

SISTEM INFORMASI DATA INVENTORI DAN PENJUALAN PADA BENGKEL JAYA ABADI MOTOR NGUTER

**Yanuar Nur Fajar Putra, Sri Huning Anwariningsih, Dwi
Retnoningsih**

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sahid Surakarta
Jl. Adi Sucipto 154, Solo 57144, Telp. (0271) 743493, 743494

Email: yanuar_nfp@yahoo.com

Abstract

Inventory data information and selling system is a system that provides the information services includes goods inventory, selling and purchasing transactions. The existence of information system is important, in this point, Inventory data information and selling system in Jaya Abadi Motor of Nguter Repair Shop addressed as research location, because system used here still simple and manually, where all the activities of incoming and outgoing goods administering are only recorded in ordinary books. This system had some impacts on time expanded used in data processing, searching, and daily goods selling. Another problem has been raised as mistaken on recording, and this not easy to make investigation to the lost and broken goods. The aims of this research is to make easier in minimizing goods also data goods reporting, increasing inventory monitoring therefore, data processing and goods inventory would be controlled better.

Research method used in this study is observation, interview, and literature. Information system used here is Windows 7 operating system, and uses Visual Basic. Net 2005, also Microsoft SQL Server 2005 Software.

Research results from this study are an information system of data inventory and selling called: Inventory data information and selling system in Jaya Abadi Motor Repair Shop of Nguter, has made to provide the goods inventory monitoring in Jaya Abadi Motor Repair Shop of Nguter.

Keywords: *Inventory data information and selling system, structured method, information system utility and easier in use*

Pendahuluan

Latar Belakang Masalah

Bengkel Jaya Abadi Motor Nguter merupakan suatu bentuk usaha yang bergerak di bidang penjualan *spare part* motor dan service motor. Seiring berjalannya waktu, bengkel tersebut kini telah berkembang menjadi bengkel berskala besar dalam penjualan *spare part* motor dan jasa service motor. *Spare part* motor yang tersedia di bengkel tersebut kini juga sangat lengkap dan banyak jumlahnya sehingga omset atau pemasukan dari transaksi penjualan mencapai rata-rata Rp.1.000.000 perhari, dan untuk satu bulan minimal omset yang didapat mencapai Rp.24.000.000. Pemasukan terbesar berasal dari penjualan *spare part* motor sedangkan pemasukan dari jasa service motor tidak terlalu besar.

Barang-barang yang tersedia di bengkel ini sangat banyak dan beragam, sehingga untuk menangani banyak dan beragamnya barang, pihak bengkel melakukan pendataan barang atau inventori data barang yang berfungsi untuk mendata jumlah barang masuk, barang keluar, dan stok barang. Sistem yang digunakan masih bersifat sederhana dan manual, dimana segala kegiatan pendataan barang yang masuk ataupun yang keluar hanya dicatat dalam pembukuan biasa. Sistem seperti ini berdampak pada lamanya waktu yang digunakan dalam melakukan proses pendataan, pencarian, ataupun penjualan barang setiap harinya. Masalah-masalah lain yang timbul seperti kesalahan dalam pencatatan dan tidak mudah untuk melakukan pelacakan terhadap barang yang hilang atau rusak.

Mengingat pentingnya masalah inventori dari masalah tersebut, maka untuk meningkatkan efisiensi waktu supaya cepat dalam proses pengerjaannya, diperlukan suatu sistem informasi berbasis sistem komputer yang sistematis, informatif dan mudah digunakan. Sistem informasi komputerisasi ini berisi aplikasi sistem informasi data inventori dan penjualan yang tentunya diharapkan dapat dipakai untuk membantu dalam memperoleh informasi tentang data barang yang masih tersedia, barang apa saja yang masuk dan juga yang keluar atau terjual serta pembuatan laporan-laporan.

Sistem informasi inventori dan penjualan yang akan dirancang meliputi manajemen user, data master kategori barang, data master barang, data master *customer*, data master supplier, data master montir, data master *service*, transaksi pembelian barang, transaksi penjualan barang, transaksi retur pembelian barang, transaksi retur penjualan barang, transaksi *service* kendaraan, laporan data master kategori barang, laporan data master barang, laporan data master *customer*, laporan data master supplier, laporan data master montir, laporan data master *service*, laporan data transaksi pembelian, laporan data transaksi penjualan barang, laporan data transaksi retur pembelian barang, laporan data transaksi retur penjualan barang dan laporan data transaksi *service* kendaraan.

