

RANCANG BANGUN DAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN SPAREPART MOTOR PADA A LIONG JAYA MOTOR MENGGUNAKAN METODE *UNIFIED MODELING LANGUAGE* (UML)

Rizky Wardhana Oktavianto¹⁾, Dian Anubhakti²⁾

Progam Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : rizky.wardhanaoktavianto@gmail.com¹⁾, dian.anubhakti@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Sistem informasi penjualan dan pembelian sparepart, Keberadaan sistem informasi ini penting untuk A Liong Jaya Motor yang dijadikan sebagai tempat penelitian, karena sistem informasi penjualan dan pembelian sparepart yang ada ditempat tersebut belum terkelola dengan baik sehingga seringkali terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan penjualan dan pembelian serta pengolahan data barang, pelanggan dan supplier. Tujuan dalam pengolahan data transaksi penjualan dan pembelian, meminimalisir kesalahan dalam pencatatan data pembelian dan data penjualan. Tujuan penelitian tersebut dihasilkan beberapa kegunaan yang terdiri dari kegunaan praktis dan akademis. Metode penelitian yang sedang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara dan observasi langsung. Sedangkan metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan terstruktur dan metode pengembangannya menggunakan metode waterfall. Cara pengumpulan data yang digunakan adalah data primer dan skunder. Analisis dilakukan dengan menggunakan tools yaitu, Activity Diagram, Entity Relationship Diagram (ERD), Logical Record Structure (LRS). Perangkat lunak yang digunakan Windows 10, Microsoft visual studio 2008, dan Microsoft SQL Server 2000. Sistem informasi yang dibangun agar dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan data penjualan dan pembelian baik dari penjualan kepada customer dan pembelian terhadap supplier serta pengolahan laporan agar lebih tepat dan akurat.

Kata kunci : sistem informasi penjualan dan pembelian, metodologi merorientasi obyek, UML.

1. PENDAHULUAN

A Liong Jaya Motor adalah sebuah toko sparepart motor yang menjual macam – macam suku cadang motor. Dengan adanya proses yang terkomputerisasi membuat toko harus siap untuk menghadapi persaingan yang sangat ketat, sehingga dapat mengolah data yang lebih baik dan dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan cepat, tebat dan akurat. Kegiatan pencatatan data penjualan dan pembelian pada A Liong Jaya Motor kurang efisien dan masih rawan terjadi kesalahan, pekerjaan yang dilakukan belum terkomputerisasi, akibatnya sering terjadi kesalahan dalam pencatatan serta kesulitan dalam penyajian data dan laporan.

Beragam permasalahan menurut A Liong Jaya Motor untuk dapat mengolah data pelanggan, laporan penjualan dan pembelian.

aplikasi sistem penjualan dan pembelian yang sudah ada. Dengan mengetahui kelemahan sistem yang ada pada A Liong Jaya Motor maka untuk menyusun penulisan skripsi ini penulis mengambil judul Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Sparepart Motor pada A Liong Jaya Motor Menggunakan Metode *Unified Modeling Language* (UML).

Dari hasil penelitian akan dijelaskan beberapa hal yang diidentifikasi sebagai permasalahan sebagai berikut (a) Sering terjadinya kesalahan dalam menghitung jumlah pembayaran yang harus dibayar oleh pelanggan, (b) Stok barang yang dilaporkan tidak sesuai dengan barang yang ada, (b)

Tidak ada laporan sehingga total penjualan diperoleh dari jumlah nota

Mengidentifikasi sistem sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, saling tergantung satu sama lain dan terpadu [1].

Sekumpulan komponen yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu”, oleh karena itu dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan dari elemen-elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam melakukan suatu pekerjaan untuk mencapai tujuan bersama [2].

