

# PEMODELAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN JASA SERVICE PADA CV. JAYA UTAMA BARU

Muhamad Kahfi<sup>1)</sup>, Lauw Li Hin<sup>2)</sup>

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : [muhamadkahfi700@gmail.com](mailto:muhamadkahfi700@gmail.com)<sup>1)</sup>, [Lihinwap@gmail.com](mailto:Lihinwap@gmail.com)<sup>2)</sup>

## Abstrak

Pada era teknologi informasi pada saat ini komputerisasi memiliki peran yang sangat besar dalam menerapkan sebuah sistem informasi, sebagai salah satu media atau sarana pendukung dalam suatu perusahaan untuk menghasilkan informasi yang tepat, cepat, dan akurat. CV. Jaya Utama Baru merupakan suatu usaha bengkel yang bergerak dibidang *body repair – cat oven*, perbaikan dan pemeliharaan kendaraan bermotor pada kategori kerusakan resiko rendah hingga tinggi. Sistem yang sedang berjalan pada CV. Jaya Utama Baru saat ini masih dilakukan secara manual mulai dari proses pembelian dan jasa service, sehingga menimbulkan beberapa masalah yang menyebabkan pelayanan tidak optimal. Untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut, untuk itu memerlukan sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi. Dan dalam menyusun tugas akhir ini penulis mengambil judul “Analisa dan Desain Sistem Informasi Pembelian dan Jasa Service Pada CV. Jaya Utama Baru Berbasis Object Oriented” dan diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net 2008 dan menggunakan database MySQL. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi sangat diharapkan dapat membantu dalam seluruh kegiatan pengontrolan dan pengolahan data transaksi. Sistem komputerisasi dapat menghasilkan data yang lebih akurat, relevan dan tepat waktu ketika dibutuhkan dalam pengambilan keputusan. Sehingga dengan sistem komputerisasi diharapkan dapat membantu mempermudah dan mempercepat pekerjaan didalam CV. Jaya Utama Baru.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Pembelian dan Jasa Service

## 1. PENDAHULUAN

CV. Jaya Utama Baru merupakan suatu usaha bengkel yang bergerak dibidang *body repair – cat oven*, perbaikan dan pemeliharaan kendaraan bermotor pada kategori kerusakan resiko rendah hingga tinggi. CV. Jaya Utama Baru berusaha memberikan pelayanan yang terbaik dan memberikan kemudahan kepada pelanggan yang membutuhkan jasa dan layanan perbaikan.

Sistem yang sedang berjalan di CV. Jaya Utama Baru pada saat ini setiap kegiatan yang dilakukan masih dengan cara manual, sehingga ada beberapa hal yang dapat menimbulkan terjadinya permasalahan padasebuah sistem yang dijalankan secara manual diantaranya adalah data harus dicatat secara manual dan banyaknya jumlah data yang harus diolah menjadi kurang tepat, baik dalam segi perhitungan maupun waktu sehingga kurang efisien dalam membuat dokumen bukti serta laporan.

Oleh karena itu dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi diharapkan dapat mengurangi tingkat kesalahan, mengurangi waktu dalam memperbaiki kesalahan, mempercepat waktu dalam penyediaan laporan, dan meningkatkan keamanan sistem.

Berdasarkan hal diatas akhirnya penulis menyusun laporan Tugas Akhir ini dengan membahas permasalahan secara rinci mengenai “Analisa Dan Desain Sistem Informasi Pembelian Dan Jasa Service Pada CV. Jaya Utama Baru Berbasis *Object Oriented*”.

Sistem yang sedang berjalan pada CV. Jaya Utama Baru masih mempunyai beberapa kekurangan dan kelemahan. Sehingga dalam menjalankan setiap kegiatannya sering kali menghadapi beberapa permasalahan, diantaranya:

- Tidak adanya informasi yang baik terhadap stok barang yang tersedia ketika dibutuhkan sehingga proses *service* terhambat.
- Tidak adanya pencatatan mengenai jumlah pelanggan yang melakukan *komplain service*, sehingga pimpinan sulit mengetahui jumlah pelanggan yang melakukan *komplain service*.
- Keterbatasan sumber daya manusia dan kurang teliti ketika melakukan pencatatan dalam dokumen, sehingga besar kemungkinan terjadi salah catat dan salah hitung.
- Tempat penyimpanan dokumen yang begitu terbatas, sehingga dokumen beresiko rusak atau hilang.

