

Sistem Informasi Sales and Distribution Sparepart, Oli, dan Ban (Studi Kasus CV. Aneka Jaya Motor)

Mohamad Kany Legiawan¹, Agi Gumilar²

^{1,2} Teknik Informatika Universitas Suryakencana
Jalan Pasir Gede Kel. Bojongherang Kec. Cianjur Kab. Cianjur 43216

¹kany@unsur.ac.id, ²agig2662@gmail.com

Dikirimkan: 09, 2019. Diterima: 05, 2019. Dipublikasikan: 05, 2019.

Abstract— *Technological developments and changes make organizations continue to increase the use of information technology because jobs will be better, faster and more accurate. CV. Aneka Jaya currently still uses a manual system to serve its customers so that the process of gathering information is sometimes inefficient, such as difficulties in making monthly reports, and data accumulation. Information systems Sales and Distribution Spare parts, oil and tires are an information system that is implemented in the company to process goods in and out of the area of Cianjur Regency. This study aims to create an application that can provide convenience in the sales and distribution process at CV. Aneka Jaya Motor. In making this Information System using the waterfall system development model while the design model uses UML (Unified Modeling Language) as a language of visualization and designing software to be built, while the diagrams used in analysis and design are usecase diagrams, activity diagrams, class diagrams and sequences diagram. As for the tools used in application development using framework codeigniter the PHP programming language (Hypertext Preprocessor) as a tool for visualizing and building databases, MySQL which functions as a SQL (Structured Query Language) that is used in conjunction with the PHP programming language, and Sublime Text as editor tools which is used to edit the source code for the system.*
Key words—*Information system, Sales, Distribution, Web Tools*

Abstrak— *Perkembangan dan perubahan teknologi membuat organisasi terus meningkatkan penggunaan teknologi informasi karena pekerjaan akan dapat diselesaikan dengan lebih baik, lebih cepat, dan lebih akurat. CV. Aneka Jaya saat ini masih menggunakan sistem manual untuk melayani pelanggannya sehingga proses pengumpulan informasi terkadang tidak efisien, seperti kesulitan dalam pembuatan laporan bulanan, dan terjadinya penumpukan data. Sistem informasi Sales and Distribution Sparepart, Oli, dan Ban merupakan sebuah sistem informasi yang diimplementasikan pada perusahaan untuk melakukan proses keluar masuk barang untuk area Kabupaten Cianjur. Penelitian ini bertujuan membuat sebuah aplikasi yang dapat memberikan kemudahan dalam proses sales and distribution di CV. Aneka Jaya Motor. Dalam pembuatan Sistem Informasi ini menggunakan model pengembangan sistem waterfall sedangkan model perancangannya menggunakan UML (Unified Modeling Language) sebagai bahasa visualisasi dan merancang perangkat lunak yang akan dibangun, sedangkan diagram yang digunakan dalam analisis dan perancangan yaitu usecase diagram, activity diagram, class diagram dan sequence diagram. Sedangkan untuk tools yang digunakan dalam pembangunan aplikasi menggunakan framework codeigniter bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) sebagai alat untuk visualisasi serta membangun database, MySQL yang berfungsi sebagai SQL (Structured Query Language) yang digunakan bersamaan dengan bahasa pemrograman PHP, dan Sublime Text sebagai editor tools yang digunakan untuk menyunting source code untuk sistem*

Kata kunci— *Sistem informasi, Penjualan, Distribusi, Web Tools*

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dapat dianggap sebagai payung besar dimana banyak elemen-elemen yang saling terkait di dalamnya. Sistem informasi dapat dianggap salah satu contoh elemen yang sangat terkait dengan bidang teknologi informasi. Kedua

bidang tersebut sangat berkaitan erat dengan perkembangan bisnis dan operasional suatu perusahaan, dimana teknologi informasi, dan sistem informasi digunakan oleh perusahaan sebagai alat untuk bersaing dengan kompetitor dan mencapai visi serta misi perusahaan. Perkembangan dan perubahan teknologi membuat

organisasi terus meningkatkan penggunaan teknologi informasi baik alat dan sumberdaya lainnya.

