamaha Buana Motor. Dengan diketahuinya permasalahan yang terjadi pada Bengkel Yamaha Buana Motor maka dibuatlah solusi pemecahan masalah. Adapun permasalahan pada Bengkel Yamah Buana Motor sebagai berikut :

1. Setiap konsumen yang ingin melakukan *service* kendaraan biasanya langsung mendatangi bengkel Yamaha Buana Motor dan setiap melakukan pergantian barang (*sparepart*) biasanya dicatat secara manual.
2. Proses pencatatan penjualan barang (*sparepart*) dilakukan dengan menggunakan buku agenda sehingga kesulitan dalam membuat laporan kepada pihak-pihak yang membutuhkan laporan tersebut.
3. Setiap penjualan barang (*sparepart*), diberikan nota sebagai bukti transaksi kepada konsumen sehingga rawan kehilangan data.
4. Perhitungan harga barang (*sparepart*) dilakukan dengan menggunakan kalkulator, sehingga sering terjadi kesalahan dalam proses perhitungan.
5. Pencarian ketersediaan Barang (*sparepart*) memakan waktu yang lama dan tidak ada pencatatan jumlah stok barang (*sparepart*).

Semua Kegiatan yang dilakukan pada Bengkel Yamaha Buana Motor tidak memberikan efisiensi yang maksimal dengan demikian kelemahan – kelemahan dari sistem yang sedang berjalan

diperlukan suatu sistem yang barudan tentunya lebih baik dengan menggunakan program khusus untuk menanganinya.

### Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa kebutuhan sistem adalah proses penentuan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada serta mengetahui kebutuhan – kebutuhan sistem. Sehingga akan bisa diusulkan perbaikan apa saja yang akan dibuat untuk perbaikan sistem. Tahap ini merupakan salah satu tahap yang penting, jika kesulitan dalam mengidentifikasi permasalahan dalam sistem yang ada akan menimbulkan kesalahan ketika ingin merancang sistem. Hal ini akan mengakibatkan kurang efektifnya perancangan sistem yang akan dirancang.

Bengkel Yamaha Buana Motor dalam mengolah data Jasa Service dan Persediaan Barang (*Sparepart*) masih menggunakan cara yang manual yaitu dengan cara mencatat pada buku biasa yang telah tersedia, kemudian membuat nota biasa dan disimpan ke dalam buku kumpulan nota. Pengolahan data secara manual tersebut dirasa kurang memberikan data secara cepat dan tepat. Solusi yang diusulkan kepada Bengkel Yamaha Buana Motor berdasarkan permasalahan-permasalahan yang terdapat di dalam pengolahan Persediaan barang (*Sparepart*) motor adalah dengan merancang suatu aplikasi yang dapat lebih menunjang kelancaran dan meningkatkan kinerja pengolahan data yang baik dan memberikan pelayanan kebutuhan informasi pengolahan data yang baik serta kekurangan sistem yang ada dapat diperbaiki.

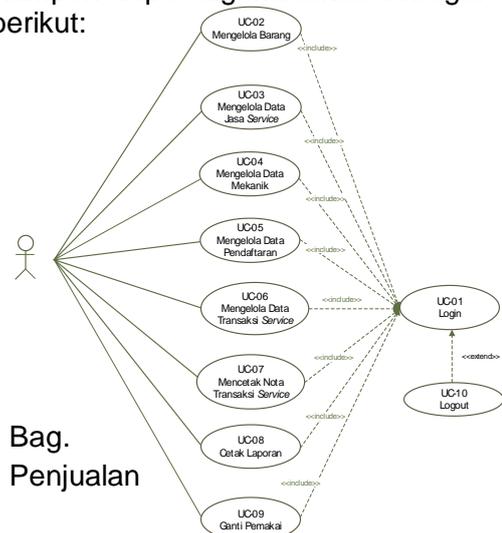
Berdasarkan permasalahan yang ada pada Bengkel Yamaha Buana Motor, maka peneliti merancang sebuah sistem informasi yang dapat mengatasi permasalahan yang ada sebagai berikut :

1. Membuat laporan menjadi cepat dan tidak membutuhkan waktu yang lama.
2. Dapat mengetahui stok persediaan barang (*sparepart*) yang masih ada dan yang telah habis terjual.
3. Dengan adanya sistem aplikasi baru yang telah dirancang menggunakan pemrograman *Microsoft Visual Basic.Net*, diharapkan berbagai kendala dan permasalahan yang ada dapat diatasi dengan baik guna peningkatan kegiatan transaksi Jasa Service dan Persediaan barang (*sparepart*) yang efektif dan efisien.

