

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPATU PADA TOKO ANUGERAH JAYA

Nur Sucahyo¹⁾, Annisa Yusella²⁾, Riza Syahrial³⁾
^{1,2,3}Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma

Correspondence author: Nur Sucahyo, n.sucahyo12@gmail.com, Jakarta, Indonesia

Abstract

This study aims to analyze and develop an Anugerah Jaya store sales information system using the PIECES method. The problem faced at this time is that the sales system that is running is still manual, starting from the sales transaction process, the income calculation process, data collection on goods prices and inventory data are also still calculated by manual calculations that are only written on paper or books. This makes the quality of the information obtained is not optimal, less efficient and of course the possibility of misinformation is quite large. The research method used is a field study with data collection conducted through interviews and direct observation of the sales process. The results of the study based on the PIECES parameter analysis found several shortcomings in the sales process including the slow processing of data and the provision of reports. To overcome the existing problems, a new web-based system proposal was designed to overcome the current problems.

Keywords: *web, sales, PIECES*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa dan mengembangkan sistem informasi penjualan Toko Anugerah Jaya dengan menggunakan metode PIECES. Permasalahan yang dihadapi saat ini yaitu sistem penjualan yang berjalan masih manual, mulai dari proses transaksi penjualan, proses perhitungan pendapatan, pendataan harga barang dan data persediaan barang juga masih dihitung dengan perhitungan manual yang hanya ditulis dikertas atau buku. Hal ini membuat kualitas informasi yang didapatkan tidak maksimal, kurang efisien dan tentunya kemungkinan terjadi kesalahan informasi cukup besar. Metode penelitian yang digunakan adalah studi lapangan dengan pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara dan melakukan pengamatan proses penjualan secara langsung. Hasil penelitian berdasarkan analisa parameter PIECES ditemukan beberapa kekurangan pada proses penjualan diantaranya lambatnya pengolahan data dan penyediaan laporan. Untuk mengatasi masalah yang ada, maka dilakukan rancangan usulan sistem baru berbasis web untuk mengatasi permasalahan yang ada saat ini.

Kata Kunci: *web, penjualan, PIECES*

A. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi pada masa sekarang ini sudah semakin maju dan berkembang. Dari hal tersebut sudah banyak pula produk dari ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang tercipta serta digunakan oleh manusia pada saat ini. Produk-produk tersebut biasanya digunakan dengan tujuan untuk membantu meringankan pekerjaan manusia dan juga untuk meningkatkan efisiensi suatu pekerjaan tertentu.

Salah satu jenis produk dari teknologi informasi saat ini adalah sistem informasi penjualan yang sudah diketahui oleh banyak pihak dan biasanya digunakan oleh instansi maupun badan usaha yang bergerak pada bidang penjualan barang. Seperti, Toko, Swalayan, pusat grosir, bahkan koperasi.

Toko Anugerah Jaya adalah sebuah toko yang menjual berbagai jenis Sepatu lelaki dan wanita buatan lokal seperti *running shoes*, *flat shoes*, *high heels*, *docmart*. Toko Anugerah Jaya telah berdiri dari tahun 2009 di kota Tangerang sampai saat ini masih menggunakan sistem penjualan secara manual dan belum menggunakan sistem terkomputerisasi. Mulai dari proses transaksi penjualan, proses perhitungan pendapatan, pendataan harga barang dan data persediaan barang juga masih dihitung dengan perhitungan manual yang hanya ditulis dikertas atau buku. Hal ini membuat kualitas informasi yang didapatkan tidak maksimal, kurang efisien dan tentunya kemungkinan terjadi kesalahan informasi cukup besar.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada dilakukan analisa sistem dengan menggunakan metode PIECES. Metode PIECES digunakan untuk melakukan analisa terhadap kinerja informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi dan pelayanan guna mengidentifikasi kelemahan sistem berjalan agar dapat direkomendasikan perbaikan-perbaikan yang harus dibuat pada

sistem yang baru (Sucahyo, Selawati, & Kurniati, 2021)

B. METODE PENELITIAN

Permasalahan yang ditemukan diuraikan dengan metode PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency dan Services*), analisis PIECES digunakan untuk mengoreksi atau memperbaiki sistem dalam hal *Performances* (Kinerja), *Information* (Informasi), *Economics* (Ekonomi), *Control* (Keamanan), *Efficiency* (Efisiensi), dan *Service* (Layanan) (Wetherbe & Vitalari, 1994). Dari analisis PIECES yang dilakukan, didapatkan skenario kebutuhan teknologi. Lalu setelah itu, menetapkan kebutuhan sistem informasi dengan cara mengidentifikasi kebutuhan informasi dan mengidentifikasi fungsional serta non fungsionalnya.