Sistem inventori dan penjualan dibagi menjadi tingkatan user yang berbeda, yaitu tingkat administrator, tingkat operator dan tingkat pimpinan. Sistem informasi data inventori dan penjualan yang sistematis dan akurat pada bengkel Jaya Abadi Motor Nguter dirancang menggunakan *software Visual Basic.NET 2005* untuk tampilan (*front end*) dan *Microsoft SQL Server 2005* sebagai databasenya (*back end*).

Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka perumusan masalahnya adalah bagaimana merancang dan membuat sebuah sistem informasi data inventori dan penjualan yang efektif dan efisien pada bengkel Jaya Abadi Motor Nguter.

Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah, maka ruang lingkup masalah dalam merancang dan membuat sistem informasi data inventori dan penjualan pada bengkel Jaya Abadi Motor Nguter dibatasi pada :

1. Proses informasi persediaan barang yang mendukung proses penjualan dan pembelian barang.
2. Administrator merangkap juga sebagai operator program atau sistem.
3. Pembuatan nota transaksi (pembelian barang, penjualan barang, retur pembelian barang, retur penjualan barang, *service* kendaraan).

4. Pembuatan laporan data master (kategori barang, barang, supplier, *customer*, montir, *service*) dan data transaksi (pembelian barang, penjualan barang, retur pembelian barang, retur penjualan barang, *service* kendaraan).
5. Penelitian ini tidak meneliti pengaruh adanya sistem informasi inventori terhadap kinerja pegawai dan kepuasan konsumen.

Landasan Teori

Konsep Dasar Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponennya. Melalui pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan prosedur ini adalah sistem akuntansi. Sistem ini didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur penerimaan kas, pengeluaran kas, penjualan, pembelian, dan buku besar. Sedangkan melalui pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan ini misalnya adalah sistem komputer yang didefinisikan sebagai kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak (Jogiyanto H.M, 2003).

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai (a) Komponen-komponen (*Component*) yang saling berinteraksi, (b) Batas sistem (*Boundary*) yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya dimana batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut, (c) Lingkungan luar sistem (*Enviroment*) yaitu apapun diluar batas sistem yang dipengaruhi dan yang mempengaruhi operasi system, (d) Penghubung (*Interface*) yang merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya, (e) Masukan (*Input*) yang bagian sistem yang berfungsi untuk menerima data masukan, (f) Pengolah (*Process*) yaitu bagian sistem yang memproses data masukan menjadi informasi sesuai dengan keinginan penerima, atau bagian yang akan mengolah masukan menjadi keluaran, (g) Keluaran (*Output*) yaitu bagian sistem yang berfungsi mengeluarkan informasi atau tujuan akhir sistem, seperti laporan, formulir, dll., dan (h) . Sasaran atau tujuan (*Objective or goal*).

Konsep Dasar Sistem Informasi

Definisi informasi menurut Jogiyanto, HM (2003), yaitu : "informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya". Agar dapat berguna maka informasi harus didukung oleh tiga pilar, yaitu : (a) Tepat kepada orangnya atau relevan (*relevance*), (b) Tepat waktu (*timeliness*), dan (c) Tepat nilainya atau akurat (*accurate*). Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang memakai informasi tersebut. Keluaran yang tidak didukung oleh ketiga pilar ini tidak dapat dikatakan sebagai informasi yang berguna, tetapi merupakan sampah (*garbage*). Jika yang dihasilkan adalah sampah, maka hasil dari sistem ini tidak akan digunakan oleh pemakainya, karena merupakan hasil yang tidak berguna (Jogiyanto H.M, 2003).

Nilai dari informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

Konsep Dasar Inventory

Menurut Ristono (2009) *inventory* atau persediaan adalah suatu teknik untuk manajemen material yang berkaitan dengan persediaan. Manajemen material dalam *inventory* dilakukan dengan beberapa *input* yang digunakan yaitu : permintaan yang terjadi (*demand*) dan biaya-biaya yang terkait dengan penyimpanan, serta biaya apabila terjadi kekurangan persediaan (*shortage*).

Secara teknis, *inventory* adalah suatu teknik yang berkaitan dengan penetapan terhadap besarnya persediaan bahan yang harus diadakan untuk menjamin kelancaran dalam kegiatan operasi produksi, serta menetapkan jadwal pengadaan dan jumlah pemesanan barang yang seharusnya dilakukan oleh perusahaan. Penetapan jadwal dan jumlah pemesanan yang harus dipesan merupakan pernyataan dasar yang harus terjawab dalam pengendalian persediaan.

Pengertian Pembelian

Pembelian adalah proses terjadinya pengadaan barang yang tergolong kurang memenuhi kebutuhan yang diperlukan (Syarifah, 2010).