Tujuan Penulisan dari penelitian ini sebagai berikut:

Sasaran yang ingin dicapai dalam penulisan penelitian ini adalah membuat rancangan sistem komputerisasi untuk pengolahan data di bengkel CV. Jaya Utama Baru, dan supaya nantinya mekanisme pekerjaan dapat berjalan secara efisien dan efektif. Adapun tujuan penulisan ini adalah, sebagai berikut:

- Merancang sistem informasi yang membuat seluruh proses administrasi menjadi terkomputerisasi sehingga proses transaksipun menjadi lebih mudah dan efisien.

- b) Membuat pelayanan di CV. Jaya Utama Baru menjadi maksimal.
- c) Dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi diharapkan admin dapat membuat seluruh laporan-laporan menjadi lebih mudah, akurat dan efisien.
- d) Diharapkan dapat membantu pimpinan untuk mengambil keputusan karena adanya laporan-laporan yang bisa dicetak per periode.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem yang didalamnya terdapat komponen-komponen yang bekerja untuk mengolah data menjadi informasi [1]. Ada banyak beberapa perbedaan pendapat tentang komponen ini tetapi secara umum sistem informasi terdiri dari blok masukan, blok teknologi, blok keluaran, blok model, blok basis data, dan blok kendali.

Untuk dapat memahami pengertian tentang sistem informasi, harus dilihat dari keterkaitan antara informasi dan data sebagai entitas penting dalam membentuk sistem informasi. Data adalah nilai keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri terlepas dari berbagai konteks [4]. Sedangkan "Informasi ialah data yang telah diproses atau data yang memiliki arti" [4].

### 2.2 Konsep Dasar Analisa Sistem

Analisa sistem adalah sebuah penguraian dari suatu sistem informasi kedalam setiap bagian-bagian komponen yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi setiap permasalahan yang terjadi serta kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan [1].

### 2.3 Konsep Dasar Perancangan Sistem

Perancangan sistem yaitu menentukan bagaimana sebuah sistem dapat menyelesaikan apa yang harus diselesaikan [6]. Tujuan dan maksud dari suatu perancangan sistem yaitu untuk memberikan gambaran secara umum kepada *user* tentang sistem yang baru.

### 2.4 Konsep Dasar Berorientasi Objek

UML didefinisikan sebagai "*Unified Modelling Language*" merupakan metode yang luas digunakan untuk mendokumentasikan dan memvisualisasikan desain pada sebuah sistem perangkat lunak [2]. Hal ini disebabkan oleh UML yang menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan untuk pengembangan sistem dalam membuat *blueprint* sebagai bentuk baku, dan mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif.

## 2.5 Teori Pendukung

### a. Pengertian Pembelian

Suatu tindakan atau peristiwa yang dilakukan oleh kedua belah pihak dengan tujuan dan maksud menukarkan jasa atau barang dengan menggunakan alat transaksi yang sah dan sama-sama mempunyai kesepakatan dalam melakukan transaksinya, dalam kegiatan pembelian terkadang terjadi tawar menawar yang dilakukan antara penjual dan pembeli sampai mendapatkan kesepakatan harga dan kemudian melakukan transaksi penukaran jasa atau barang dengan alat tukar yang sah dan di sepakati oleh kedua belah pihak.

Dalam buku "Dasar-dasar Pembelian" menyatakan bahwa, pembelian adalah sistem aplikasi siklus pengeluaran yang umum [1].

### b. Pengertian Jasa

Jasa adalah setiap kinerja atau tindakan yang ditawarkan kepada satu pihak ke pihak lain yang secara prinsip tidak menyebabkan perpindahan kepemilikan dan tidak berwujud [5].