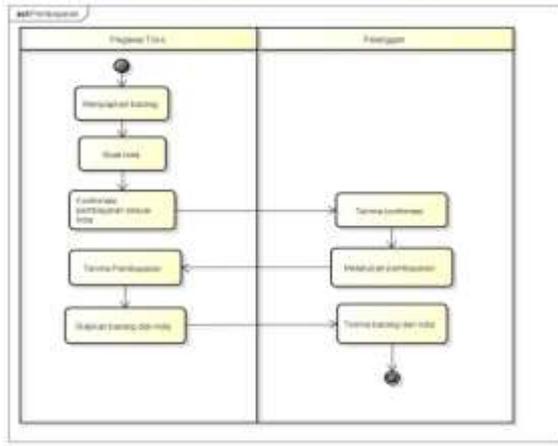
Dalam menyusun dan merancang sistem informasi terdapat beberapa konsep yang dapat dijadikan sebagai acuan dan landasan, dimana konsep-konsep tersebut merupakan teori yang berhubungan dengan perancangan sistem informasi serta pemecahan masalah yang ada.

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertahankan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat menegerial dengan kegiatan strategis dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu [1].

Penjualan ialah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual, untuk mengajak orang lain bersedia membeli barang atau jasa yang ditawarkan. Jadi dalam buku Basu Swastha menerangkan bahwa penjualan yaitu proses

b. Proses Pembayaran

Setelah barang yang telah disiapkan sudah sesuai dengan pesanan maka pegawai toko membuat nota penjualan dan memberikan kepada pelanggan berapa jumlah yang harus dibayarkan oleh pelanggan. Setelah pegawai toko menerima pembayaran maka pegawai toko langsung memberikan nota penjualan dan barang pesanan.

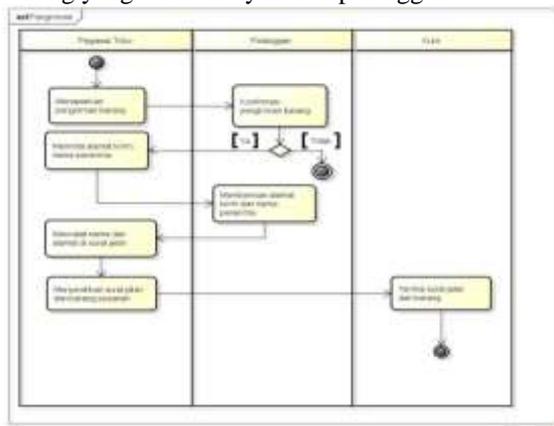


Gambar 3. Activity Diagram Proses Pembayaran

Pada gambar 3 merupakan Activity Diagram Proses Pembayaran

c. Proses Pengiriman

Pelanggan yang telah membeli barang-barang dipastikan sudah mengecek kondisi barang yang akan diterima. Pelanggan akan diberikan pilihan untuk dilakukan pengiriman barang atau membawa sendiri. Jika pelanggan meminta untuk dilakukan pengiriman barang maka pegawai toko akan menanyakan alamat pengiriman, nama pengirim dan mencatat ke dalam surat jalan berwarna kuning. pegawai toko akan menyerahkan surat jalan berwarna kuning ke kurir untuk mengantarkan barang yang telah dibayar oleh pelanggan.

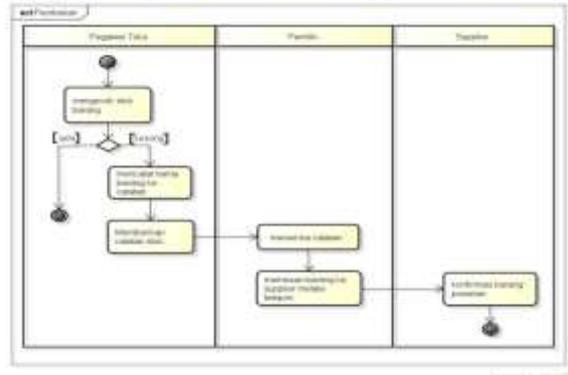


Gambar 4. Activity Diagram Proses Pengiriman

Pada gambar 4 merupakan Activity Diagram Proses Pengiriman

d. Proses Pembelian

Pegawai toko akan mengecek barang secara berkala yang stoknya sudah mulai sedikit. Jika ada barang stoknya sudah sedikit maka pegawai toko akan mencatat barang-barang yang sudah menipis ke dalam catatan untuk diserahkan kepada pemilik. Pemilik akan memesan barang-barang yang stoknya sudah sedikit kepada *supplier* melalui telepon. Lalu *supplier* menginformasikan barang pesanan.

