

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI INVENTORY SPAREPART INJECTION PUMP DAN NOZZLE PADA PT BUANA MERDEKA JAYA TANGERANG

Oleh Soleh¹, Eka Rini Handayani², Tatang Subarja³

^{1) 2) 3)} Sistem Informasi STMIK Raharja Tangerang

Jl Jendral Sudirman No. 40, Modernland, Tangerang

Email : oleh.soleh@raharja.info¹⁾, ekarini@raharja.info²⁾, tatang.subarja@raharja.info³⁾

Abstract

Berkembangnya zaman, teknologi informasi semakin berkembang. Hanya dalam hitungan tahun saja teknologi komputer sudah tumbuh demikian pesat, ditandai dengan munculnya teknologi-teknologi terbaru yang menawarkan fitur-fitur canggih sehingga seakan-akan tidak ada jarak lagi antara tempat satu dengan yang lainnya. Perkembangan ini memungkinkan diterapkannya berbagai aplikasi-aplikasi yang tidak mungkin sebelumnya. Dengan ditunjang perkembangan teknik-teknik perangkat lunak maka pembuatan program aplikasi menjadi lebih mudah dan cepat. PT Buana Merdeka Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang service Injection Pump dan membutuhkan persediaan spare part yang memadai untuk kebutuhan customer, karena sampai saat ini sistem inventory spare part yang ada di PT Buana Merdeka Jaya masih manual atau belum terkomputerisasi, oleh karena itu diperlukan pengembangan suatu sistem Informasi Inventory Spare Part Injection Pump yang terkomputerisasi sehingga dapat menghasilkan informasi Spare Part Injection Pump yang di butuhkan secara efisien, tepat waktu, kecepatan proses, keefektifan kerja dan informasi yang dihasilkan lebih cepat. Dengan mengadopsi 4 tahap metode analisa identifikasi, analyze, understand dan reporting serta metode prototype throw away yang dilakukan, diharapkan implementasi system inventory ini dapat digunakan dengan baik. Penerapan system baru ini akan sangat membantu sekali dalam peningkatan kinerja perusahaan dapat dilihat dari proses laporan yang dihasilkan.

Kata Kunci: Inventory, Implementasi, Sparepart

Pendahuluan

Seiring pesatnya perkembangan bisnis dalam segala bidang akhir-akhir ini menuntut adanya penyesuaian di dalam penyajian informasi untuk kebutuhan para pengambil keputusan dan diperlukan pengembangan sebuah sistem. Ini dapat di artikan menyusun suatu sistem baru atau mengganti sistem yang lama secara keseluruhan atau bertahap, serta memperbaiki sistem yang sudah ada. Sehingga sistem yang dimaksud diharapkan dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara efisien, tepat waktu, kecepatan proses, keefektifan kerja dan informasi yang dihasilkan lebih cepat. PT. BUANA MERDEKA JAYA adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa reparasi blok mesin dan service Injection Pump, khususnya *Specialist Injection Pump dan Nozzle*. Untuk mengantisipasi perkembangan teknologi informasi serta berkembangnya perusahaan. Maka diperlukan suatu pengelolaan atau manajemen perusahaan yang baik dan peningkatan sumber daya manusia.

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah yang ada di PT Buana Merdeka Jaya yang di sebabkan oleh beberapa hal yaitu sebagai berikut:

1. Dalam Informasi stok sparepart sering terjadi kesalahan.
2. Persediaan sparepart tidak terkontrol dengan baik.
3. Pengecekan sparepart masih manual atau belum terkomputerisasi.
4. Sering terjadi kesalahan dalam penulisan laporan sparepart.
5. Pendataan customer masih menggunakan sistem berkas atau manual.

Berdasarkan latar belakang, identifikasi seperti diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem informasi Service Injection Pump dan Nozzle pada sistem yang berjalan?
2. Bagaimana Kelebihan Sistem yang Sekarang?
3. Bagaimana Sistem Informasi Pelaporan pada Sistem yang berjalan?
4. Apakah faktor-faktor yang menghambat dalam sistem yang berjalan?
5. Bagaimana untuk mengatasi kelemahan Sistem yang berjalan?

