

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG MOBIL DI BENGKEL SPESIALIS MERCEDES-BENZ

M. Tohir¹, Tri Yani Akhirina², Tauhid Hudini³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
tohir.kominfo@gmail.com¹, triyani.akhirina@unindra.ac.id², ta.hudini@gmail.com³

Abstrak

Tujuan Penelitian adalah membuat sistem aplikasi sistem pendataan dan perhitungan pada bengkel spesialis Mercedes-Benz yang efektif dan efisien sesuai kebutuhan, membuat proses sistem perhitungan penjualan dalam transaksi dengan metode komputerisasi sehingga dapat meminimalisasi kesalahan, implementasi sistem informasi penjualan suku cadang sehingga dapat menunjang kegiatan dalam bengkel spesialis Mercedes-Benz untuk pengolahan data. Semua proses manajemen belum dilakukan secara terkomputerisasi sehingga sering mengalami kesalahan dan kesulitan saat melakukan penjualan suku cadang di bengkel spesialis Mercedes-Benz, untuk itu diperlukan sebuah sistem untuk melakukan pengolahan data manajemen tersebut. Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan metode Research & Development (R&D) yaitu metode penelitian berdasarkan fakta, observasi, studi pustaka dan analisis data. Sistem ini dibuat dengan menggunakan Java Dekstop dan database MySQL. Sistem informasi penjualan suku cadang yang telah dibuat digunakan untuk pendataan pelanggan, persediaan, barang masuk, pemesanan dan pembayaran di Bengkel Spesialis Mercedes-Benz.

Kata Kunci : Penjualan, Perancangan Sistem Informasi, Suku Cadang

Abstract

The purpose of the research is to create a data collection and calculation system application system at Mercedes-Benz specialist workshops that is effective and efficient as needed, create a sales calculation system process in transactions with computerized methods so as to minimize errors, and implement a spare parts sales information system so that it can support activities in Mercedes-Benz specialist workshops for data processing. All management processes have not been computerized, so they often experience errors and difficulties when selling spare parts at Mercedes-Benz specialist workshops. For this reason, a system is needed to process the management data. The data collection method is carried out using the Research & Development (R&D) method, which is a research method based on facts, observation, literature study, and data analysis. This system is made using Java Dekstop and a MySQL database. The spare parts sales information system that has been created is used for customer data collection, inventory, incoming goods, orders, and payments at the Mercedes-Benz Specialist Workshop.

Keyword : Sales, Information System Design, Spare Parts

PENDAHULUAN

Menurut (Notoatmodjo, 2017), pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimiliki (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dari pengetahuan tersebut banyak pengetahuan-pengetahuan yang berkembang pada manusia, salah satunya pada pengetahuan teknologi. Kemajuan dalam bidang teknologi informasi. Menurut (Rusman, 2015) adalah teknologi informasi mencakup perangkat keras dan perangkat lunak untuk melaksanakan suatu tugas memproses data seperti menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi dan menampilkan data. Dalam teknologi yang maju ini, makin terasa diperlukan alat yang mempunyai kemampuan untuk menyimpan, menyajikan informasi dalam jumlah besar, mengambil data dalam waktu yang cepat. Menurut (Sujatmiko, 2012) komputer adalah mesin yang dapat mengolah datadigital dengan mengikuti serangkaian perintah atau program. Dalam hal ini komputer merupakan alat yang memainkan peranan yang sangat penting. Menurut (Romney Steinbart, 2015) sistem adalah rangkaian yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan. Menurut (Anastasia Diana, 2011) sistem merupakan serangkaian bagian yang saling tergantung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut (Mulyadi, 2016) sistem adalah "suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan