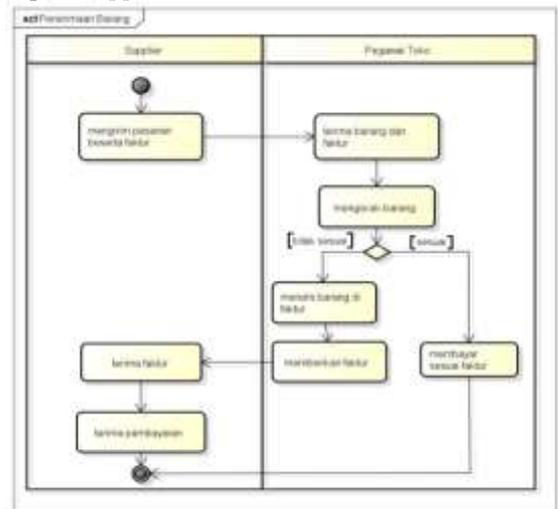


Gambar 5. Activity Diagram Proses Pembelian

Pada gambar 5 merupakan Activity Diagram Proses Pembelian

e. Proses Penerimaan Barang

Pegawai toko akan menerima barang pesanan beserta faktur yang telah dikirim oleh *supplier*. Pegawai toko akan mengecek barang beserta jumlahnya, apabila sesuai maka pegawai toko akan menghitung total harga barang yang sesuai dengan pemesanan dan melakukan pembayaran. Apabila pegawai toko menemukan ada barang yang rusak maka pegawai toko akan menuliskan barang yang rusak di dalam faktur untuk dilakukan proses retur kepada *supplier*.

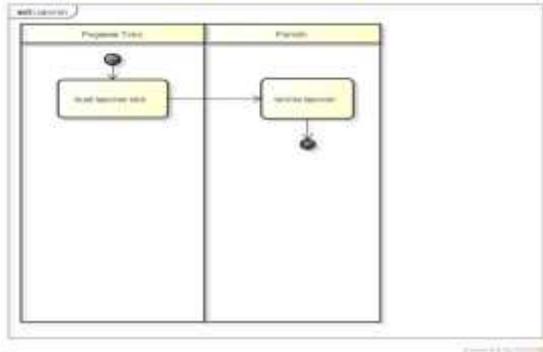


Gambar 6. Activity Diagram Proses Penerimaan Barang

Pada gambar 6 merupakan Activity Diagram Proses Penerimaan Barang

f. Proses Pembelian

Setiap satu bulan sekali, pegawai toko membuat laporan. Kemudian laporan tersebut diberikan kepada pemilik.

