

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SPAREPART DAN JASA SERVICE PADA BENGKEL BENGKEL XYZ BERBASIS OBJECT ORIENTED

Deri Setiawan¹⁾, Yudi Santoso²⁾

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

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

E-mail : derysetiawands@gmail.com¹⁾, yudi.santoso@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Bengkel merupakan sarana untuk menyediakan ruang dan peralatan untuk melakukan konstruksi atau manufaktur, dan memperbaiki benda. Dalam pelaksanaannya sistem yang berjalan di Bengkel XYZ dinilai belum. Bengkel Bengkel XYZ merupakan usaha yang bergerak dibidang penjualan dan jasa service motor. Dengan sistem pengolahan data penjualan dan jasa service sampai saat ini masih belum menerapkan sistem yang terkomputerisasi, sehingga sering terjadi keterlambatan informasi yang dihasilkan seperti pembuatan laporan, data sparepart terjual sering terjadi kesalahan dalam perhitungan. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, maka diperlukan sistem komputerisasi penjualan dan jasa service yang sangat sesuai untuk mendukungnya. Untuk menganalisa dan merancang sistem usulan, penulis menggunakan metodologi berorientasi obyek. Implementasi sistem usulan menggunakan bahasa pemrograman VB.Net dengan database MySQL. Penulis berharap dengan adanya rancangan sistem informasi yang terkomputerisasi, dapat membantu Bengkel Bengkel XYZ dalam mengatasi masalah-masalah yang sering terjadi.

Kata kunci: sistem informasi penjualan, metodologi berorientasi object

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi modern kini berkembang sangat cepat, dan untuk itu dibutuhkan tenaga-tenaga terampil di bidang *hardware* dan *software* untuk menangani sistem dalam pengolahan komputer atau informasi.

Penggunaan teknologi terkomputerisasi akan berdampak baik terhadap jalannya suatu kerjaan. Dalam hal ini bengkel Bengkel Bengkel XYZ adalah merupakan suatu usaha yang bergerak di bidang penjualan *sparepart* dan perbaikan khusus kendaraan bermotor. Pengelolaan data yang masih masih manual menyebabkan kurang efektifnya pendataan di toko bengkel tersebut.

Permasalahan yang dihadapi oleh Bengkel XYZ adalah sebagai berikut:

- a) Staff admin suka keliru menghitung data penjualan karena harga barang yang tidak menentu.
- b) Pembuatan laporan penjualan tidak tepat waktu karena *staff* admin harus melihat dari tumpukan faktur.
- c) Tidak adanya sistem informasi tentang stok *sparepart* sehingga sering mengalami kesulitan dalam mencari *sparepart*.
- d) Pimpinan sulit memantau perkembangan penjualan karena *staff* admin tidak bisa memberikan informasi laporan rekap

Adapun tujuan dan manfaat yang diperoleh dari penulisan adalah:

- a) Mempermudah *staff* admin bengkel mendapatkan informasi laporan penjualan.
- b) Mempermudah *staff* admin bengkel mendapatkan informasi tentang perhitungan hasil penjualan.

- c) Mempermudah *staff* admin bengkel untuk mendapatkan informasi mengenai jumlah *sparepart* yang terjual.
- d) Mempermudah *staff* admin bengkel menghitung jumlah stok *sparepart*.
- e) Membantu mempercepat proses terhadap pemesanan pada Bengkel Bengkel XYZ.
- f) Untuk mempercepat *staff* admin dalam memberikan laporan.

2. LANDASAN TEORI

3.1 Konsep Dasar Berorientasi Obyek

Analisis berorientasi objek adalah: "Menggambarkan objek baru atau modifikasi objek untuk digabungkan dengan objek yang ada dalam aplikasi komputer bisnis yang bermanfaat" [1].

3.2 Pengertian Jasa

Jasa merupakan layanan yang ditawarkan oleh salah satu pihak ke pihak yang lain. Proses tersebut tidak terkait dengan produk fisik atau jasa yang tidak berwujud, dan biasanya tidak menyebabkan kepemilikan dari salah satu faktor produksi [2].