Pada perkembangan teknologi saat ini telah banyak membantu manusia dalam mengerjakan pekerjaan mereka sehingga menjadi lebih mudah, cepat, dan akurat, dan juga membantu perusahaan sehingga mendapatkan hasil yang memuaskan. Salah satu teknologinya itu adalah komputer, sebagai alat bantu perusahaan dalam pengelolaan data. Tidak sedikit sekarang ini perusahaan yang menggunakan aplikasi berbasis web dalam melakukan penjualan dan pendistribusian barang.

Dalam sebuah perusahaan atau instansi saat ini, sistem informasi merupakan sebuah informasi yang sangat dibutuhkan, karena dengan adanya sistem informasi pekerjaan di suatu perusahaan dapat di selesaikan dengan baik, cepat, dan lebih akurat, sehingga memperoleh hasil yang sangat baik. Misalnya di CV. Aneka Jaya Motor, adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang otomotif namun belum menggunakan teknologi yang kian berkembang untuk kegiatan perusahaannya. Perusahaan saat ini masih menggunakan sistem manual untuk melayani pelanggannya dan tidak efisien, sebagai contoh pencatatan penjualan, pencatatan pembelian, pencatatan pengiriman barang, pencatatan permintaan barang, begitupun dalam segi laporan bulanan, seperti laporan penjualan, laporan pengiriman, laporan pembelian, laporan permintaan barang. Dengan pendataan manual seperti itu hal yang mungkin saja terjadi yaitu kehilangan data sehingga kesulitan dalam pembuatan laporan bulanan, akan terjadinya penumpukan data, pekerjaan perusahaan menjadi tidak efisien.

Permasalahan-permasalahan yang timbul akan memberikan dampak yang negatif bagi perusahaan CV. Aneka Jaya Motor kedepannya. Untuk itu perlu di terapkannya sistem informasi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu solusinya menerapkan Sistem Informasi Penjualan dan Pendistribusian (*Sales and Distribution*) pada perusahaan CV. Aneka Jaya Motor. Sudah banyak pada perusahaan-perusahaan yang menggunakan sistem informasi berbasis web untuk membantu kelancaran usaha bisnisnya. Dari produk yang dihasilkan melalui penelitian Tugas Akhir ini diharapkan akan mempermudah dalam menyajikan informasi yang lebih cepat, tepat, dan akurat, juga lebih efisien dan efektif dalam mendapatkan informasi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam pembuatan sistem informasi *sales and distribution spare part, ban*, dan jasa menggunakan dua metode yaitu metode penelitian dan metode rekayasa perangkat lunak. Metode Penelitian meliputi Survey, pengumpulan data, analisis, dan tinjauan pustaka.

A. Survey

Metode ini digunakan untuk mengetahui dan mempelajari kebutuhan sistem informasi penjualan dan pendistribusian spare part, oli, dan ban study kasus CV. Aneka Jaya Motor yang akan di bangun dengan mendatangi secara langsung.

B. Pengumpulan data

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data dengan metode wawancara dan observasi untuk melakukan pengamatan dan analisa terhadap proses yang sedang berjalan di CV.Aneka Jaya Motor Cianjur sehingga mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti.

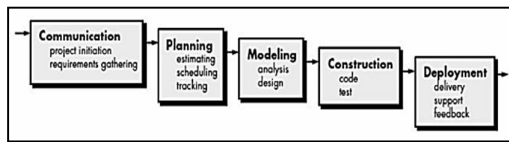
C. Analisis

Analisis dibutuhkan agar mampu menyajikan informasi yang diharapkan, maka dilakukan analisis tentang bagaimana sebaiknya pembuatan sistem informasi penjualan dan pendistribusian spare part, oli, dan ban study kasus CV. Aneka Jaya Motor, sehingga penjualan dan pendistribusian barang yang akan dihasilkan nanti mampu menyajikan informasi seperti yang diharapkan.

D. Tinjauan Pustaka

Mengumpulkan materi, data dan informasi dari buku, jurnal dan artikel yang berkaitan dengan masalah yang dibahas, serta teori-teori yang memperkuat pemahaman terhadap permasalahan. Daftar pustaka adalah daftar sejumlah buku acuan atau referensi yang menjadi bahan utama dalam penyusunan penulisan, daftar pustaka dapat berupa suatu hasil pemikiran ilmuwan, tulisan, baik itu tulisan ilmiah maupun tulisan non ilmiah.