### c. Pengertian Service

"Service merupakan suatu aktivitas yang dilakukan perusahaan dalam memberikan pelayanan terhadap pelanggan meliputi penanganan dan keluhan pelanggan" [5]. Service sering disebut juga dengan istilah perbaikan (jasa), pengertian perbaikan itu sendiri yaitu usaha untuk mengembalikan fungsi dan kondisi dari suatu alat atau benda yang rusak akibat dari pemakaian atau penggunaan alat tersebut pada kondisi atau bentuk yang semula. Dalam proses perbaikan yang dilakukan tidak menuntut penyamaan bentuk dari suatu benda atau alat sesuai pada kondisi awal, yang paling diutamakan adalah alat tersebut bisa berfungsi kembali.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Agar dapat menyelesaikan masalah yang terjadi di CV. Jaya Utama Baru penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data untuk memperoleh keterangan dari sistem yang berjalan pada saat ini, yaitu:

#### a. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap setiap proses bisnis yang sedang berjalan pada CV. Jaya Utama Baru.

#### b. Wawancara

Proses pengumpulan data dengan cara bertatap muka langsung dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai setiap proses bisnis yang sedang berjalan kepada staf administrasi yang ada pada CV. Jaya Utama Baru.

#### c. Analisa Dokumen

Sebuah teknik pengumpulan data dalam penelitian dengan mencari informasi berdasarkan dokumen-dokumen berjalan yang terkait dengan tujuan agar dapat memperoleh data

dan informasi yang sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dibuat.

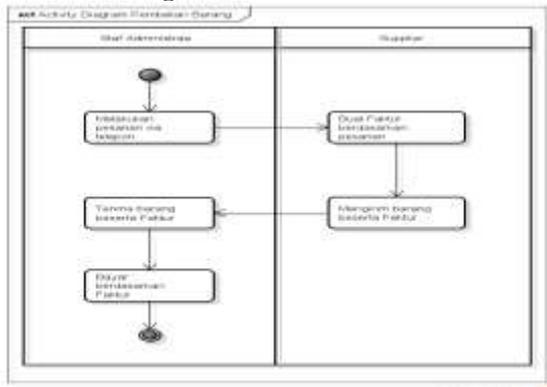
d. Studi Kepustakaan

Dalam penelitian ini penulis melakukan studi kepustakaan dari berbagai sumber buku maupun referensi lain yang sesuai dengan permasalahan-permasalahan yang diteliti, dan selain itu juga mencari informasi-informasi tambahan yang lainnya melalui media internet.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

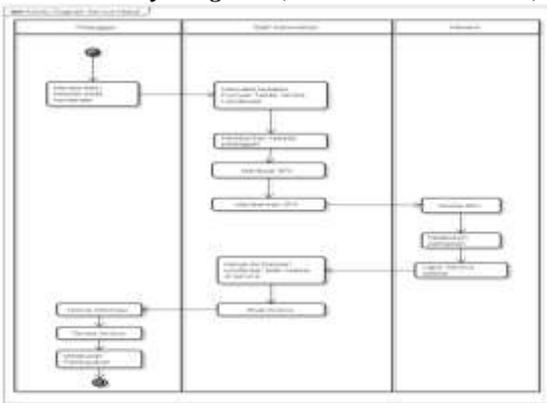
4.1 Proses Bisnis Sistem Berjalan

a. Activity Diagram (Proses Pembelian barang)



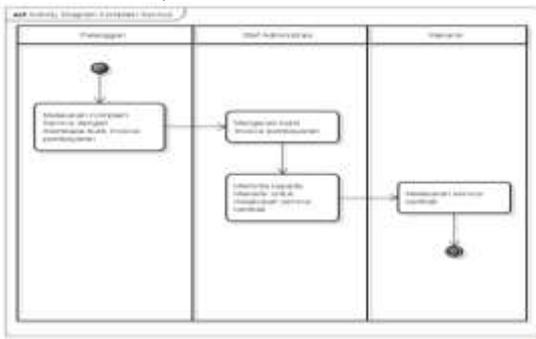
Gambar 1: Activity Diagram Pembelian Barang

b. Activity Diagram (Proses Service Masuk)