3.3 Pengertian efektif

Ektif adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana rencana bisa dicapai, semakin efektif pula kegiatan tersebut, sehingga kata efektif dapat di artikan juga sebagai **tingkat** keberhasilan yang dapat di capai agar cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang hendak dapat di capai [3].

2.4 METODOLOGI PENELITIAN

a. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan permasalahan yang terjadi pada benkel windys racinf properties maka disusun sebagai berikut:

1) Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mencari tahu kendala atau masalah apa yang dikeluhkan pemilik Bengkel Windys Racing Propertie terkait yang menjadi pembimbing bagi penulis.

2) Observasi

Aktivitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud menelit lalu memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan juga gagasan yang sudah diketahui sebelumnya

3) Dokumentasi

Dokumentasi adalah sebuah cara yang dilakukan untuk menyediakan dokumen-dokumen dengan menggunakan bukti yang akurat dari pencatatan sumber-sumber informasi, sebagai bahan penelitian

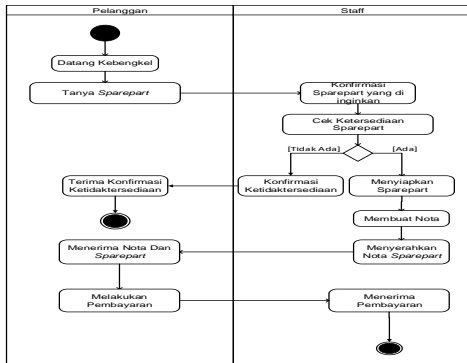
4) Literatur

Literatur adalah sumber atau pedoman yang digunakan untuk memperoleh informasi tertentu yang dapat berupa buku ataupun tulisan dalam bentuk selain buku

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

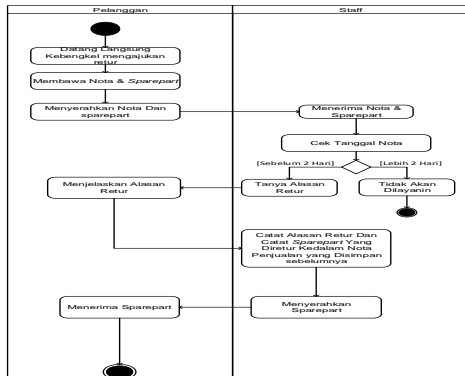
3.1 Proses Bisnis Sistem Berjalan

a. Proses Penjualan Sparepart



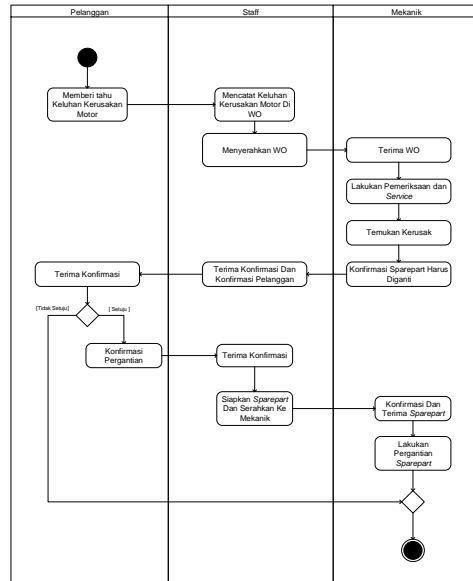
Gambar 1. Activity Diagram Proses Penjualan Sparepart