Metode yang kedua yaitu dengan menggunakan model rekayasa perangkat lunak *Waterfall*. Menurut Pressman metode *Waterfall* adalah model klasik yang bersifat Sistematis, berurutan dalam membangun software. Berikut adalah gambaran bagaimana pembuatan sebuah software dari sebuah *Waterfall model* [1].



Gambar 1 Waterfall Model [1]

III. LANDASAN TEORI

A. Pengertian Sistem

Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar sebuah sistem terdiri dari 3 komponen utama. Ke 3 komponen tersebut mencakup software, hardware, brainware. Ke 3 komponen ini saling berhubungan satu sama lain [2].

B. Pengertian Informasi

Informasi merupakan data yang diolah sedemikian rupa, sehingga bisa dijadikan dasar dalam mengambil sebuah keputusan yang tepat dan benar [3].

Informasi dapat di definisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan [4].

C. Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang dan jasa yang di tawarkan [5].

D. Pengertian Pembelian

Pembelian merupakan fungsi dalam membuat bahan yang memiliki kuantitas dan kualitas yang tepat serta menempuh proses operasional dengan waktu dan harga yang tepat pula. Jika salah satu dari kondisi ini tidak dipenuhi oleh pemasok yang dipilih maka kinerja operasi akan terpengaruh. Oleh karena itu, komunikasi yang efektif antara pembelian dan operasi yang dilakukan oleh sumber daya manusia sangat penting dalam memanfaatkan bahan yang sesuai dengan spesifikasi dan sumber pemasok yang dapat dipercaya dalam memenuhi persyaratan pembelian [6].

E. Sales and Distribution

Dalam memenuhi kebutuhan sistem diperlukan beberapa proses bisnis yang sedang berjalan di dalam perusahaan, oleh karena itu diperlukan beberapa perubahan terkait dengan penggunaan aplikasi yang disesuaikan dengan

modul yang ada. Aplikasi *Sales and Distribution* merupakan aplikasi yang digunakan untuk menjalankan proses bisnis yang terkait dengan pemenuhan pesanan pelanggan. *Sales and Distribution* memiliki beberapa komponen yang menawarkan beragam fungsi [7].

IV. ANALISIS PERANGKAT KERAS DAN PERANGKAT LUNAK

A. Analisis Perangkat Keras

Untuk menjalankan Sistem *Informasi Sales and Distribution Spare Part*, Oli, dan Ban di CV. Aneka Jaya Motor dibutuhkan beberapa perangkat keras penunjang sehingga sistem yang dibangun dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu, spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan seperti pada tabel I.

TABEL I TABEL SPESIFIKASI PERANGKAT KERAS YANG DIBUTUHKAN

Perangkat	Spesifikasi
Processor	Pentium 4
Hardisk	80 GB
Memori RAM	512 MB
VGA	128 MB
Resolusi Layar	Resolusi 1024 x 768 pixel
Mouse dan Keyboard	Ya

B. Analisis Perangkat Lunak

Selain perangkat keras, untuk dapat menjalankan Sistem *Informasi Penjualan Spare Part, Oli, Dan Ban Study Kasus CV. Aneka Jaya Motor* juga membutuhkan perangkat lunak yang mendukung dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1) Sistem Operasi, seperti windows 7 atau windows 8;
- 2) Database Server, seperti MySQL;
- 3) Xampp
- 4) Web Browser, seperti mozilla firefox, UC browser, google chrome, opera, dan internet explorer.
- 5) *Sublime Text*