Pengertian Penjualan

Penjualan adalah proses dimana sang penjual memastikan, mengaktivasi, dan memuaskan kebutuhan atau keinginan sang pembeli agar dicapai manfaat, baik bagi sang penjual maupun bagi sang pembeli yang berkelanjutan dan menguntungkan kedua belah pihak (Winardi, 1991).

Pengertian Inventori

Inventori merupakan *item* atau material yang dipakai oleh suatu organisasi atau perusahaan untuk menjalankan bisnisnya. Inventori bagi perusahaan adalah untuk mengantisipasi kebutuhan pelanggan. Begitu juga dalam industri *manufacturing*, inventori digunakan untuk aktivasi perusahaan yang mana untuk memenuhi pelanggan yang kadang kala tidak dapat diprediksi sehingga kita harus menjaga *stock inventory*. Hal yang tidak dapat diprediksi pun bukan saja terjadi atas pelanggan yang menginginkan barang dari perusahaan kita. *Inventory* juga berperan sebagai *buffer* (penahan) dalam hal *supply* (*penyedia*) dan *demand* (*permintaan*), memenuhi *customer demand* (permintaan atau kebutuhan pelanggan) (Holy Icu Yunarto Dan Martinus Getty Santika, 2005).

Jaminan Kualitas Perangkat Lunak

Menurut McCall terdapat 3 aspek penting dari suatu produk software, yaitu : karakteristik operasional, kemampuan perubahan ketika software sudah berjalan, dan kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan baru (Ayuliana, 2011). Berdasarkan berdasarkan 3 aspek penting, McCall menyediakan beberapa dekripsi di antaranya yaitu

1. *Correctness* (kebenaran), tingkat pemenuhan program terhadap kebutuhan yang dispesifikasikan dan memenuhi tujuan/misi pengguna.
2. *Reliability* (Keandalan), tingkat kemampuan program yang diharapkan dapat menampilkan fungsi yang dimaksud dengan presisi yang ditetapkan.

3. *Efficiency* (efisiensi), jumlah sumberdaya yang diproses dan kode yang diperlukan oleh program untuk melaksanakan fungsinya.
4. *Integrity* (Integritas), tingkat kemampuan pengawasan akses terhadap data atau software oleh orang-orang tertentu.
5. *Usability*, usaha yang diperlukan untuk mempelajari, mengoperasikan, menyiapkan masukan dan mengartikan keluaran program.
6. *Maintainability*, usaha yang diperlukan untuk menetapkan dan memperbaiki kesalahan dalam program.
7. *Flexibility*, usaha yang diperlukan untuk memodifikasi program operasional.
8. *Testability*, usaha yang diperlukan untuk menguji program untuk memastikan bahwa program melaksanakan fungsi yang telah ditetapkan.
9. *Portability*, usaha yang diperlukan untuk memindahkan program dari hardware/lingkungan sistem software tertentu ke yang lainnya.
10. *Reusability*, tingkat kemampuan program/bagian dari program yang dapat dipakai ulang dalam aplikasi lainnya, berkaitan dengan paket dan lingkup dari fungsi yang dilakukan oleh program.
11. *Interoperability*, usaha yang diperlukan untuk menggabungkan satu sistem dengan sistem lainnya.

Analisis Sistem

Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Menganalisis semua sistem yang berjalan saat ini pada bengkel Jaya Abadi Motor Nguter, yang sumbernya berasal dari data-data yang diperoleh. Sistem yang digunakan masih bersifat sederhana dan manual, dimana segala kegiatan pendataan barang yang masuk ataupun yang keluar hanya dicatat dalam pembukuan biasa. Sistem seperti ini berdampak pada lamanya waktu yang digunakan dalam melakukan proses pendataan, pencarian, ataupun penjualan barang setiap harinya. Masalah-masalah lain yang timbul seperti kesalahan dalam pencatatan dan tidak mudah untuk melakukan pelacakan terhadap barang yang hilang atau rusak.

Analisis Kelemahan Sistem

Proses analisis sistem informasi pengolahan data inventori dan penjualan pada bengkel Jaya Abadi Motor Nguter, penulis menggunakan beberapa metode dalam menganalisis apakah sistem baru ini layak diterapkan atau tidak. Metode analisis tersebut adalah :