kegiatan pokok perusahaan. Menurut (Yakub, 2012) sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber. Bengkel Mobil merupakan salah satu tempat swasta yang bergerak dibidang pengadaan suku cadang dan reparasi kendaraan khususnya mobil. Bintang Perdana Mercy merupakan bengkel spesialis Mercedes-Benz salah satu bengkel yang bergerak di bidang restorasi dan penjualan suku cadang, bengkel ini hanya melayani reparasi mobil bermerk Mercedes-Benz dan menjual suku cadangnya. Dalam pelaksanaan kegiatan operasional sehari-hari khususnya untuk bagian teknisi dan transaksi masih menggunakan sistem tradisional/manual mulai dari pencatatan maupun dalam perhitungan, sehingga memungkinkan terjadi kesalahan dalam laporan perhitungan dan pendataan hasil penjualan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem aplikasi sistem pendataan dan perhitungan pada bengkel spesialis Mercedes-Benz yang efektif dan efisien sesuai kebutuhan, proses sistem perhitungan penjualan dalam transaksi dengan metode komputerisasi sehingga dapat meminimalisasi kesalahan dan membuat sistem semua laporan yang berkaitan dengan bengkel spesialis Mercedes-Benz termasuk laporan penjualan. Manfaat penelitian adalah dapat meningkatkan kinerja dalam pengolahan data penjualan sebagai bahan acuan dan pertimbangan dalam pengembangan cara-cara yang telah ada dan dapat membantu ke-efektifitasan pegawai.

PENELITIAN RELEVAN

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa referensi dari penelitian lain sebagai acuan untuk menghasilkan penelitian yang baik, diantaranya yaitu: Jurnal yang buat oleh Muhammad Rangga dengan judul Perancangan Aplikasi Penjualan *Sparepart* Pada Bengkel Fajar Motor Berorientasi Objek. Hasil penelitian tersebut adalah penjualan suku cadang di Bengkel Fajar Motor dengan menggunakan metode *Unified Modeling Language (UML)* dan Bahasa pemrograman *java netbeans*. Jurnal oleh Astri Wardani dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Mobil Berbasis Web. Hasil penelitian tersebut yaitu pelayanan bengkel dengan sistem elektronik yang nantinya mempromosikan bengkel dan bertransaksi dengan pelanggan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu cara untuk memperoleh data yang digunakan untuk keperluan, dan faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh. Menurut (Sugiyono, 2017) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian *Research & Development*.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan dalam mencapai tujuan penelitian. Pada pengumpulan data dan rancangan program yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 2 (dua) metode, yaitu :

1. Studi Literatur

Studi Literatur adalah merupakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan sejumlah buku-buku, majalah yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian.

2. Metode Lapangan (*Field Reseach*)

Studi lapangan merupakan istilah yang sering digunakan bersamaan dengan istilah studi etnografi (*ethnographic study* atau *ethnography*).

- a. Observasi

Observasi dilakukan untuk mendatangi langsung dan survey terhadap objek secara langsung untuk mendapatkan informasi dasar yang dibutuhkan terhadap objek yang diteliti. Observasi ini dilakukan pada bulan Maret sampai bulan Juni, Bertempat di Bintang Perdana Mercy. Penelitian ini dimulai dengan permintaan izin melakukan penelitian kepada bapak Mario selaku pemilik Bintang Perdana Mercy guna melengkapi kebutuhan sistem program Perancangan Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Mobil di Bengkel Spesialis Mercedes-Benz di Jalan Raya Ceger Gg. Rambo Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13820.

b. Wawancara

Teknik mewawancarai ini dimulai dengan meminta izin kepada bapak Mario selaku Pemilik Bintang Perdana Mercy untuk melakukan penelitian dan bertanya langsung kepada pemilik bengkel mengenai proses penjualan suku cadang guna mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam proses penelitian. Menurut hasil wawancara dengan pemilik bintang perdana mercy, barang di pasok dan dibeli dari *supplier*, lalu barang dimasukkan kedalam gudang, dan apabila ada pelanggan datang dan mengganti suku cadang mobilnya, maka suku cadang diambil dari gudang dan dipasangkan dimobilnya, setelah suku cadang dipasang pelanggan membayar suku cadang beserta biaya pemasangan ke kasir.