V. ANALISIS KEBUTUHAN FUNGSIONAL

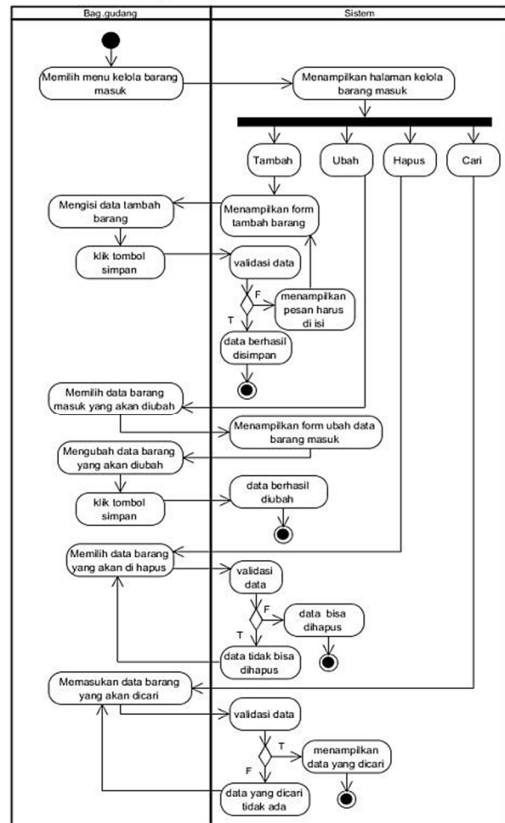
4.1 Use Case Diagram

Berikut adalah *Use case Diagram* yang menggambarkan fungsionalitas sesuai harapan dari Sistem *Informasi Sales and Distribution spare part*, Oli, dan Ban Study Kasus CV. Jaya Motor yang terdapat pada lampiran 1. Berdasarkan *use case diagram*, terdapat 12 use case yang menyusun sistem dan memiliki fungsi masing-masing yang bisa digunakan oleh CV. Aneka Jaya Motor. Selain itu terdapat 4 aktor yang bisa mengakses sistem diantaranya

bag.gudang yang bertugas untuk mengelola masuk dan keluarnya barang, pemilik, *sales* dan *customer*.

B. Swimlane Diagram

Gambar 3 berikut ini adalah Swimlane Diagram dari Sistem Informasi Penjualan Dan Pendistribusian Spare Part, Oli, Dan Ban Study Kasus CV. Aneka Jaya Motor.



Gambar 2. Swimlane Diagram Kelola Barang Masuk

Berdasarkan Gambar 2 Swimlane diagram kelola barang masuk diketahui ada satu actor bagian gudang, untuk mengelola barang yang masuk seperti untuk menambahkan data, mengubah data yang sudah ada, menghapus data, dan melakukan pencarian data.

C. Class Diagram

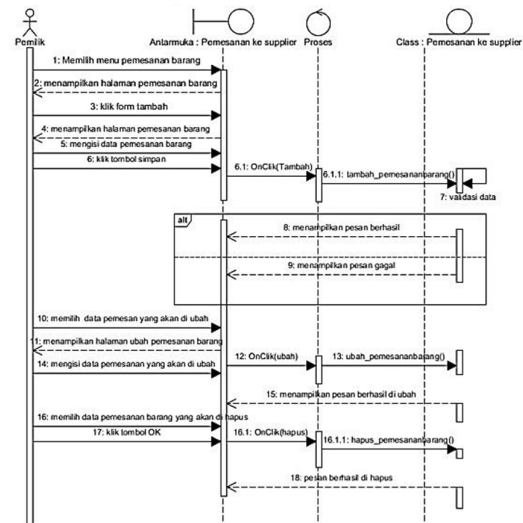
Berikut adalah Class Diagram dari Sistem Informasi Penjualan Dan Pendistribusian Spare Part, Oli, dan Ban Study Kasus CV. Aneka Jaya Motor yang terdapat pada lampiran 2.

Berdasarkan class diagram diketahui bahwa Sistem Informasi Sales and Distribution Spare Part, Oli, dan Ban terdiri dari 8 class diantaranya

class user, login, kelola barang masuk, retur barang masuk, retur barang keluar, pemesanan barang, barang keluar.

D. Sequence Diagram

Berikut adalah Sequence Diagram dari Sistem Informasi Sales and Distribution Spare Part, Oli, Dan Ban Study Kasus CV. Aneka Jaya Motor

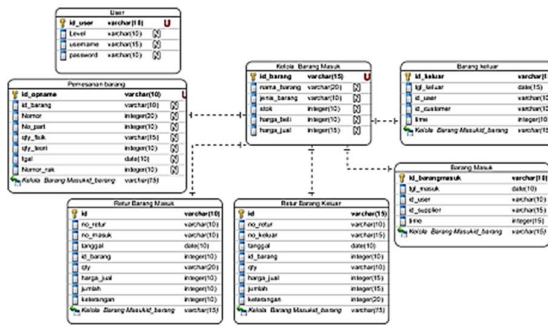


Gambar 3. Sequence diagram kelola pemesanan barang ke supplier

Berdasarkan Gambar 3 Sequence diagram kelola pemesanan barang Sistem Informasi Sales and Distribution Spare Part, Oli, dan Ban di CV. Aneka Jaya Motor diketahui bagaimana tahapan pemilik untuk mengelola menu kelola pemesanan barang ke supplier.