- a. Analisis Kinerja (*Performance Analysis*)
Kinerja pada sistem lama masih membutuhkan banyak waktu dan biaya untuk membuat laporan persediaan barang dan penjualan. Hal ini bisa memperlambat kinerja dalam bengkel tersebut.
- b. Analisis Informasi (*Information Analysis*)
Analisis informasi menyangkut keakuratan informasi yang dihasilkan pada sistem lama, di bengkel ini pengolahan datanya masih dilakukan secara manual sehingga tingkat kesalahannya masih sering terjadi, akibat informasi yang dihasilkan kurang akurat dan sering terlambat.
- c. Analisis Ekonomi (*Economic Analysis*)
Dalam pembuatan laporan persediaan barang dan penjualan, tingkat kesalahan pembuat laporan masih sering terjadi sehingga membutuhkan waktu lagi untuk perbaikan laporan. Hal ini membutuhkan biaya tambahan.
- d. Analisis Pengendalian (*Control Analysis*)

Pengendalian sangat diperlukan didalam meningkatkan kinerja pada suatu usaha. Pengendalian sebaiknya dilaksanakan sedini mungkin supaya bila terjadi kesalahan atau kinerja dibawah standar dapat langsung diketahui. Pengendalian di bengkel ini khususnya pada bagian persediaan barang kurang optimal, hal ini terbukti masih sering terjadi banyak kesalahan dalam pengolahan data persediaan barang.

e. Analisis Efisiensi (*Efficiency Analysis*)

Analisis efisiensi erat hubungannya dengan bagaimana meminimalkan biaya. Sistem Informasi yang saat ini berjalan masih hanya sebatas pada pengolahan data konsumen, data jasa atau *service*, data *spare part*, transaksi penjualan barang, laporan pesan kerja dan laporan kwitansi. Sistem informasi penjualan *spare part* dan *service* pada bengkel tersebut masih belum cukup dan kurang dalam memenuhi kebutuhan transaksi dan penyimpanan data yang dibutuhkan oleh pihak bengkel, dimana belum adanya pengolahan data supplier, stok barang, dan transaksi retur penjualan dan pembelian barang., sehingga jika ditinjau dari segi efisiensi kurang optimal karena dalam proses pengolahan datanya masih banyak terjadi kesalahan, sehingga membutuhkan banyak biaya dan tidak efisien.

Analisis Kebutuhan Informasi

Berdasarkan hasil observasi di bengkel Jaya Abadi Motor Nguter, informasi-informasi yang dibutuhkan, yaitu :

a. Informasi Data Barang

Informasi ini berupa kode kategori barang, nama kategori barang, kode barang, nama barang, harga beli barang, harga jual, laba, dan stock sehingga memudahkan dalam pencarian data barang tertentu dan juga jumlah stok yang masih tersedia di bengkel.

b. Informasi Data Supplier yang berisikan data supplier.

c. Informasi Data Costumer yang berisikan data customer.

d. Informasi Data Montir yang berisikan kode montir dan nama montir sebagai datanya.

e. Informasi Data Service yang berisikan data jenis service dan biayanya.

f. Informasi Data Transaksi Pembelian Barang yang berisikan data pembelian barang dari supplier.

g. Informasi Data Transaksi Penjualan Barang yang berupa data penjualan barang ke customer.

h. Informasi Data Transaksi Service yang berupa data transaksi service customer.

i. Informasi Data Transaksi Retur Pembelian Barang yang berupa data retur pembelian ke supplier.

j. Informasi Data Transaksi Retur Penjualan Barang yang berupa data retur penjualan ke customer.

Analisis Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan meliputi pengolahan data master kategori barang, data master barang, data master supplier, data master customer, data master montir, data master service, transaksi pembelian barang, transaksi penjualan barang, transaksi retur pembelian barang, transaksi retur penjualan barang, retur penjualan, transaksi service kendaraan, dan pembuatan nota dan laporan. Sistem informasi data inventori dan

penjualan pada bengkel Jaya Abadi Motor Nguter dirancang menggunakan *Visual Basic.NET 2005* dan *Microsoft SQL Server 2005*.