Teknik pengumpulan data melalui observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan tentang proses yang ada, dokumen yang digunakan, dan laporan yang diperlukan, serta data lain yang diperlukan untuk perancangan dan pengembangan sistem aplikasi yang akan dikembangkan. Sedangkan wawancara dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan pemilik terkait dengan proses penjualan pada toko Anugrah Jaya.

Untuk pembuatan aplikasi sistem menggunakan metode studi pustaka dengan membandingkan penelitian sebelumnya yang sudah membahas sistem penjualan berbasis web yaitu penelitian dari (Cristianto, 2017) dan (Nore, 2013)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service*) didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Analisis Kinerja (Performance)

Kinerja merupakan variable pertama dalam metode analisis PIECES. Dimana memiliki peran penting untuk menilai apakah proses atau prosedur yang ada masih mungkin ditingkatkan kinerjanya, dan melihat sejauh mana dan seberapa handalkah suatu sistem informasi dalam berproses untuk menghasilkan tujuan yang diinginkan. Dalam hal ini kinerja diukur dari :

- a. *Throughput*, yaitu jumlah pekerjaan / output / *deliverables* yang dapat dilakukan / dihasilkan pada saat tertentu.
- b. *Response time*, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan serangkaian kegiatan untuk menghasilkan output / *deliverables* tertentu.

Kinerja sistem yang sedang berjalan jika dilihat masih jauh dari apa yang diharapkan. Hal ini ditunjukkan butuh waktu yang lama untuk menghasilkan laporan yang diinginkan Pemilik.

2. Analisis Informasi (Information)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki sehingga kualitas informasi yang dihasilkan menjadi semakin baik. Informasi yang disajikan haruslah benar - benar mempunyai nilai yang berguna. Hal ini dapat diukur dengan :

- a. Keluaran (output), suatu sistem dalam memproduksi keluaran.
- b. Masukan (input), dalam memasukan suatu data sehingga kemudian diolah untuk menjadi informasi yang berguna.

Sistem yang berjalan belum dapat memberikan informasi yang akurat yaitu terbeba dari kesalahan. Hal ini ditunjukkan dalam laporan persediaan barang yang sering terjadi tidak sinkron antara jumlah barang yang ada dengan yang tertulis didalam laporan.

3. Analisis Ekonomi (Economy)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan manfaatnya

(nilai gunanya) atau diturunkan biaya penyelenggaraannya.

Selama ini Toko Anugerah Jaya dalam melakukan kegiatan masih menggunakan cara pencatatan dibuku, sehingga memerlukan waktu tambahan dan pekerjaan berulang yang mengakibatkan pemborosan biaya.

4. Analisis Kendali (Control)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan sehingga kualitas pengendalian menjadi semakin baik, dan kemampuannya untuk mendeteksi kesalahan/kecurangan menjadi semakin baik pula.

Penyimpanan data yang masih kurang terorganisir, juga mengakibatkan kesulitan dalam mencari kembali saat pembuatan laporan.

5. Analisis Efisiensi (Efficiency)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki, sehingga tercapai peningkatan efisiensi operasi, dan harus lebih unggul dari pada sistem manual.