E. Model Entity Relationship Diagram

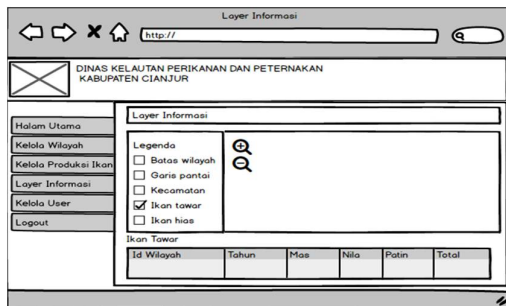
Entity Relationship Diagram adalah suatu model yang digunakan untuk menggambarkan data dalam bentuk Entitas (*entity*), atribut dan hubungan antar entitas (*relationship*). Suatu *entity* bersifat unik dan memiliki atribut sebagai pembeda dengan *entity* lainnya. Berikut merupakan Entity Relationship Diagram dari sistem Informasi Penjualan Dan Pendistribusian Spare Part, Oli, Dan Ban Study Kasus CV. Aneka Jaya Motor



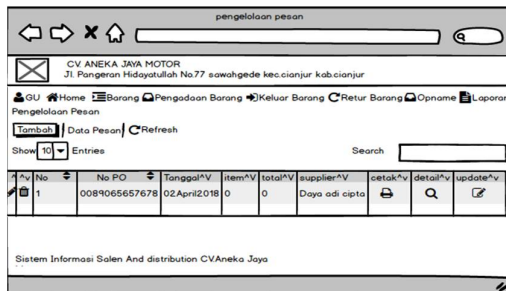
Gambar 4. Entity Relationship

F. Perancangan Antarmuka

Berikut merupakan rancangan antarmuka dari Sistem Informasi Sales and Distribution Spare Part, Oli, dan Ban Study Kasus CV. Aneka Jaya Motor.



Gambar 5. Antarmuka Halaman Kelola Pemesanan barang



Gambar 6. Halaman Tambah Wilayah

VI. IMPLEMENTASI

6.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. Processor Intel(R) Celeron (R) CPU B185 @ 1.60 GHz
2. VGA Intel(R) HD
3. Memory DDR3 2.00 GB RAM Harddisk 300 GB
4. Mouse dan Keyboard

Sementara itu spesifikasi minimal dari perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan atau mengakses Penjualan Dan Pendistribusian Spare Part, Oli, Dan Ban Study Kasus CV. Aneka Jaya Motor adalah sebagai berikut:

1. Processor : Intel Pentium 4 @ 1.6 GHz
2. Harddisk : 80 GB RAM 512 MB
3. Monitor : Resolusi 1024 x 768

6.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem informasi Penjualan Dan Pendistribusian Spare Part, Oli, Dan Ban Study Kasus CV. Aneka Jaya Motor adalah sebagai berikut :

1. Microsoft Windows 7, merupakan sistem operasi yang dapat menjalankan perangkat keras yang ada didalamnya.
2. XAMPP, merupakan paket aplikasi yang dipergunakan untuk web server dan database server.
3. Visual Paradigm for UML 8.0, merupakan aplikasi yang dipergunakan untuk membuat analisis fungsional dari sistem.
4. Sublime Text merupakan sebuah aplikasi utama yang dipergunakan sebagai code editor dalam membuat program.

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan oleh user untuk menjalankan sistem adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Windows 7
2. Web Browser, yaitu aplikasi untuk menjalankan website seperti mozilla firefox, internet explorer, google chrome, opera, dan safari.

6.3 Kebutuhan Penggunaan

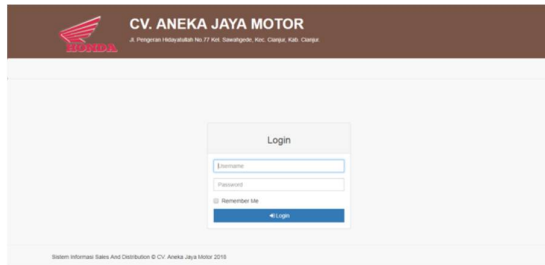
Berikut ini adalah syarat untuk seorang pengguna dalam menggunakan aplikasi :

1. Dapat mengoperasikan komputer.
2. Dapat menggunakan internet serta fitur di dalamnya.
3. Memahami alur Sistem Informasi Penjualan Dan Pendistribusian Spare Part, Oli, Dan Ban Study Kasus CV. Aneka Jaya Motor.