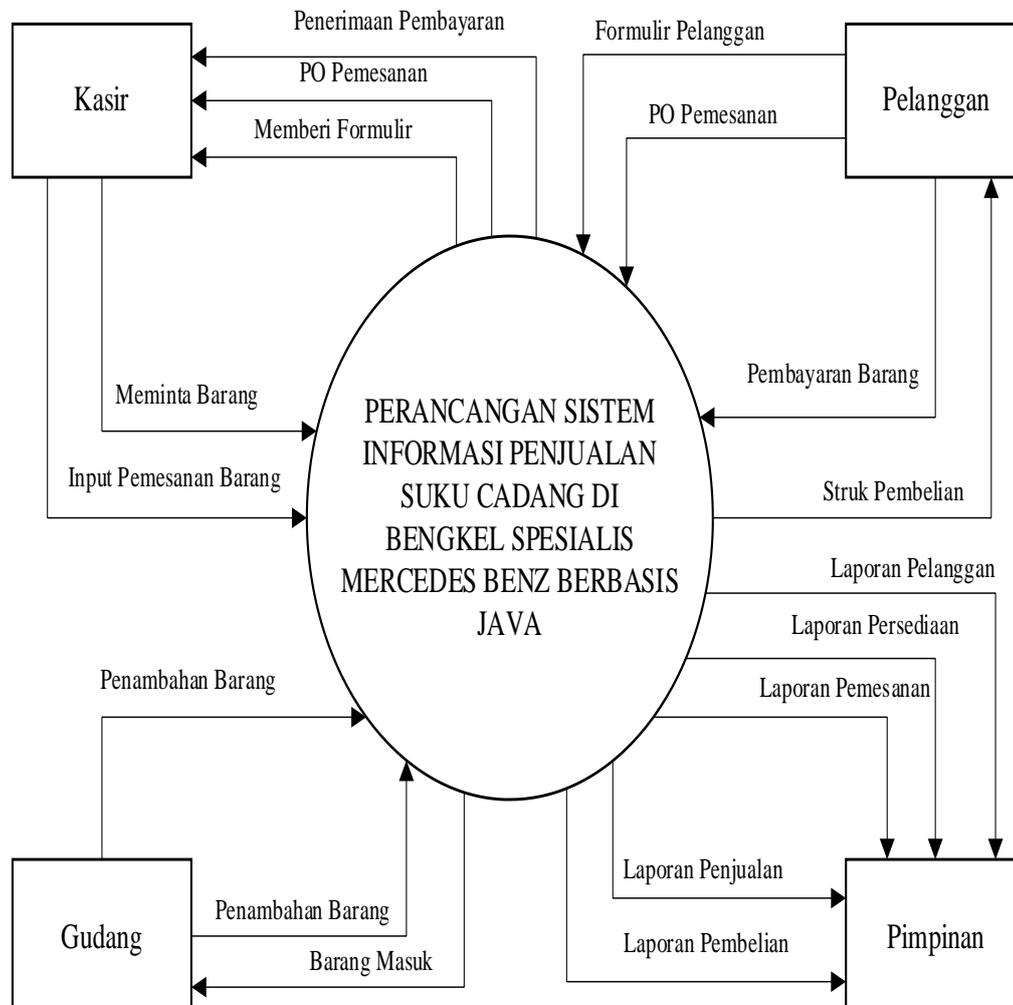
c. Dokumentasi

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melihat dan mencatat data yang ada pada dokumen atau tanda transaksi pada Bintang Perdana Mercy.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan

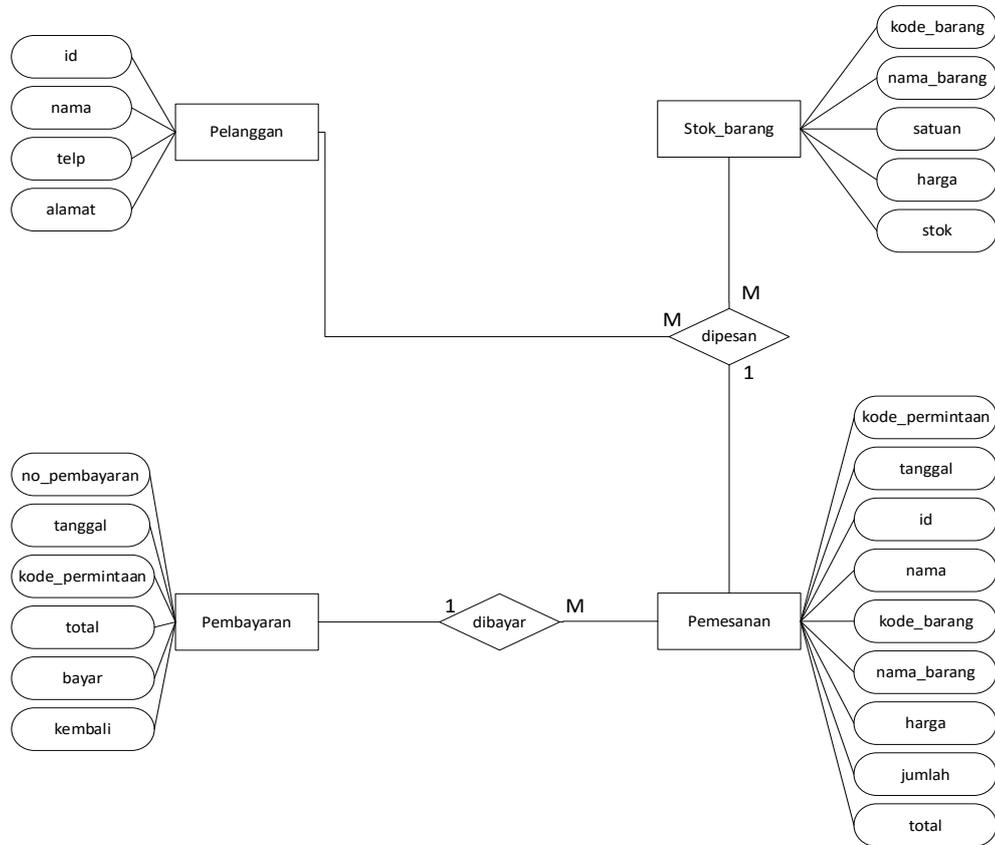
Menurut (Tata Sutabri, 2012) *data flow diagram* adalah suatu jaringan yang menggambarkan suatu komputerisasi dan manualisasi yang penggambarannya disusun dalam bentuk komponen sistem yang saling berhubungan sesuai aturan.



Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan

Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut (Ladjamudin, 2013) ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak.



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Normalisasi

Menurut (Adi Nugroho, 2011) normalisasi adalah tahapan yang berhubungan dengan bentuk normalnya. (Paillin, 2012) normalisasi adalah proses pengelompokan elemen data menjadi tabel yang menunjukkan entity dan relasinya.



Gambar 3. Normalisasi

Tampilan Aplikasi



Gambar 4. Tampilan Menu

Pada tampilan menu utama terdapat menubar yang terdiri dari Pelanggan, Pemesan, Barang Masuk, Persediaan dan Transaksi.



Gambar 5. Tampilan Pelanggan

Tampilan Pelanggan berisi tentang informasi data pelanggan

ID Pelanggan	Nama Pelan...	Telp	Alamat
P001	Nana	021564865	Bogor

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga	Stok
-------------	-------------	--------	-------	------

Kode Permin...	Tanggal	ID Pelanggan	Nama Pelan...	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
----------------	---------	--------------	---------------	-------------	-------------	-------	--------	-------

Gambar 6. Tampilan Pemesanan

Tampilan Pemesanan berisi tentang informasi data pemesanan

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga	Stok
-------------	-------------	--------	-------	------