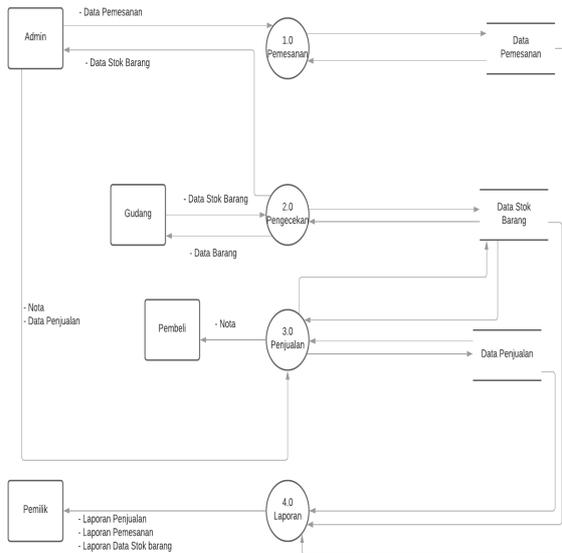
Penggunaan waktu yang terlaui lama dikarenakan sering terjadinya pekerjaan yang diulang-ulang yaitu pengecekan ulang data persediaan barang yang mengakibatkan kurang efisiensinya biaya, waktu dan tenaga.

6. Analisis Layanan (Services)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki kemampuannya untuk mencapai peningkatan kualitas pelayanan. Buatlah kualitas layanan yang sangat user friendly untuk pengguna sehingga pengguna mendapatkan kualitas layanan yang baik.

Dalam pencarian data memerlukan waktu yang lama sehingga pelayanan terhadap konsumen menjadi lambat.

Berikut adalah gambar untuk diagram konteks yang berjalan :



Gambar 1. Diagram Level Nol Berjalan

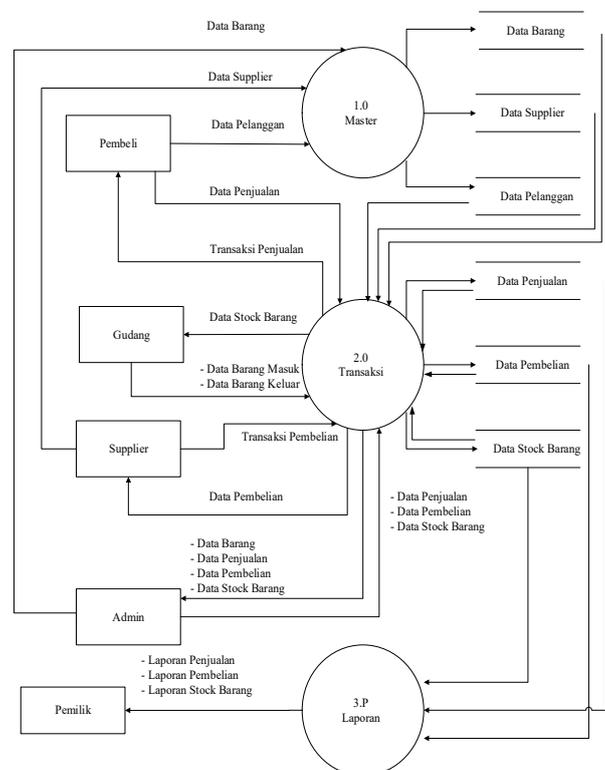
Prosedur kerja pada Toko Anugerah Jaya secara umum meliputi proses-proses sebagai berikut :

1. **Proses Pemesanan**
Dimulai dari pembeli datang langsung ke Toko dan disambut oleh bagian kasir. Kemudian pembeli melakukan pemesanan barang yang akan dibeli dan dicatat dinota oleh bagian Kasir.
2. **Proses Pengecekan**
Bagian Kasir memberikan data pemesanan kepada bagian Inventory untuk mengecek apakah barang yang dipesan ada atau tidak.
3. **Proses Penjualan**
Setelah dicek oleh bagian Inventory jika barang yang dipesan ada maka dibuatlah nota yang akan diberikan kepada pembeli dan pembeli melakukan transaksi pembayaran. Apabila stok barang di gudang minimum maka bagian admin akan membuat pemesanan barang yang akan diberikan kepada supplier yang sebelumnya sudah disetujui oleh pemilik.
4. **Proses Pembuatan Laporan**
Bagian Admin akan memberikan laporan kepada Pemilik sesuai dengan catatan-catatan hasil Penjualan dan

Pemesanan yang akan diberikan kepada Pemilik setiap hari dan setiap bulan.