Kajian Teori

Perancangan sistem adalah suatu fase dimana diperlukan suatu keahlian perancangan untuk elemen-elemen komputer yang akan menggunakan sistem yaitu pemilihan peralatan dan program komputer untuk sistem yang baru. (Kristanto, 2008 : 61).

Suatu *system* biasanya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya yang satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (mulyadi, 1997).

Menurut HERMAWAN KERTAJAYA

Service merupakan sebuah paradigma dari orang - orang dalam sebuah perusahaan, tidak peduli apakah sebuah perusahaan yang menghasilkan product atau service untuk selalu memberikan best value pada pelanggannya Service adalah "value enhancer" produk dan perusahaan anda. Service merupakan sebuah rangkaian proses, dan sebagai proses ia berkaitan dengan input - output.

Menurut LAURENSIUS MANURUNG

Service merupakan aktivitas perusahaan dalam memberikan layanan pelanggan meliputi penanganan pelanggan dan keluhan pelanggan. Konsep Persediaan Menurut Ristono (2009) persediaan dapat diartikan sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan bahan setengah jadi dan persediaan barang jadi. Persediaan bahan baku dan bahan setengah jadi disimpan sebelum digunakan atau dimasukkan ke dalam proses produksi, sedangkan persediaan barang jadi atau barang dagangan disimpan sebelum dijual atau dipasarkan. Dengan demikian setiap perusahaan yang melakukan kegiatan usaha umumnya memiliki persediaan. Perusahaan yang melakukan kegiatan produksi (industry manufaktur) akan memiliki tiga jenis persediaan, yaitu :

1. Persediaan bahan baku dan penolong.
2. Persediaan bahan setengah jadi.
3. Persediaan barang jadi.

Spare part adalah suatu barang yang terdiri dari beberapa komponen yang membentuk satu kesatuan dan mempunyai fungsi tertentu.

Injection Pump berfungsi untuk mensuplai bahan bakar ke ruang bakar melalui nozzle dengan tekanan tinggi (max 300 kg/cm²). Bahan bakar yang diinjeksikan tersebut akan membentuk kabut dengan partikel-partikel bahan bakar yang sangat halus sehingga mudah bercampur dengan udara.

1. Starr dan Miller (1997:3) menjelaskan bahwa inventory is theory hardly enquires education and inventory immediately brings to mind a stock of some kind of physical commodity.
2. Rangkuti (2007:2) menyatakan bahwa persediaan adalah bahan-bahan, bagian yang disediakan, dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu.
3. Baroto (dalam Riggs, 1976) menyatakan bahwa persediaan adalah bahan mentah, barang dalam proses (*working process*), barang jadi, bahan pembantu, bahan pelengkap, komponen yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.

Pembahasan

Dalam implementasi system informasi inventory sparepart injection pump and nozzle ini digunakan oleh beberapa actor yaitu, customer, mekanik, supplier, staff administrasi dan manager.

Prosedur Pendaftaran Service

Kegiatan ini di mulai dengan customer melakukan pendaftaran service dengan mengisi work order yang di berikan oleh chief mekanik. Kemudian chief mekanik memberikan work order yang telah diisi oleh customer ke mekanik dan administrasi. Kemudian mekanik melakukan service sesuai dengan work order yang telah diisi oleh customer, sedangkan administrasi membuat faktur pembayaran.