Gambar 2. Activity Diagram Service Masuk

c. Activity Diagram (Proses Komplain Service)

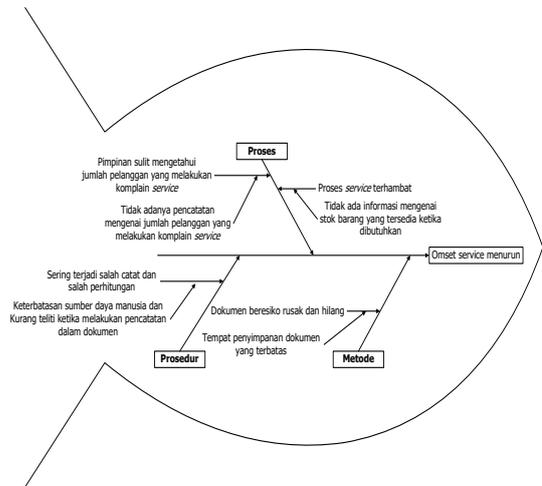


Gambar 3. Activity Diagram Komplain Service

4.2 Analisa Sistem Usulan

a. Fishbone Diagram

Untuk dapat menganalisa permasalahan yang ada pada sistem pembelian dan jasa service yang sedang berjalan pada CV. Jaya Utama Baru dengan menggunakan Fishbone Diagram:

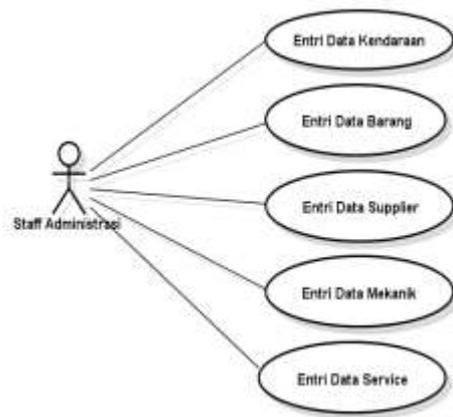


Gambar 4: Fishbone Diagram

b. Use Case Diagram

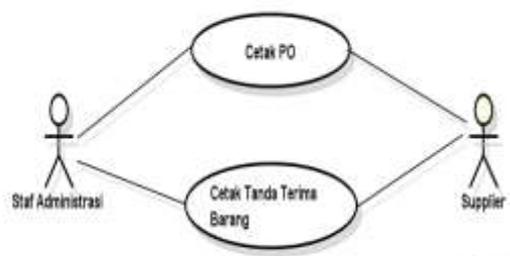
Sebuah use case yang mempresentasikan bagaimana interaksi yang terjadi antara actor dengan sistem. Adapun Use Case Diagram terdiri dari:

1) Use Case Diagram Master



Gambar 5. Use Case Diagram Master

2) Use Case Diagram Transaksi Pembelian



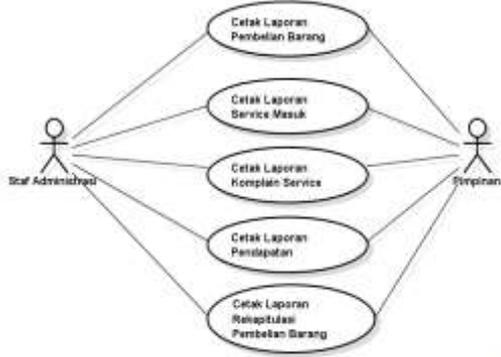
Gambar 6. Use Case Diagram Transaksi Pembelian