### Permodelan Sistem

Permodelan sistem dibuat dengan menggunakan Diagram Use Case, *Diagram Class* dan *Diagram Activity*.

Model Use case ditentukan atas dasar kebutuhan fungsi –fungsi yang akan dibangun. Diagram use case Sistem Informasi Jasa Service Dan Persediaan Barang (*Sparepart*) Bengkel Yamaha Buana Motor Muara Kumpeh dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2 Use Case Jasa Service dan Persediaan Barang (Sparepart)

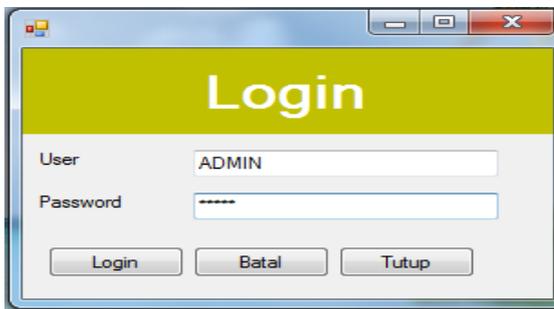
### Interface Sistem

Interface adalah bentuk antar muka yang dirancang untuk mengolah data input dan output ketika pengguna berinteraksi dengan sistem. Interface sistem informasi Jasa Service dan Persediaan Barang (sparepart) pada Bengkel Yamaha Buana Motor adalah sebagai berikut:

#### a. Interface Form Login

Login merupakan syarat untuk dapat menjalankan program secara keseluruhan. Pengguna dapat menggunakan program sesuai dengan hak akses yang diberikan. Pada form login pengguna harus memasukkan *username* dan *password* yang benar untuk dapat masuk ke menu utama. Jika *username* dan *password* tidak dimasukkan dengan benar maka pengguna tidak dapat masuk ke menu utama dan mengolah data.

Gambar berikut adalah hasil Implementasi Rancangan 3

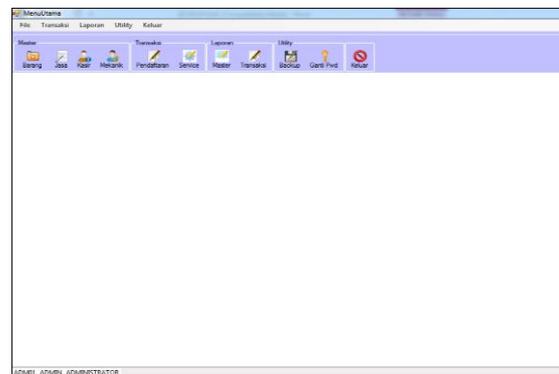


Gambar 3 Interface Form Login

#### b. Interface Form Menu Utama

Form utama merupakan jendela utama pengguna memulai proses dalam mengolah data tertentu. Pada form utama berisi mengenai menu – menu yang berhubungan dengan

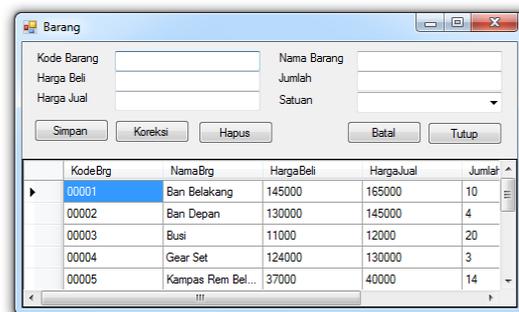
pengolahan data pengguna, kasir, barang, jasa, mekanik, transaksi pendaftaran, transaksi service, dan menu untuk menampilkan laporan – laporan. Gambar berikut adalah hasil Implementasi Rancangan 4