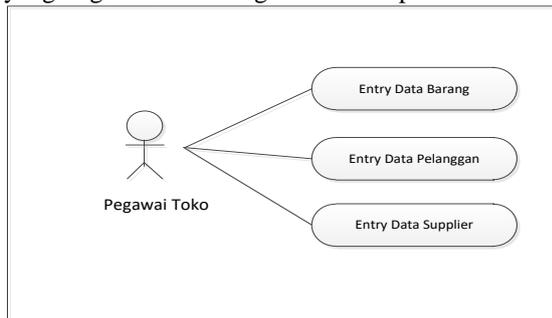


Gambar 7. Activity Diagram Proses Laporan

Pada gambar 7 merupakan Activity Diagram Proses Laporan

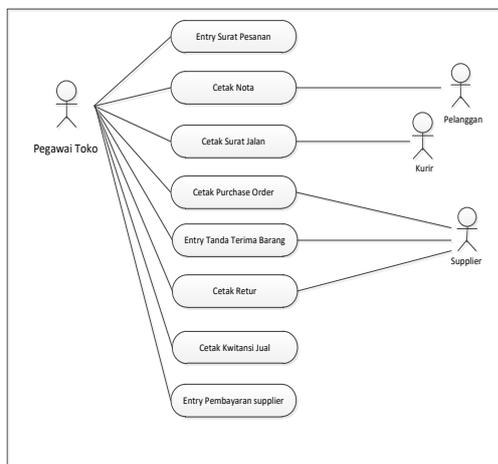
3.2 Use Case Diagram

Use Case diagram adalah sebuah teknik yang digunakan dalam interaksi seperti menghubungkan antara actor yang di gambarkan dengan ikon orang dan relasi yang di simbolkan dengan garis, use case yang di gambarkan dengan model kapsul.



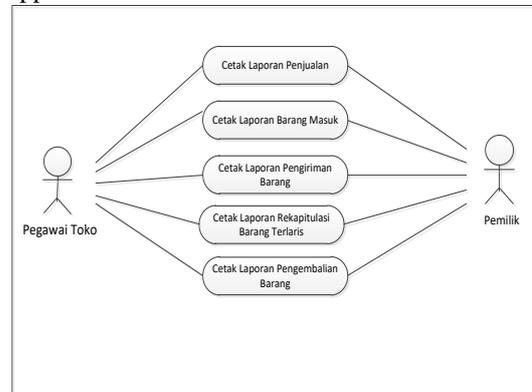
Gambar 8. Use Case Diagram Master

Pada gambar 8 merupakan Use Case Diagram Master proses awal pada saat pegawai toko melakukan input data berupa entry data barang, entry data pelanggan dan entry data Supplier.



Gambar 9. Use Case Transaksi

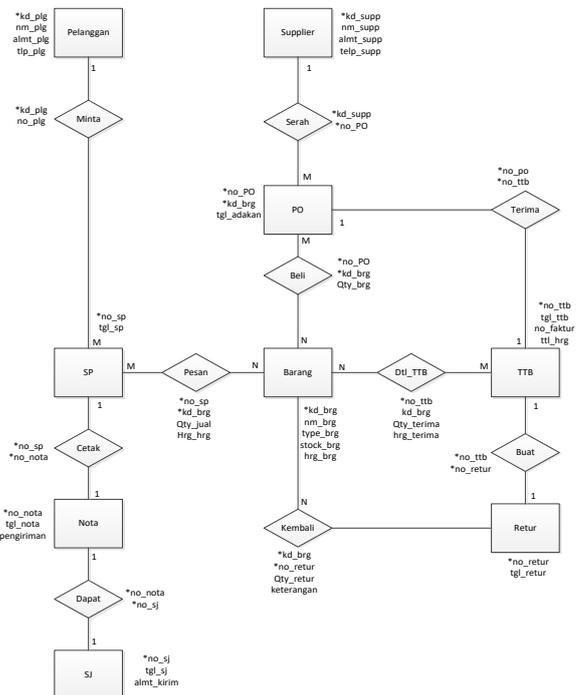
Pada gambar 9 merupakan Use Case Transaksi diketahui bahwa terdapat 8 transaksi yang dilakukan oleh pegawai toko dan nantinya ada beberapa nota yang akan di terima oleh pelanggan, kurir dan supplier.



Gambar 10. Use Case Laporan

Pada gambar 10 merupakan Use Case Laporan, pada use case laporan diketahui bahwa terdapat 5 laporan yang dicetak oleh pegawai toko dan nantinya akan diberikan kepada pimpinan.

3.3 Entity Relationship Diagram



Gambar 11. Entity Relationship Diagram

Pada gambar 11 merupakan Entity Relationship Diagram.

3.4 Class Diagram

Class diagram adalah class yang berhubungan antara class lainnya tapi berbeda dengan ERD karena tidak menggunakan method dan hanya menggunakan atribut.