Prosedur Laporan data Service

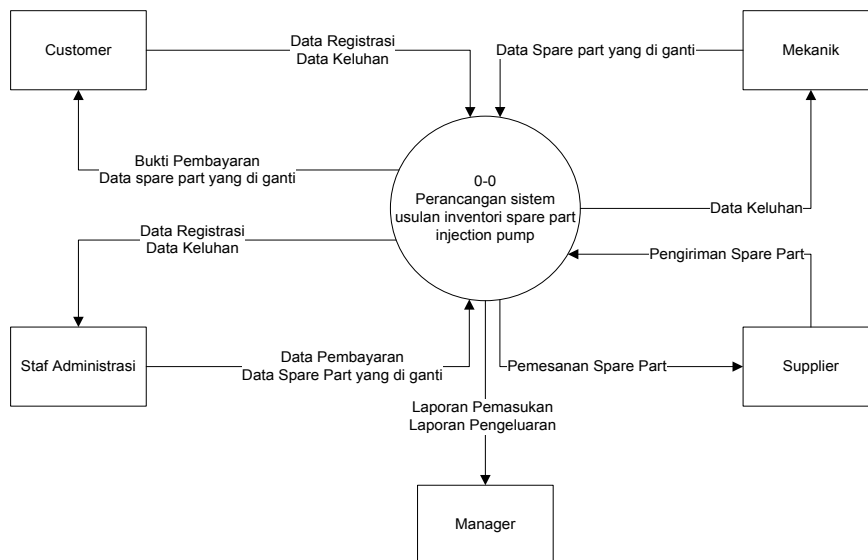
Setelah mekanik melakukan tes kalibrasi, mekanik memberikan laporan hasil tes dan sparepart apa saja yang akan di gantini pada bagian administrasi, lalu pihak administrasi akan melaporkan kepada customer. Jika pihak customer setuju maka mekanik akan melakukan service pada kendaraan sesuai dengan work order yang diberikan.

Prosedur Pembayaran

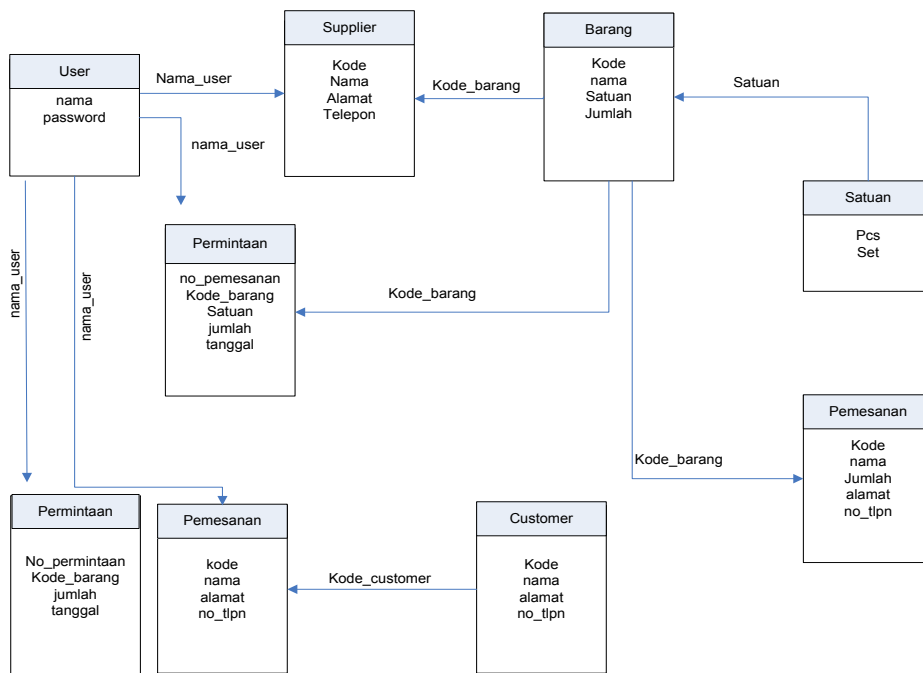
Setelah mekanik melakukan service pada kendaraan sesuai dengan work order yang diberikan lalu customer melakukan pembayaran dan bagian administrasi membuat faktur pembayaran sekaligus menanyakan data customer, lalu faktur pembayaran warna putih diberikan oleh customer sedangkan yang merah dipegang oleh administrasi untuk dicatat ke dalam buku pembayaran.