Perancangan Sistem

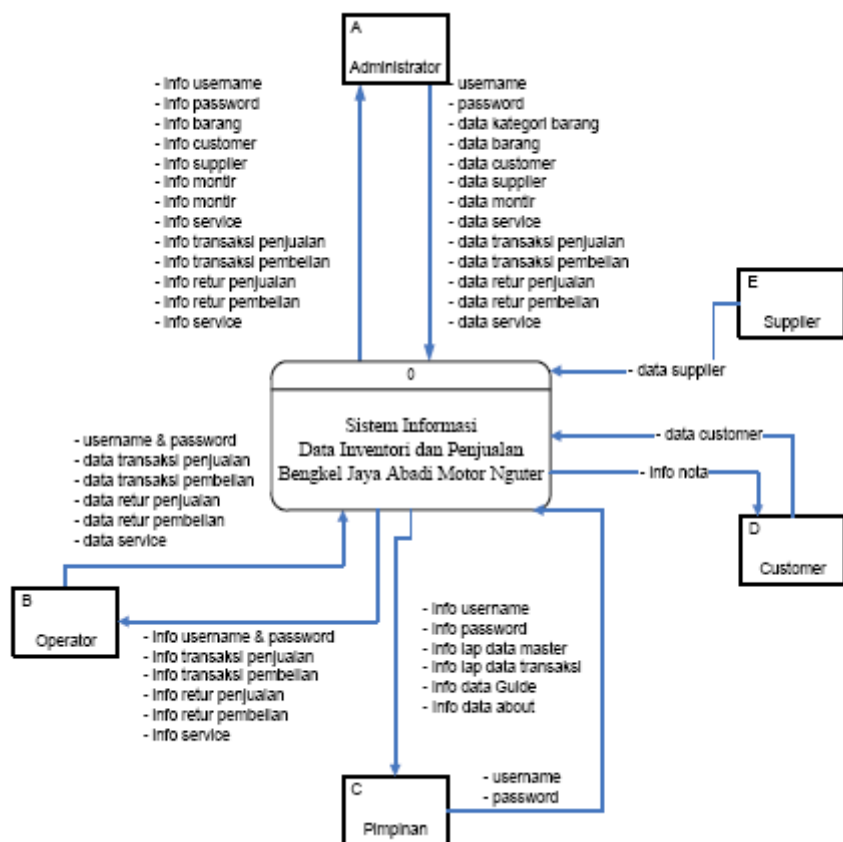
Perancangan sistem merupakan suatu urutan pembuatan sistem baik sistem komputerisasi ataupun sistem informasi. Urutan langkah perancangan sistem dimulai dari diagram berjenjang, rancangan basis data, kamus data, diagram kontek, data alir data, *flowchart*, desain input dan output.

Sistem ini mempunyai tiga user, yaitu administrator, operator dan pimpinan, sehingga dalam tampilan Menu Utama dan Sub Menunya juga ada perbedaan sesuai dengan kewenangan user dalam sistem tersebut.

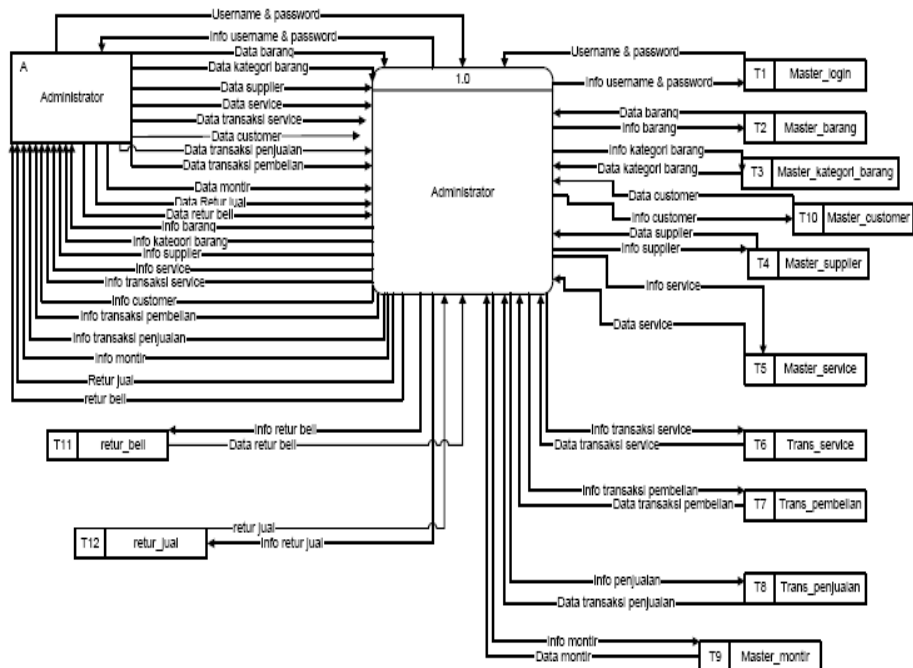
Diagram Konteks

Langkah awal dalam perancangan sistem ini adalah pembuatan sistem *Context Diagram*. *Context Diagram* ini merupakan gambaran awal dari sistem bengkel Jaya Abadi Motor Nguter secara umum, yang menggambarkan sistem beserta hubungannya dengan lingkungan luar, dan bagaimana sistem ini berinteraksi (Gambar 1).