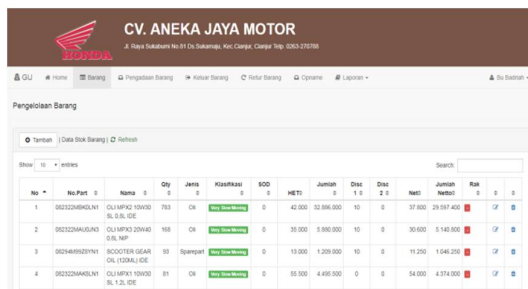
6.4 Tampilan Antarmuka

Berikut ini merupakan antarmuka Sistem Informasi Penjualan Dan Pendistribusian Spare

Part, Oli, Dan Ban Study Kasus CV. Aneka Jaya Motor.



Gambar 7. Antarmuka Halaman Login



Gambar 8. Antarmuka kelola Pemesanan Barang

VII. IMPLEMENTASI

7.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan dari Sistem Informasi Penjualan *Spare Part*, Ban, Dan Jasa Pengiriman dapat disimpulkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi Penjualan *Spare Part*, Ban, Dan Jasa Pengiriman ini membantu CV.Aneka Jaya Motor untuk memudahkan dalam menyajikan perancangan sistem informasi untuk menampilkan data yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
2. Mempermudah perusahaan mendapatkan laporan yang dibutuhkan secara cepat.

7.2 Saran

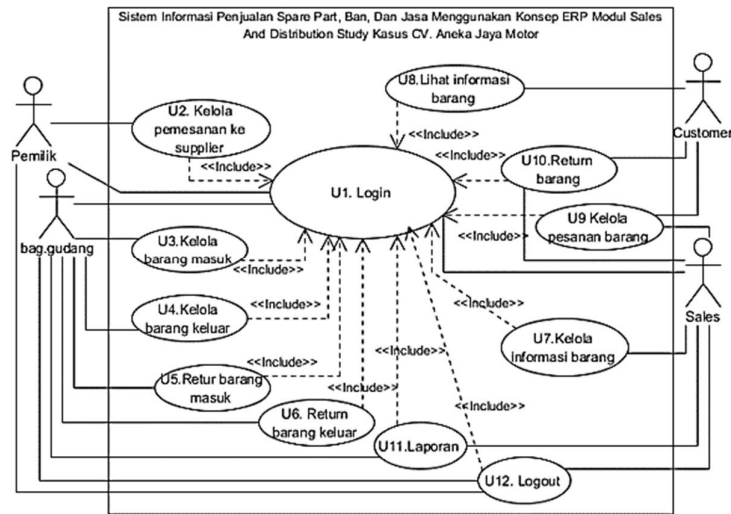
Beberapa saran yang bisa digunakan untuk pengembangan dari sistem informasi Penjualan *Spare Part*, Ban, Dan Jasa Pengiriman, diantaranya:

1. Dalam penyajian data lebih baik ditambahkan untuk ke depannya lebih baik jika web Penjualan *Spare Part*, Ban, dan Jasa Pengiriman ini dibuatkan aplikasi khusus android.
2. Akan lebih baik jika sistem informasi Penjualan *Spare Part*, Ban, dan Jasa Pengiriman ini dikembangkan lagi terutama dalam pengelolaan pembayaran.

REFERENSI

- [1] Pressman, R. S. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi. 2010.
- [2] Pratama, I. P. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika Bandung. 2014.
- [3] Bodnar, G. H. *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat. 2012.
- [4] Jogiyo. Analisis dan Disain Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Andi Offset, Yogyakarta: 1999.
- [5] Swasta, B. *Manajemen Pemasaran Modern*. Yogyakarta : BPFE. 2001.
- [6] Rowbotham F., Galloway L, Azhashemi M. *Operation Management and Context*. Elsevier Ltd: Burlington. 2007.
- [7] Sharma, K. dan Mutsaddi, A. *Configuring SAP ERP Sales and Distribution*. Wiley Pub: New York City. 2010.

LAMPIRAN 1. Use Case Diagram



LAMPIRAN 2. Case Diagram