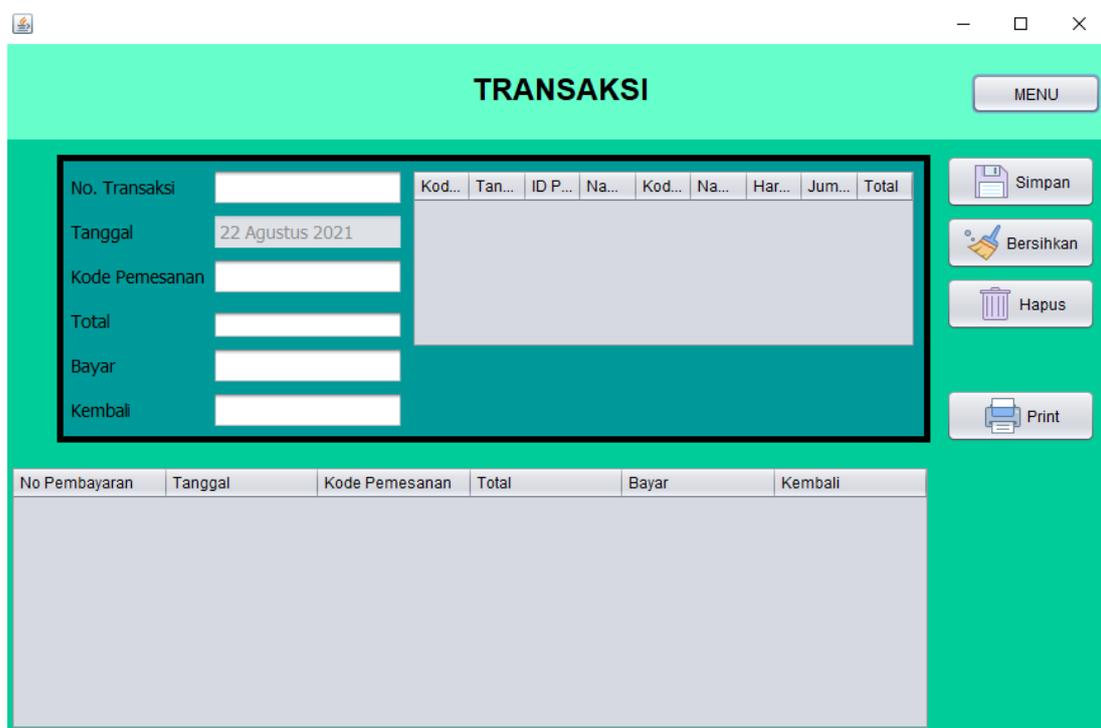
Gambar 7. Tampilan Barang Masuk

Tampilan Barang Masuk berisi tentang informasi data barang masuk



Gambar 8. Tampilan Persediaan

Tampilan Persediaan berisi tentang informasi data persediaan



Gambar 9. Tampilan Transaksi

Tampilan Transaksi berisi tentang informasi data transaksi

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembuatan sistem informasi penjualan suku cadang mobil di bengkel spesialis Mercedes-Benz di Bintang Perdana Mercy, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem informasi penjualan suku cadang mobil dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman dengan basis *java NetBeans*.
2. Dengan adanya sistem informasi penjualan suku cadang mobil ini dapat memudahkan dan mempercepat sistem kerja bengkel, juga meningkatkan keakuratan dalam mendata keluar masuk barang, mendata mekanik, mendata *supplier* dan mendata transaksi .

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho. (2011). *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*. Media Komputindo.
- Anastasia Diana, L. S. (2011). *Sistem Informasi Akuntansi, Perancangan, Proses dan Penerapan*. Andi Yogyakarta.
- Ladjamudin. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu.
- Mulyadi. (2016). *Sistem Akuntansi (V)*. Salemba Empat.
- Notoatmodjo. (2017). *Metedologi Penelitian Kesehatan*. PT.Rineka Cipta.
- Paillin, D. B. (2012). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Toko Ribo Jaya Ambon*. Universitas Pattimura.
- Romney Steinbart. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi*. Salemba Empat.
- Rusman, L. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu : Teori, Praktik dan Penilaian*. Rajawali Pres.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta.
- Sujatmiko. (2012). *Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi*. PT Aksarra Sinergi Media.
- Tata Sutabri. (2012). *Analisis sistem informasi*. Andi.
- Yakub. (2012). *Informasi System*. Yogyakarta: Graha Ilmu.