b. Proses Pemesanan Retur



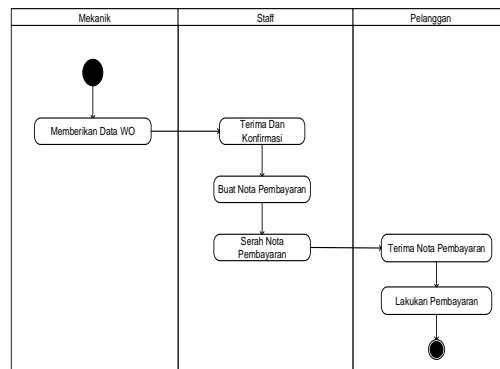
Gambar 2. Activity Diagram Proses Retur

c. Proses Penanganan Service



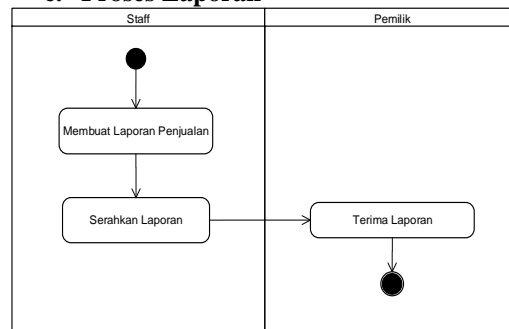
Gambar 3. Activity Diagram Proses Penanganan Service

d. Proses Pembayaran Service



Gambar 4. Activity Diagram proses Pembayaran Service

e. Proses Laporan

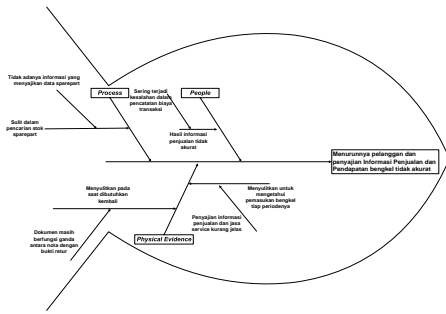


Gambar 5: Activity Diagram Proses Laporan

3.2 Analisa Sistem Usulan

a. Fishbone Diagram

Penulis menganalisa masalah di instansi menggunakan tool Fishbone Diagram. Fishbone Diagram dijelaskan sebagai berikut:

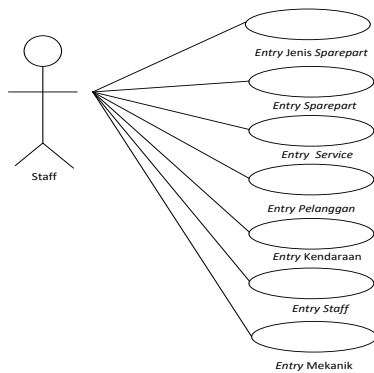


Gambar 6. Fishbone Diagram

b. Use Case Diagram

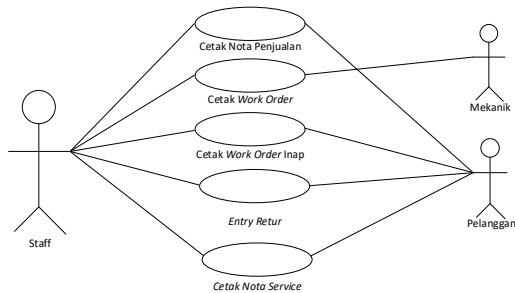
Proposed system design is Described using Use Case Diagram. The Case Diagram consists of:

1) Diagram Master



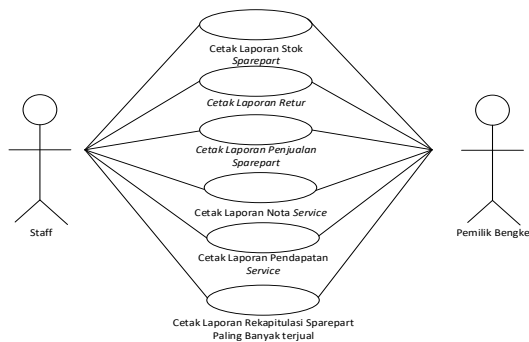
Gambar 7. Use Case Diagram Master

2) Diagram Transaksi



Gambar 8. Use Case Diagram Transaksi

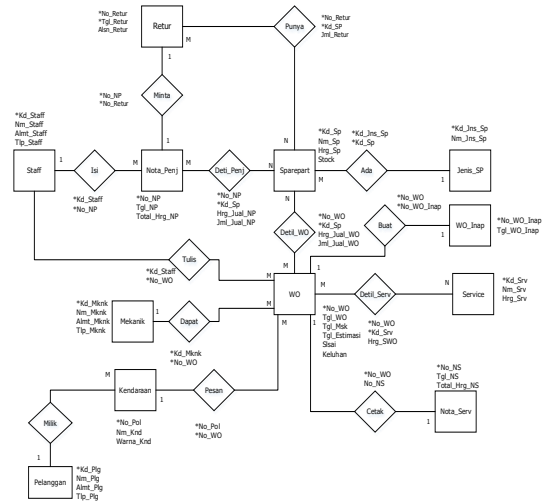
3) Laporan



Gambar 9. Use Case Diagram Laporan

3.3 Pemodelan Data

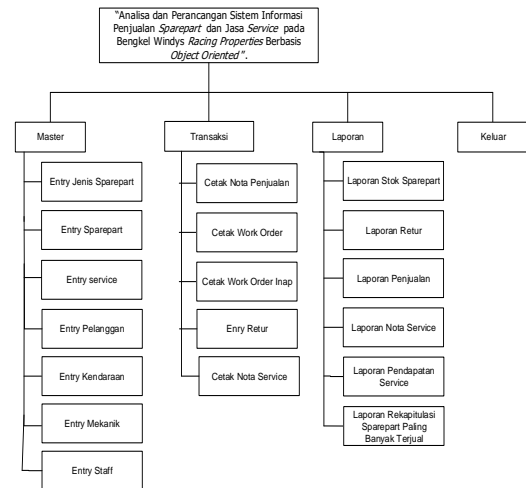
To model the data, the author uses Entity Relationship Diagram (ERD) Such as the following:



Gambar 10. Entity Relationship Diagram

3.4 Desain Graphical User Interface

a. Struktur Tampilan



Gambar 11. Struktur Tampilan

b. Rancangan Layar

1) Menu Utama



Gambar 12. Rancangan Layar Menu Utama

(a) Menu ini adalah Menu Utama untuk mengentri data master, Transaksi dan Laporan.

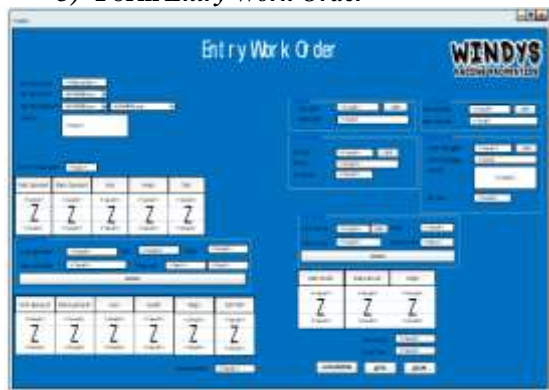
2) Form Master Jenis Sparepart



Gambar 13. Rancangan Layar Entry Data Jenis Sparepart

- (a) Staff membuka Form Entry Data Jenis Sparepart
- (b) Klik "CARI" jika Staff mencari data jenis sparepart, "EDIT" atau "HAPUS" Data Jenis Sparepart
- (c) Kode Data Jenis Sparepart Autonumber
- (d) Staff input Data Jenis Sparepart
- (e) Staff input Nama Jenis Sparepart
- (f) Klik tombol "SIMPAN" untuk menyimpan Data Jenis Sparepart
- (g) Klik tombol "BATAL" untuk membatalkan Data Jenis Sparepart
- (h) Klik tombol "KELUAR" untuk keluar dari Form