Langkah berikutnya adalah penyusunan Diagram Alir Data (DAD). DAD Level 0 pada user Administrator menunjukkan data yang mengalir dan arah aliran data (Gambar 2)



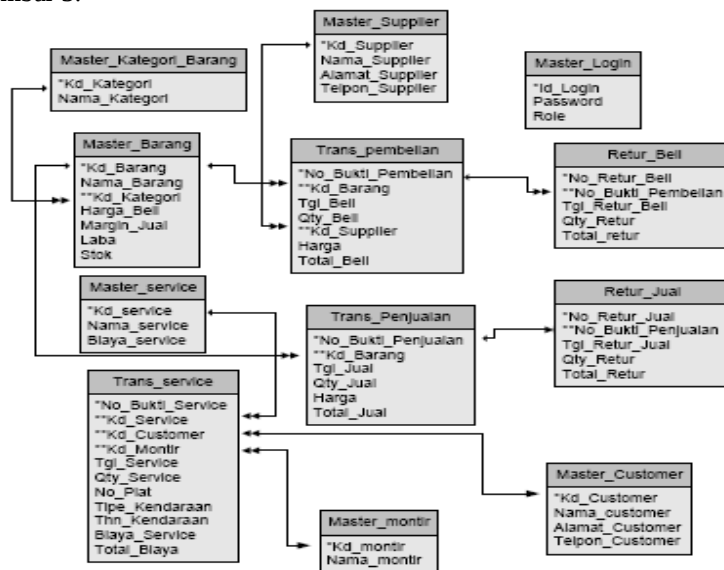
Gambar 1. Diagram Konteks



Gambar 2. DAD Level O User Administrasi

Relasi Tabel

Keterhubungan tabel dalam database yang digunakan dalam sistem ini ditunjukkan oleh Gambar 3.

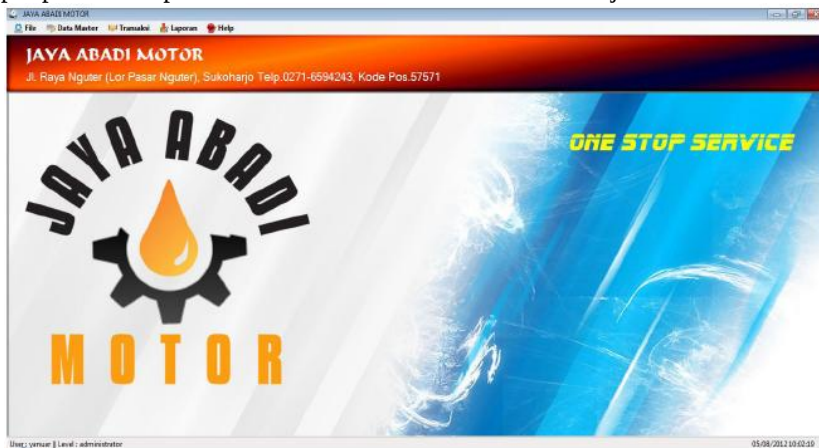


Gambar 3. Relasi Tabel

Implementasi Program dan Pengujian Sistem

Antarmuka Halaman Login

Menu yang pertama muncul ketika aplikasi Sistem Informasi Data Inventori dan Penjualan Bengkel Jaya Abadi Motor Nguter ini dijalankan adalah menu login user. Sistem Informasi Data Inventori dan Penjualan Bengkel Jaya Abadi Motor Nguter dibagi menjadi 3 hak akses, yang pertama user administrator, user operator dan user pimpinan. Tampilan menu untuk user administrator ditunjukkan oleh Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Utama User Administrator

Tampilan *Input Data Master Barang*

Halaman *input* data master barang berfungsi untuk menginputkan data master barang (Gambar 5)

Gambar 5. Form *Input Data Master Barang*

Tampilan *Output Master Barang*

Halaman *output* data master barang menampilkan daftar master barang (Gambar 6).