Sistem Berjalan pada Toko Anugerah Jaya terdapat beberapa inputan data dari transaksi yang terjadi. Adapun inputan data yang ada yaitu Data Pemesanan, Data Stok Barang, Nota dan Data Penjualan. Sedangkan keluaran (output) yang ada saat ini adalah Laporan Barang, Rekap Nota, Laporan Penjualan, Laporan Pemesanan dan Laporan Data Stok Barang.

Setelah dilakukan analisa dengan metode PIECES, maka dapat disimpulkan permasalahan yang terjadi dan diusulkan sebuah sistem baru sebagai berikut



Gambar 2. Level Nol Sistem Usulan

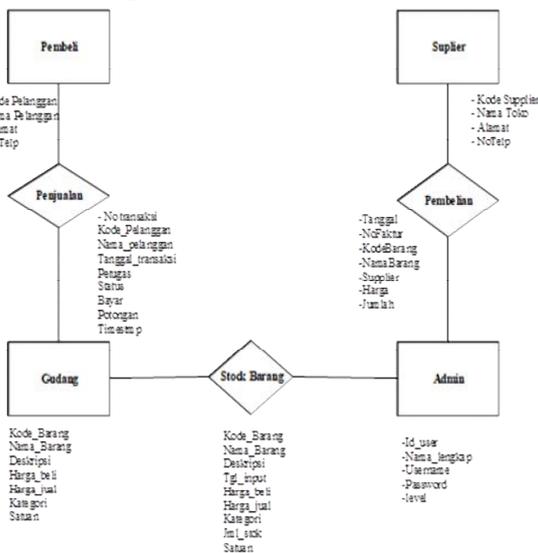
Sistem usulan yang dikembangkan terdiri dari :

1. Rancangan Inputan Master terdiri dari :
Data Pembeli, Data Supplier, Data Barang
2. Rancangan Inputan Transaksi terdiri dari :
Penjualan, Pembelian
3. Pada Output proses terdiri dari :
Laporan Penjualan, Laporan Pembelian, Laporan Stok Barang

4. Rancangan database terdiri dari dari beberapa tabel :

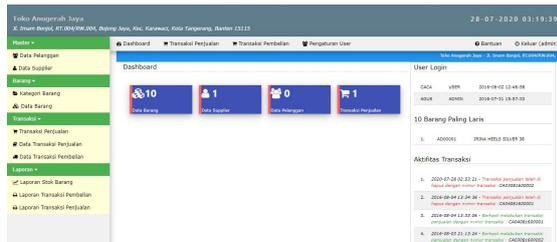
- a. Barang
- b. Detail Pembelian
- c. Detail Penjualan
- d. Kategori Barang
- e. Pelanggan
- f. Pembelian
- g. Penjualan
- h. Retur Pembelian
- i. Retur Penjualan
- j. Satuan Barang
- k. Supplier
- l. User

Sistem yang diusulkan menggunakan sistem manajemen basis data dengan struktur sebagai berikut :

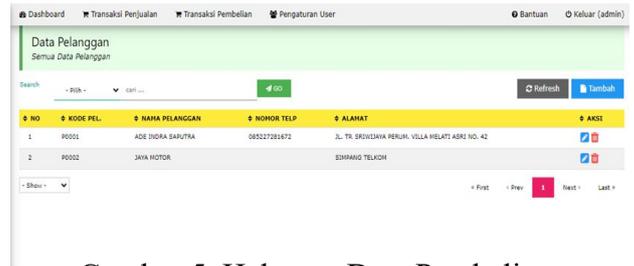


Gambar 3. Struktur Database Usulan

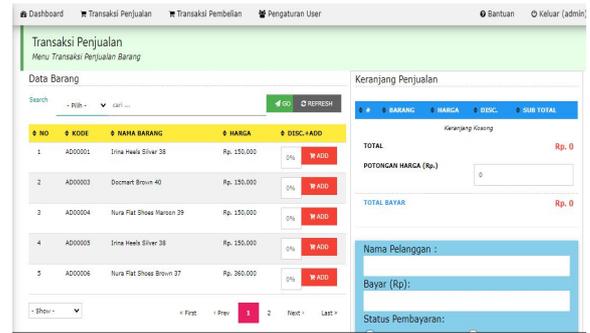
Pada rancangan layar berikut ini merupakan tampilan keseluruhan untuk sistem informasi yang dikembangkan :