Gambar 4 Interface Form Menu Utama

#### c. Interface Form Data Barang

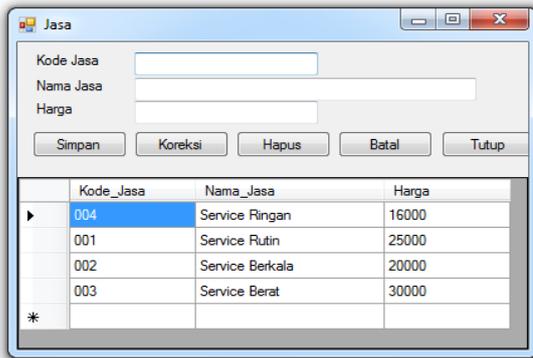
Form Barang berfungsi untuk mengelola data persediaan barang. Pada form ini digunakan untuk menambahkan atau mengoreksi data barang. Gambar berikut adalah hasil Implementasi Rancangan 5



Gambar 5 Interface Form Data Barang

#### d. Interface Form Jasa (Perbaikan)

Form Jasa berfungsi untuk mengelola data jasa (perbaikan barang). Pada Form ini digunakan untuk menambahkan atau mengoreksi data Jasa. Gambar berikut adalah hasil Implementasi Rancangan 6



Gambar 6 Interface Form Jasa

**e. Interface Form Mekanik**

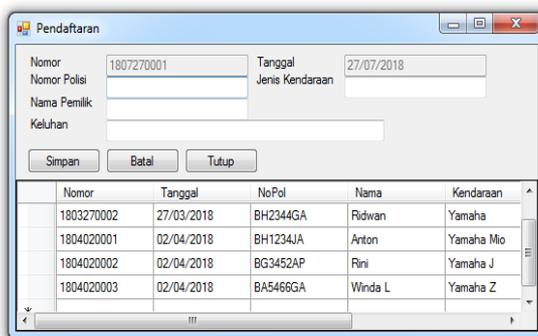
Form mekanik berfungsi untuk mengelola data mekanik. Pada form ini digunakan untuk menambahkan, menyimpan atau menghapus data mekanik. Gambar berikut adalah



Gambar 7 Interface Form Mekanik

**f. Interface Form Pendaftaran**

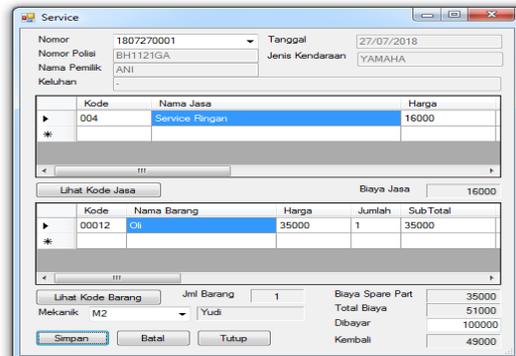
Form Pendaftaran berfungsi untuk



Gambar 8 Interface Form Pendaftaran

**g. Interface Form Transaksi Pembayaran Service**

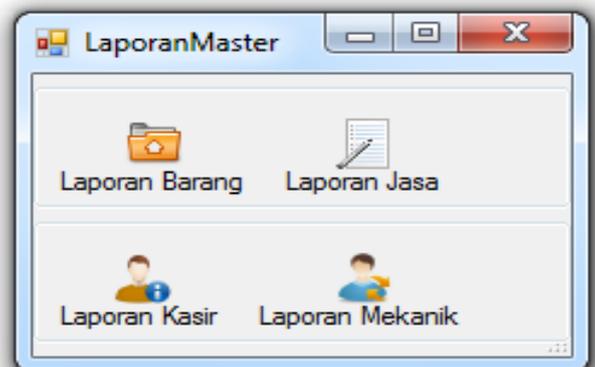
Form Transaksi pembayaran service berfungsi untuk menginput data transaksi pembayaran service. Gambar berikut adalah hasil Implementasi Rancangan 9



Gambar 9 Interface Form Transaksi Pembayaran Service

**h. Interface Form Laporan Master**

Form laporan master terdiri dari laporan-laporan yang menampilkan Laporan barang, Laporan Jasa, Laporan Kasir dan Laporan Mekanik. Gambar berikut adalah hasil Implementasi Rancangan 10