3) Use Case Diagram Transaksi Service



Gambar 7. Use Case Diagram Transaksi Service

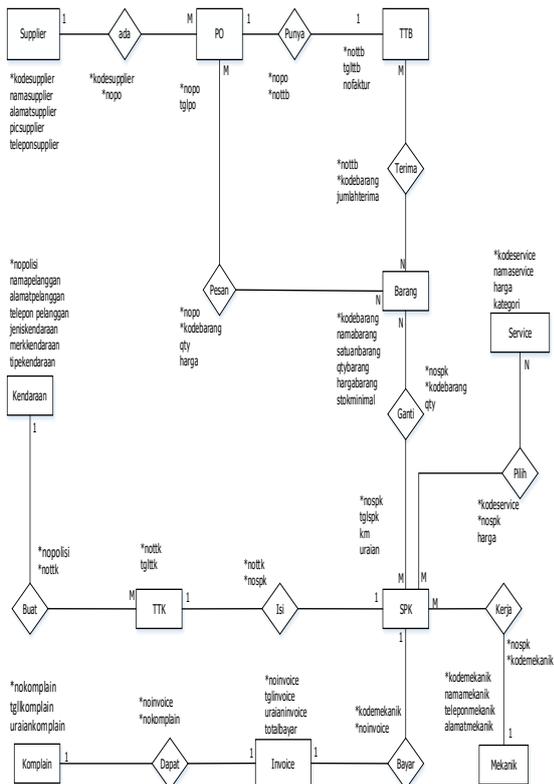
4) Use Case Diagram Laporan



Gambar 8. Use Case Diagram Laporan

4.3 Pemodelan Data

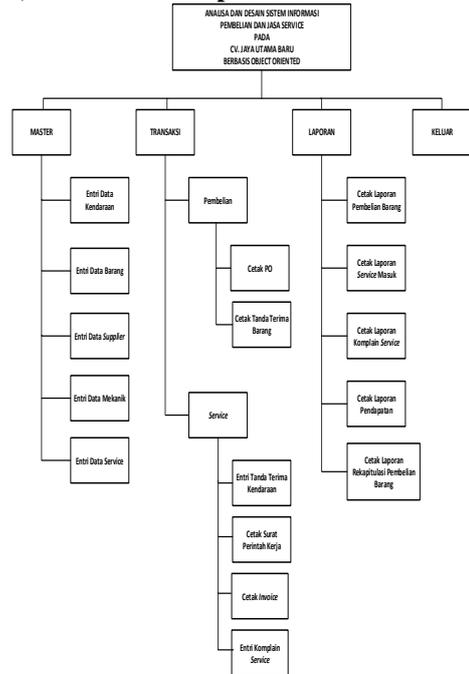
Adapun tahapan untuk memodelkan data, penulis menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) seperti berikut ini:



Gambar 9. Entity Relationship Diagram

4.4 Desain Graphical User Interface

1) Struktur Tampilan



Gambar 10. Struktur Tampilan

2) Rancangan Layar

Berikut ini rancangan layar yang terdiri dari:

a) Struktur Tampilan Menu Utama



Gambar 11. Struktur Tampilan Menu Utama

b) Rancangan Layar Form Master



Gambar 12. Entry Data Kendaraan



Gambar 13. Entry Data Barang



Gambar 14. Entry Data Supplier



Gambar 15. Entry Data Mekanik



Gambar 16. Entry Data Service

c) Rancangan Layar Form Transaksi Pembelian



Gambar 17. Cetak Purchase Order



Gambar 18. Cetak Tanda Terima Barang

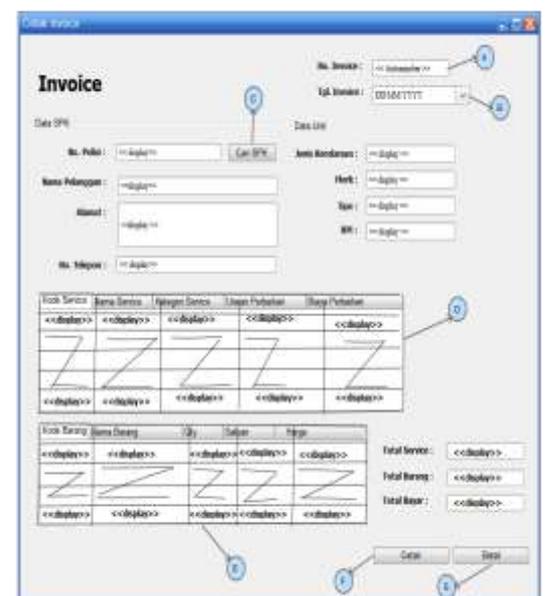
d) Rancangan Layar Form Transaksi Service