Pada gambar 17 merupakan Rancangan Layar Entry Pelanggan, Entry Data Pelanggan digunakan oleh pegawai toko untuk mengetahui jumlah pelanggan yang sudah membeli barang, nama pelanggan, alamat serta nomor telefon sebelum memesan barang.



Gambar 18. Rancangan Layar Entry Supplier

Pada gambar 18 merupakan Rancangan Layar Entry Supplier, Entry Supplier digunakan pegawai toko untuk menginput data supplier yang mengirimkan jumlah sparepart yang dipesan.



Gambar 19. Rancangan Layar Entry Surat Pesanan

Pada gambar 19 merupakan Rancangan Layar Entry Surat Pesanan, dilakukan oleh pegawai toko untuk mencari pesanan pelanggan yang sudah memesan barang, dengan cara mengklik tombol cari pada kode barang dan kode pelanggan, lalu masukkan Qty yang di pesan baru di simpan.



Gambar 20. Rancangan Layar Cetak Nota

Pada gambar 20 merupakan Rancangan Layar Cetak Nota, yang dilakukan pada data pemesanan sudah tersimpan, untuk mencari data pemesanan pegawai toko harus mengklik cari di form nota.



Gambar 21. Rancangan Layar Cetak Surat Jalan

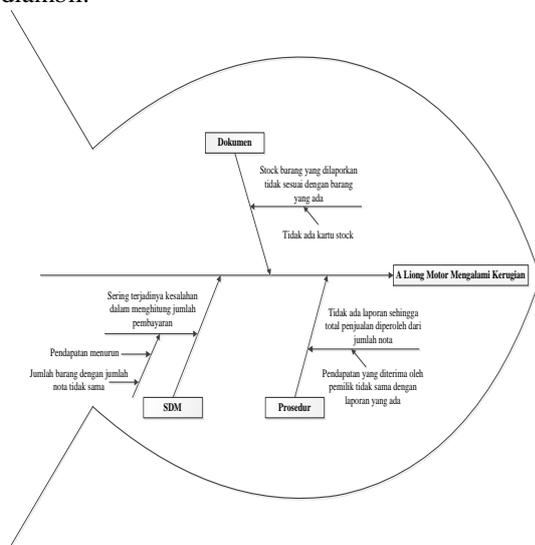
Pada gambar 21 merupakan Rancangan Layar Cetak Surat Jalan, di butuhkan pada saat customer meminta barang yang sudah dibeli untuk dikirim ke toko customer.



Gambar 22. Rancangan Layar Cetak Purchase Order

Pada gambar 27 merupakan Laporan Barang Masuk.

Fishbone berfungsi untuk menganalisa masalah yang ada sehingga tindakan yang tepat dapat diambil.



Gambar 28. *Fishbone*

Pada gambar 28 merupakan *Fishbone*

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan perancangan sistem informasi pada A Liong Jaya Motor Solusi yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dengan adanya Sistem Penjualan dan Pembelian pada A Liong Jaya Motor dapat
- b. mempercepat kinerja Bagian Penjualan dalam melaksanakan kegiatan dan mengurangi terjadinya human error
- c. Dapat meminimalisasi kemungkinan kehilangan data atau kerusakan dokumen karena data disimpan dalam bentuk file secara tersusun
- d. Dengan menerapkan sistem ini diharapkan mempercepat dalam memperoleh laporan-laporan yang dibutuhkan
- e. Dengan adanya sistem ini diharapkan A Liong Jaya Motor Mandiri mampu mengurangi kerugian finansial dikarenakan manajemen yang buruk

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, Tata. *Karakteristik Sistem*. Bandung: Informatika. 2012.
- [2] Fathansyah. *Pengertian sistem*. Bandung. 2014.
- [3] Kristanto, Andi. *Pengertian Penjualan*. Yogyakarta: Gava Media. 2009.
- [4] Mulyadi. *Pengertian Pembelian Edisi Ke-5 Cetakan Ke-9*. Yogyakarta. 2009.
- [5] Pudjo, Prabowo Widodo dan Herlawati. *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika. 2011.
- [6] Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP*. Andi. Yogyakarta.