Gambar 4. Tampilan Halaman Home



Gambar 5. Halaman Data Pembeli



Gambar 6. Halaman Transaksi Penjualan



Gambar 7. Halaman Laporan Penjualan

Tahapan analisis kelayakan sistem usulan dengan mempertimbangkan aspek kelayakan sebagai berikut :

1. Kelayakan Teknologi

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, rancangan sistem yang diusulkan ini dinyatakan layak secara teknologi dan sudah dapat digunakan. Sistem yang dirancang menggunakan sistem operasional berbasis web, sehingga informasi yang dihasilkan dapat diakses kapanpun dan dimanapun.

2. Kelayakan Operasional

Pada Toko Anugerah Jaya memiliki karyawan yang pada dasarnya dapat mengoperasikan komputer dengan baik, sehingga perancangan sistem ini layak untuk diterapkan. Dengan adanya

rancangan ini, diharapkan akan semakin mempercepat penyusunan laporan (informasi). Dengan sedikit pelatihan maka petugas akan mampu mengoperasikan sistem informasi penjualan barang yang ada pada Toko Anugerah Jaya.

3. Kelayakan Hukum

Rancangan sistem yang diusulkan ini telah disesuaikan dengan peraturan di Toko Anugerah Jaya sehingga tidak membentur peraturan – peraturan yang telah ditetapkan oleh Toko Anugerah Jaya. Karena itu, rancangan usulan sistem yang diusulkan ini bisa dikatakan layak secara hukum, karena tidak bertentangan juga dengan peraturan yang berlaku secara umum.

D. PENUTUP

Dari uraian yang sudah disampaikan, penulis dapat menyampaikan kesimpulan sebagai berikut

1. Sistem Informasi yang berjalan saat ini belum memiliki suatu sistem yang memudahkan dan mempercepat pengelolaan dan pelayanan penjualan pada Toko Anugerah Jaya. Selain itu efisiensi dan efektivitas kinerja unit usaha melalui ketetapan waktu dengan perkiraan jumlah yang sesuai sehingga memerlukan suatu sistem yang dapat mengatasi permasalahan yang terjadi.
2. Sistem Informasi yang diusulkan terdiri dari data input berupa : data pembeli, data supplier, dan data barang. Sedangkan untuk input transaksi terdiri dari : penjualan dan Pembelian. Sistem menghasilkan keluaran sebagai berikut : Laporan Penjualan, Laporan Pembelian, Laporan Stok Barang.
3. Rancangan database terdiri dari beberapa tabel yaitu : barang, detail pembelian, detail penjualan, kategori barang, pelanggan, pembelian, penjualan, retur pembelian, retur penjualan, satuan barang, supplier, dan user

Sedangkan saran yang dapat penulis berikan yaitu :

1. Untuk user yang menggunakan harus mendapatkan pelatihan terlebih dahulu, untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan dalam pengoperasian sistem.
2. Program ini selanjutnya dapat dikembangkan lagi selain untuk mempermudah pekerjaan, dimasa yang akan mendatang program ini dapat diintegrasikan dengan program yang lain seperti administrasi, penyimpanan barang, persentase jenis service bulanan dan tahunan

E. DAFTAR PUSTAKA

- A,S., Rosa dan Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- Al-Bahra Bin Ladjamudin. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Cristianto. (2017). *Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada HI Gadget Store*. Batam: Prodi Sistem Informasi STMIK Gici.
- Nore, V. N. (2013). *Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pemesanan Produk Berbasis Web (Studi Kasus di CV. Richness Development Bandung)*. Bandung: Prodi Sistem Informasi Universitas Widyatama.
- Sucahyo, N., Selawati, S., & Kurniati, I. (2021). Penerapan Metode PIECES Dalam Pengembangan Sistem E-Commerce Penjualan Produk Komputer. *Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma (JRIS)*, 34-39.
- Wetherbe, J. C., & Vitalari, N. P. (1994). *Systems Analysis and Design: Best Practices. 4th edition*. Minnesota: West Publishing Co.