Prosedur Pembuatan Laporan

Laporan yang dibuat berdasarkan data yang diambil dari work order, customer, buku pembayaran sehingga dapat dibuat laporan untuk diserahkan kepada Manager.



Gambar. 1 Diagram Konteks Sistem Inventory SpartPart

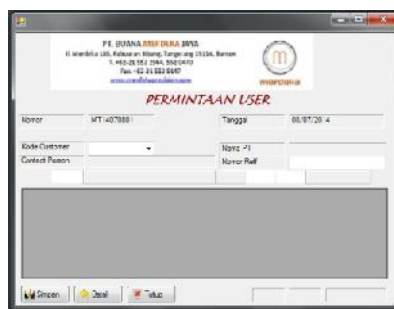


Gambar. 2 Diagram LRS

Dalam LRS ini terdapat 9 relasi yang saling terhubung yaitu, Supplier, Barang, Satuan, Permintaan, Pemesanan, Permintaan Detail, Customer, Pemesanan Detail serta user yang menggunakan system ini.



Gambar 3. Rancangan Screen Capture Login dan permintaan user



Gambar 4. Rancangan Screen Capture Cek stock barang

Kegunaan Hasil Penelitian

1. Membantu perusahaan dalam mengidentifikasi kelemahan-kelemahan pada sistem yang berjalan.
2. Memberikan alternatif solusi dalam melakukan pengelolaan data secara efektif dan efisien.
3. Memberikan alternatif solusi bagi perusahaan dalam memperoleh, mengolah, dan menghasilkan informasi yang berhubungan dengan Service Injection Pump dan Nozzle guna pengambilan keputusan.
4. Memberikan alternatif solusi bagi perusahaan dalam mengatasi kelemahan-kelemahan pada sistem sedang berjalan melalui penerapan sistem informasi service Injection Pump dan Nozzle yang di usulkan.

Kesimpulan

Kesimpulan yang diambil adalah sebagai berikut:

1. Sistem inventory lama yang digunakan pada Pt Buana Merdeka Jaya Tangerang kurang efisien dalam persediaan laporan sparepart Injection Pump.
2. Informasi Inventory yang dihasilkan sistem baru lebih lengkap dan mampu mengakomodasi kebutuhan pegawai dibandingkan sistem sebelumnya.
3. Penerapan Sistem baru pada program yang dirancang oleh penulis dapat meningkatkan kinerja perusahaan karena persediaan sparepart menjadi faktor utama dalam suatu pekerjaan jasa service injection pump.

Daftar Pustaka

- Al-Bahra Bin Ladjamudin, **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi**. Penerbit : STMIK Muhammadiyah Jakarta. 2005.
- Gordon B. Davis. **Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen**. Terjemahan, Seri. Manajemen 90-A. Jakarta. PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta, 2009.
- Jogiyanto, Jogiyanto HM, MBA, Akt, Ph.D. **Analisa Dan Desain. Edisi 6**. Yogyakarta, 2010.
- Kristanto, **Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya**. Penerbit Gava Media, Jakarta, 2008.
- Rangkuti, Freddy. **Manajemen Persediaan. Riset Pemasaran**. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2009.
- Ristono. **Manajemen Persediaan Edisi 1** Graham Ilmu. Yogyakarta, 2009
- Robert A. Leitel, K. Roscoe Davis. **Kerangka Dasar Sistem Informasi**. Manajemen. Jakarta Manajemen, Pustaka Bina Presindo, Jakarta, 2008.
- Starr dan Miller. **Kerangka Dasar Sistem Inventory**. Manajemen. Jakarta Manajemen. Pustaka Bina Presindo, Jakarta, 2010.
- Sutabri. **Analisis Sistem Informasi**. Penerbit : PT. Intermasa, Jakarta Utara. 2009.