3) Form Entry Work Order



Gambar 14. Rancangan Layar Entry Work Order

- (a) Staff membuka Form Cetak Work Order
- (b) No Work Order Autonumber
- (c) Jika tanggal masuk dan Selesai sama Maka Akan Langsung dicetak
- (d) Jika tanggal masuk dan selesai berbeda makan akan otomatis tersimpan
- (e) Staff akan meilih data sparepart yang ada ditampilkan menu work order jika ada pelanggan yang melakukan pergantian sparepart saat service
- (f) Staff akan meilih data service kemudian memilih data service lalu menekan tombol tambah
- (g) Staff Mencari Data Staff Dan Data Staff Akan muncul lalu Memilih Data Staff
- (h) Staff Mencari Data Mekanik Dan Data Mekanik Akan muncul lalu Memilih Data Mekanik
- (i) Staff Mencari Data Kendaraan Dan Data Kendaraan Akan muncul lalu Memilih Data Kendaraan

- (j) Staff Mencari Data Pelanggan Dan Data Pelanggan Akan muncul lalu Memilih Data Pelanggan
- (k) Klik tombol "CETAK/SIMPAN" untuk mencetak/menyimpan Work Order
- (l) Klik tombol "BATAL" untuk membatalkan Work Order
- (m) Klik tombol "KELUAR" untuk keluar dari Form

4) Form Laporan



Gambar 15. Cetak Laporan Rekapitulasi

- (a) Staff membuka Form Laporan Rekapitulasi Sparepart paling banyak terjual
- (b) Input tanggal Periode
- (c) Klik tombol "CETAK" untuk mencetak Laporan rtekapitulasi sparepart paling banyak terjual
- (d) Klik tombol "KELUAR" untuk keluar dari Form

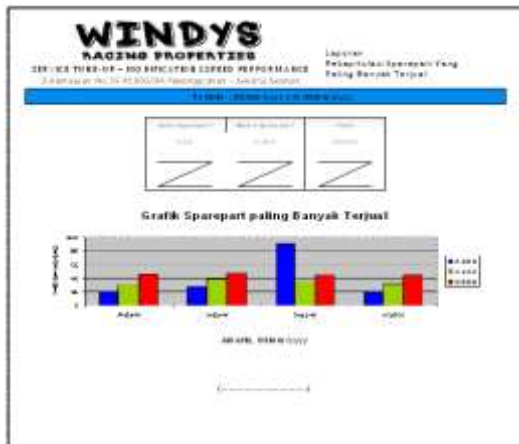
5) Rancangan Dokumen Keluaran



Gambar 16. Rancangan Keluaran Cetak Work Order



Gambar 17. Rancangan Keluaran Cetak Work Order Inap



Gambar 18. Rancangan Keluaran Laporan Rekapitulasi Sparepart Yang Paling Banyak Terjual

5.1. KESIMPULAN

Berikut perancangan sistem dan hasil analisa diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a) Dengan diterapkan sistem penjualan *sparepart* dan *jasaservice* yang berbasis komputer atau terkomputerisasi proses transaksi menjadi lebih mudah sehingga data nota lebih efektif dan akurat.
- b) Penyimpanan data yang terkomputerisasi disimpan ke dalam database data akan terorganisir tidak akan mudah hilang atau rusak.
- c) Kesulitan dalam pencarian stok *sparepart* dengan adanya sistem yang terkomputerisasi akan mempermudah dalam pencarian stok.
- d) Penyajian laporan yang tidak rinci dan keuntungan yang didapatkan bengkel tidak akurat dengan adanya sistem informasi yang terkomputerisasi akan mempermudah mengetahui rincian penjualan dan pembuatan laporan akan lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bentley, L. D., & Whitten, J. L., *Systems Analysis & Design for the Global Enterprise Seventh Edition*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc., 2010.
- [2] Lovelock, Chirstopher & Jochen Writz, *Service Marketing*, 2011.
- [3] Muasaroh, *Aspek-aspek Efektifitas studi Tentang Efektifitas Pelaksanaan Program Pelaksanaan PNPM-MP*. Universitas Brawijaya Malang, 2010.