Gambar 19. Cetak Tanda Terima Kendaraan



Gambar 20. Cetak Surat Perintah Kerja



Gambar 21. Cetak Invoice



Gambar 22. Entry Komplain Service

e) Rancangan Layar Form Laporan



Gambar 23. Cetak Laporan Pembelian Barang



Gambar 24. Cetak Laporan Service Masuk



Gambar 25. Cetak Laporan Komplain Service



Gambar 26. Cetak Laporan Pendapatan



Gambar 27. Cetak Laporan Rekapitulasi Pembelian Barang Terbanyak

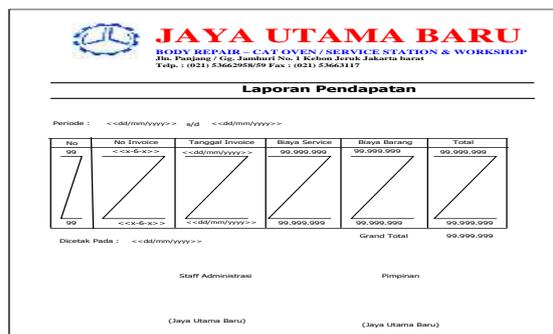
f) Rancangan Dokumen Keluaran



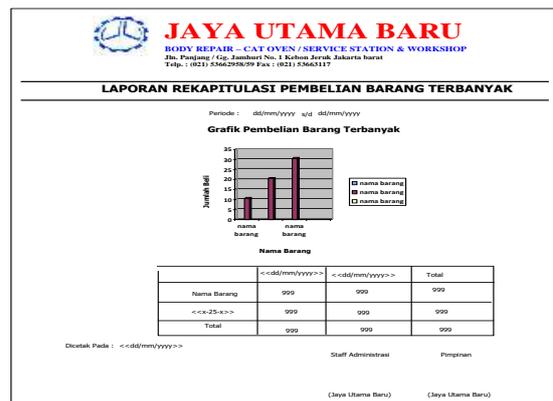
Gambar 28: Rancangan Keluaran Purchase Order



Gambar 29: Rancangan Keluaran Tanda Terima Kendaraan



Gambar 30: Rancangan Keluaran Laporan Pendapatan



Gambar 31: Rancangan Keluaran Laporan Pembelian Barang Terbanyak

## 5. KESIMPULAN

Setelah memahami permasalahan yang ada dan juga solusi pemecahan yang ditawarkan, maka dapat diberikan kesimpulan yang dapat dirinci sebagai berikut :

- a. Dengan adanya sistem informasi yang telah terkomputerisasi ini kesalahan pencatatan pada saat transaksi dapat diminimalisir karena faktor kelalaian manusia.
- b. Dengan adanya kontrol ketersediaan barang yang ditampilkan melalui fitur *pop up* barang pencarian mengenai jumlah barang yang tersedia dapat lebih akurat.
- c. Proses pembuatan laporan dan cetakan transaksi dapat dilakukan lebih mudah, akurat dan efisien dengan adanya data yang tersimpan dalam *database*.
- d. Informasi yang disajikan akan sangat membantu dalam setiap pengambilan keputusan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bambang, Riyanto, *Dasar-Dasar Pembelian*, Edisi Keempat, Cetakan Ketujuh, BPFE Yogyakarta, Yogyakarta, 2012.
- [2] Herlawati & Widodo. *Menggunakan UML.Informatika*. Bandung, 2012.
- [3] Jogianto, *Analisis dan Desain Informasi: Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*, Andi Yogyakarta, 2010.
- [4] Leod, R. M, *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat, 2012.
- [5] Manurung, Laurensius, *Strategi dan Inovasi Model Bisnis Meningkatkan Kinerja Usaha*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2010.
- [6] Scoot, G. M, *Prinsip-Prinsip Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012.