Kode Barang	Nama Barang	Kode Kategori	Kategori	Harga Beli	Harga Jual	Laba	Stok
BS-NGK-001	Busi NGK-4T Pooding	KATBRG-001	BUSI	10.000	15.000	5.000	27
BS-NGK-002	Busi NGK-2T Pooding	KATBRG-001	BUSI	10.000	15.000	5.000	29
BS-NGK-003	Busi NGK-4T Standar	KATBRG-001	BUSI	8.500	13.500	5.000	37
BS-NGK-004	Busi NGK-2T Standar	KATBRG-001	BUSI	8.500	13.500	5.000	40
BS-NGK-005	Busi NGK-4T Premium	KATBRG-001	BUSI	12.000	15.000	3.000	30
HP-YOS-001	Handpat Yoshimura Tiger	KATBRG-009	HANDPAT	20.000	25.000	5.000	30
HP-YOS-002	Handpat Yoshimura Ninja	KATBRG-009	HANDPAT	25.000	30.000	5.000	30
HP-YOS-003	Handpat Yoshimura Mega Pro	KATBRG-009	HANDPAT	20.000	25.000	5.000	30
HP-YOS-004	Handpat Yoshimura Satris FU	KATBRG-009	HANDPAT	20.000	25.000	5.000	40
HP-YOS-005	Handpat Yoshimura Scorpio	KATBRG-009	HANDPAT	22.000	27.000	5.000	20
HP-YOS-006	Handpat Yoshimura Vito	KATBRG-009	HANDPAT	20.000	25.000	5.000	40
MR-VLG-001	Moto Racer Vely Vito	KATBRG-007	VELG	656.000	728.000	70.000	10
MR-VLG-002	Moto Racer Vely Vito	KATBRG-007	VELG	656.000	728.000	70.000	15
MR-VLG-003	Moto Racer Vely Spin	KATBRG-007	VELG	600.000	678.000	70.000	10
OL-BRG-001	MOT 300 V Chorus 10W-40 (2R)	KATBRG-002	OLI	50.000	60.000	10.000	30
OL-BRG-002	MOTUL 6100 Synergie 5W-40	KATBRG-002	OLI	70.000	80.000	10.000	9
OL-BRG-003	MOTUL Multi Power 15W/50	KATBRG-002	OLI	80.000	70.000	10.000	17
CV-BRGL-004	MOTUL Multi Power 15W/50	KATBRGL-002	CV I	70.000	80.000	10.000	10

Gambar 6. Form Output Data Master Barang

Tampilan Input Transaksi Pembelian Barang

Proses input transaksi pembelian maupun penjualan barang dilakukan oleh user operator. Halaman *input* transaksi pembelian barang berfungsi untuk menginputkan transaksi pembelian barang. Tampilan antarmuka form input transaksi ditunjukkan oleh Gambar 7.

Kode Barang	Nama Barang	Qty	Harga Satuan	Sub Total
HP-YOS-001	Handpat Yoshimura Tiger	30	20.000	600.000
HP-YOS-002	Handpat Yoshimura Ninja	30	25.000	750.000
HP-YOS-003	Handpat Yoshimura Mega Pro	30	20.000	600.000
HP-YOS-004	Handpat Yoshimura Satris FU	40	20.000	800.000
HP-YOS-005	Handpat Yoshimura Scorpio	20	22.000	440.000

TOTAL 3.990.000

Gambar 7. Form Input Transaksi Pembelian Barang

Tampilan Cetak Laporan Data Master Kategori Barang Dengan Option Per Kode

Halaman ini dapat diakses oleh user pimpinan. Halaman cetak laporan data master kategori barang berfungsi untuk mencari serta mencetak laporan data master kategori barang, dimana pencarian tersebut bisa berdasarkan semua data per kode dari kategori barang tersebut (Gambar 8).



Gambar 8. Cetak Laporan Data Master

Pengujian Sistem

Metode yang digunakan untuk melakukan pengujian sistem ini dengan menggunakan metode McCall. Jumlah responden 30 orang, diambil dari pimpinan atau pemilik (2 orang), karyawan (3 orang), montir (7 orang), customer (12 orang), supplier (3 orang) dan mahasiswa (3 orang).

Faktor penilaian kualitas yang digunakan adalah faktor kebenaran (*correctness*), keandalan (*reliability*), integritas (*integrity*), kegunaan (*usability*), dan pemeliharaan (*maintainability*). Faktor-faktor yang telah ditentukan tersebut dapat dikembangkan menjadi beberapa kriteria yang akhirnya dapat dihasilkan daftar pertanyaan yang sesuai dengan kriteria tersebut atau yang biasa disebut kuesioner. Penilaian dalam kuesioner ditentukan dengan skala 1 – 10. Kuesioner selanjutnya dibagikan dan diisi oleh responden, sehingga akan diperoleh penilaian kualitas dari sistem informasi ini.