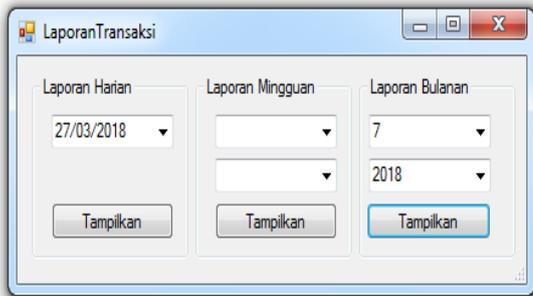


Gambar 10 Interface Form Laporan Master

**i. Interface Form Laporan Transaksi**

Form laporan transaksi berfungsi untuk menampilkan laporan – laporan setiap transaksi yang terjadi seperti: laporan harian, mingguan dan Laporan Bulanan. Gambar

berikut adalah hasil Implementasi Rancangan 11



Gambar 11 Interface Form Laporan Transaksi

#### j. Interface Form Ganti Pemakai

Pada form ganti pemakai digunakan untuk mengganti nama login pemakai yang lama dengan yang baru. Gambar berikut adalah hasil implementasi Rancangan 12



Gambar 12 Interface Form Ganti Pemakai

Berdasarkan hasil analisa perancangan sistem informasi Jasa Service dan Persediaan Sparepart pada Bengkel Yamaha Motor Muara Kumpeh Jambi, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian ini memberikan solusi mengenai permasalahan yang terjadi Pada Bengkel Yamaha Buana Motor Muara Kumpeh Jambi dan membantu pihak Bengkel Yamaha Buana Motor Muara Kumpeh dalam Merancang Aplikasi sistem

- informasi Jasa Service dan Persediaan Barang (Sparepart).
2. Sistem informasi persediaan barang (sparepart) motor dan Jasa service motor ini mampu mengolah data dengan baik dan menghasilkan informasi dengan fasilitas pencarian data, tambah data, koreksi data , hapus data dan cetak laporan
3. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu, mempermudah, dan mempercepat bagian penjualan pada Bengkel Yamaha Buana Motor Muara Kumpeh dalam mengolah data jasa service, persediaan barang (sparepart) motor, sehingga lebih efektif dan efisien.

#### SARAN

Berdasarkan hasil analisa dan perancangan sistem informasi Jasa Service dan Persediaan Barang (Sparepart) pada Bengkel Yamaha Motor Muara Kumpeh Jambi, maka penulis mencoba mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan pembahasan yang telah dikemukakan . Adapun saran-sarannya adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini perlu dikembangkan lagi sehingga dapat mendukung proses bisnis dari Bengkel Yamaha Buana Motor Muara Kumpeh.
2. Perlunya dilakukan kegiatan pemeliharaan dan perawatan software sitem baru secara rutin agar pengolahan data dapat berjalan lancar, hal ini harus dilakukan untuk menjaga agar tidak terjadi kesalahan dalam penyimpanan data.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada

Bengkel Yamaha Motor Muara Kumpoh yang telah memberi dukungan Pemberian Data dan financial terhadap penelitian ini

### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Agus Ristono. (2010). Manajemen persediaan edisi 1. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [2] Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [3] Arifin Ahmad, & Limbong, Butet. (2016). Sistem Informasi Perhitungan Suku Cadang (*sparepart*) dalam satu mesin produksi. *Jurnal Sisfotek Global ISSN : 2088 – 1762 Vol. 6 No. 2 / September 2016*.
- [4] Dennis, Alan, Wixom, Barbara Halley Tegarden, David. 2005. *System Analysis and Design with UML Version 2.0 : An Object-Oriented Approach*. United States : John Wiley & Sons, Inc.
- [5] Jogiyanto. 2009. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [6] Laudon, Kenneth C, & Jane, P. Laudon. (2010). *Manajemen Information System :Managing the Digital Firm*. New Jersey: Prentice-Hall.
- [7] Munawar. 2005. *Pemodelan Visual dengan UML*. Cetakan Pertama. Yogyakarta : Graha Ilmu
- [8] O'Brien & Marakas. (2013). *Management Information Systems*. Sixteenth Edition. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- [9] Pressman, Ph.D. Roger S. 2010. *Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak*. Edisi 7. Penerbit Andi. Yogyakarta.