Hasil Pengujian

Hasil pengujian kualitas sistem yang berasal dari penilaian responden ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Kualitas

No	Faktor	Bobot	Kriteria	Bobot	Nilai
1	<i>Correctness</i> (Kebemaran)	0,3	1.1. Kelengkapan informasi yang disajikan sistem (<i>Completeness</i>).	0,40	7.23
			1.2. Kesesuaian informasi yang disajikan sistem dengan kebutuhan informasi di dalam bengkel (<i>Consistency</i>).	0,30	7.13
			1.3. Kemampuan sistem dalam memelusuri kesalahan informasi atau kesalahan input data (<i>Traceability</i>).	0,30	7.4
2	<i>Reliability</i> (Keandalan)	0,2	2.1. Ketepatan sistem dalam melakukan proses perhitungan dan kontrol (<i>Accuracy</i>).	0,50	7.67
			2.2. Kerusakan yang muncul ketika sistem menemukan kesalahan/kegagalan (<i>Error tolerance</i>).	0,50	7.73
3	<i>Integrity</i> (Integritas)	0,2	3.1. Keamanan dalam menyimpan data (<i>Security</i>).	0,40	7.7
			3.2. Tingkatan dimana user memiliki operasi tersendiri dan mengidentifikasi kesalahan yang terjadi (<i>Instrumentation</i>).	0,30	7.8
			3.3. Kemudahan yaitu penyesuaian terhadap standar yang dapat diperiksa (<i>Auditability</i>).	0,30	7.77
4	<i>Usability</i> (Kegunaan)	0,2	4.1. Tingkatan dimana sistem mudah diterapkan oleh user baru (<i>Training</i>).	0,50	7.87
			4.2. User dapat dengan mudah mengoperasikan sistem (<i>Operability</i>).	0,50	7.7
5	<i>Maintainability</i> (Pemeliharaan)	0,1	5.1. Ketersediaan manual guide dalam pengoperasian sistem (<i>Modularity</i>).	0,40	7.53
			5.2. Ketersediaan dokumentasi sistem (<i>Self-Documentation</i>).	0,20	7.83
			5.3. Tingkatan dimana sistem dapat dimengerti tanpa kesulitan (<i>Simplicity</i>).	0,40	7.63

Perhitungan total kualitas aplikasi sistem informasi baru dari hasil data pada Tabel 1 **didapatkan hasil bahwa :**

1. Correctness (C1) = $(0,40 \times 7,23) + (0,30 \times 7,13) + (0,30 \times 7,4) = 7,99$
2. Reliability (C2) = $(0,50 \times 7,67) + (0,50 \times 7,7,3) = 7,7$
3. Integrity (C3) = $(0,40 \times 7,7) + (0,30 \times 7,8) + (0,30 \times 7,77) = 7,75$
4. Usability (C4) = $(0,50 \times 7,87) + (0,50 \times 7,7) = 7,78$
5. Maintainability (C5) = $(0,40 \times 7,53) + (0,20 \times 7,83) + (0,40 \times 7,63) = 7,63$

Sehingga total kualitasnya adalah

Total Kualitas = $(3 \times 7,99) + (2 \times 7,7) + (2 \times 7,75) + (2 \times 7,78) + (1 \times 7,63) = 78,09$

Dalam persentase, total kualitasnya adalah $78,09/100 \times 100\% = 78,09\%$

Kesimpulan yang didapat dari total perhitungan kualitasnya adalah 78,09 %

Simpulan

Sistem informasi ini dibuat untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan dalam bengkel, seperti data master kategori barang, data master barang, data master customer, data master supplier, data master montir, data master service, transaksi penjualan barang, transaksi pembelian barang, transaksi retur pembelian barang, transaksi retur penjualan barang, transaksi service kendaraan, laporan data master barang, dan laporan data transaksi.

Berdasarkan hasil pengujian sistem dengan metode McCall yang telah dilakukan, sistem informasi data inventori dan penjualan ini mendapatkan nilai total kualitas 78,09% dengan predikat cukup baik.

Sistem informasi data inventori dan penjualan ini masih menyesuaikan dengan kebutuhan bengkel Jaya Abadi Motor Nguter, sehingga perlu adanya pengembangan agar memiliki keunggulan yang lebih kompetitif dan dapat diterapkan tidak hanya untuk melakukan input data master barang dan transaksi penjualan maupun pembelian barang. Pengembangan yang dimaksud misalnya penambahan transaksi penjualan barang dengan *barcode* dan pencetakan nota transaksi penjualan barang dengan sistem kasir.

Daftar Pustaka

- Ayuliana. 2011. *Software Quality Assurance* (Jaminan Kualitas Perangkat Lunak) (mcCall's). [http://ayuliana_st.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/12005/Pertemuan+03+-\(Software+Quality+Assurance\).pdf](http://ayuliana_st.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/12005/Pertemuan+03+-(Software+Quality+Assurance).pdf), tanggal akses 06 februari 2012
- Jogiyanto, H.M. 2003. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset
- Syarifah, Ipah. 2010. *Pembangunan Sistem Pembelian Dan Penjualan Barang Di PD. Dian Jaya*. Skripsi. Bandung, Unikom.
- Winardi. 1991. *Pengantar Manajemen Penjualan (Sales Management)*. Bandung : Citra Aditya Bakti