

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENJUALAN SPAREPART PADA TOKO KIM JAYA MOTOR

Denni Marsudi¹, Abdul Mufti², Mei Lestari³

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
mdenni2612@gmail.com¹, abdul.mufti@gmail.com², mei_lestari@unindra.ac.id³

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk mempermudah dalam mengelola data penjualan Toko Kim Jaya Motor sehingga menjadi lebih efektif dan efisien karena dapat membantu menyelesaikan permasalahan pekerjaan yang berkenaan dengan pengelolaan data penjualan. Metode penelitian yang digunakan dalam analisa dan perancangan sistem penjualan berbasis java ini adalah deskriptif kualitatif yaitu dengan pengamatan langsung, wawancara dengan pihak terkait dan juga dengan melakukan dokumentasi untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Selain itu peneliti juga melakukan penelitian dengan metode kepustakaan berdasarkan referensi dan berbagai diskusi serta dari berbagai media yang memuat informasi yang dibutuhkan, menganalisa kebutuhan, perancangan, implementasi dan pengkodean, dan pengujian. Hasil dari penelitian ini adalah sistem terkomputerisasi yang dapat mempermudah karyawan toko dalam melakukan transaksi penjualan.

Kata Kunci: penjualan *sparepart*, *java*, kim jaya motor

Abstract

The purpose of research is to make it easier to manage the sales data of the Kim Jaya Motor store so that it becomes more effective and efficient as it can help solve the job problems related to the management of sales data. The research method used in the analysis and design of Java-based sales system is a qualitative descriptive that is with direct observation, interviews with related parties and also by conducting documentation to get the information needed. In addition, researchers also conduct research with literature methods based on references and various discussions as well as from various media that contain the necessary information, analyze needs, design, implementation and coding, and testing. The result of this research is a computerized system that can facilitate the store's employees in conducting sales transactions.

Keyword: *spare parts sales, java, kim jaya motor*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era globalisasi sekarang ini berkembang semakin cepat gabungan dari teknologi dan informasi dapat menghasilkan suatu sistem aplikasi. Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan (Kadir, 2014), sedangkan Aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya (Sutabri, 2012). Salah satu jenis usaha dibidang penjualan *sparepart* motor sangat memerlukan adanya sistem aplikasi pengolahan data untuk mempermudah dan memperlancar kinerja penjualannya, sekarang ini masih banyak pencatatan data-data penjualan yang dilakukan secara konvensional dengan dengan buku dan kalkulator, baik itu transaksi ataupun pembuatan laporan sehingga membuat kinerja toko menjadi kurang efektif dan efisien, maka dari itu peneliti ingin membuat perancangan sistem aplikasi penjualan. Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisa sistem (Sutabri, 2012). Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana mengatasi kesulitan dalam mengontrol stok *sparepart* yang ada di toko, bagaimana mengatasi kesulitan dalam menangani *sparepart* yang rusak, bagaimana mengatasi kesulitan dalam membuat laporan, bagaimana mengefisienkan proses transaksi penjualan, bagaimana membuat program aplikasi yang mampu melakukan proses pencatatan yang masih manual menjadi terkomputerisasi tanpa menggunakan kalkulator sebagai alat penghitung. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem aplikasi penjualan *sparepart* motor pada Toko Kim Jaya Motor, untuk menghasilkan sistem yang berbasis java serta memudahkan karyawan dalam melakukan transaksi

penjualan, memberikan kemudahan dalam mengatur penjualan toko terutama dalam hal pencatatan transaksi penjualan sparepart dan pembuatan laporan pada toko Kim Jaya Motor.

Manfaat yang didapat dari hasil penelitian ini adalah mempermudah dalam melakukan transaksi penjualan yang dapat digunakan untuk pencatatan transaksi penjualan sparepart dikomputer, membantu dalam membuat laporan sparepart agar lebih efektif dan efisien, menghasilkan sistem yang berbasis komputer serta memudahkan karyawan toko dalam melakukan pencatatan transaksi.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian relevan merupakan penelitian terdahulu atau sebelumnya yang relevan dengan konsep penelitian sehingga menjadi acuan atau dasar mengembangkan suatu hasil penelitian sebelumnya. Berikut peneliti mengambil sumber dari jurnal Wahyu Dwi Ananto, Bambang Eka Purnama, Indah Uly Wardati dengan nomor ISSN 2302-5700, pada tahun 2013 yang berjudul "Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Ikhtiyar Audio Pacitan" dimana dalam jurnalnya sistem penjualan yang dilakukan masih konvensional dengan proses manual, hal tersebut kurang efektif untuk proses transaksinya. Dilaksanakannya penelitian bertujuan untuk membuat sistem informasi penjualan berbasis java untuk memberikan kemudahan karyawan toko dalam mencari dan mengelola data-data penjualan agar lebih akurat.(Ananto, 2013)

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif yaitu suatu bentuk penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran sistematis dan akurat mengenai fakta, sifat dan hubungan antara fenomena yang diteliti dan berusaha untuk menekankan pada pemecahan masalah aktual dengan cara mengumpulkan, menyajikan, atau menginterpretasikan serta menganalisis data dan informasi yang relevan untuk memberikan gambaran yang cukup jelas atas objek penelitian kemudian menarik kesimpulan dari keadaan yang ada pada Toko Kim Jaya Motor. Adapun cara pengumpulan data penelitian ini antara lain :

a. Studi Pustaka

Pengumpulan data dan informasi diambil dari kutipan-kutipan buku di perpustakaan, dari bahan-bahan tersebut diambil teori-teori yang dapat dijadikan landasan untuk menganalisa masalah yang dikemukakan dalam penelitian.

b. Studi Lapangan

Studi lapangan ini peneliti lakukan untuk mengamati secara langsung terhadap penerapan sistem aplikasi penjualan sparepart. Dalam studi lapangan ini digunakan teknik pengumpulan data observasi yaitu mengamati langsung proses yang berjalan dan wawancara yaitu bertanya langsung kepada pelaksana yang terlibat langsung dalam kegiatan.

c. Sumber Data

Data dan informasi yang diperoleh untuk menguatkan penelitian ini diambil dari dua sumber yaitu sumber data primer yang diperoleh.

Sedangkan untuk pengembangan penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan Syarat-syarat Informasi

Dengan menentukan serta memeriksa data, melakukan wawancara (*interview*) dan mengamati kegiatan penjualan yang terjadi pada Toko Kim Jaya Motor.

b. Analisa Kebutuhan

Analisa ini dibutuhkan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan, bagaimana arus diagram aliran data dalam pembuatan sistem dan perancangan sistemnya, meliputi : analisa aturan bisnis sistem, analisa masukan, diagram konteks, kamus data, sistem, normalisasi yang dilakukan, format masukan dan format keluaran.

c. Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk merancang sistem yang akan dibuat agar dapat diimplementasikan dengan pengguna.

d. Implementasi dan Pengkodean

Implementasi adalah proses menterjemahkan dokumen hasil desain menjadi baris-baris perintah bahasa pemrograman komputer. Semakin baik hasil analisis dan desain yang dilakukan, maka proses pengkodean ini akan lebih mudah dilakukan.

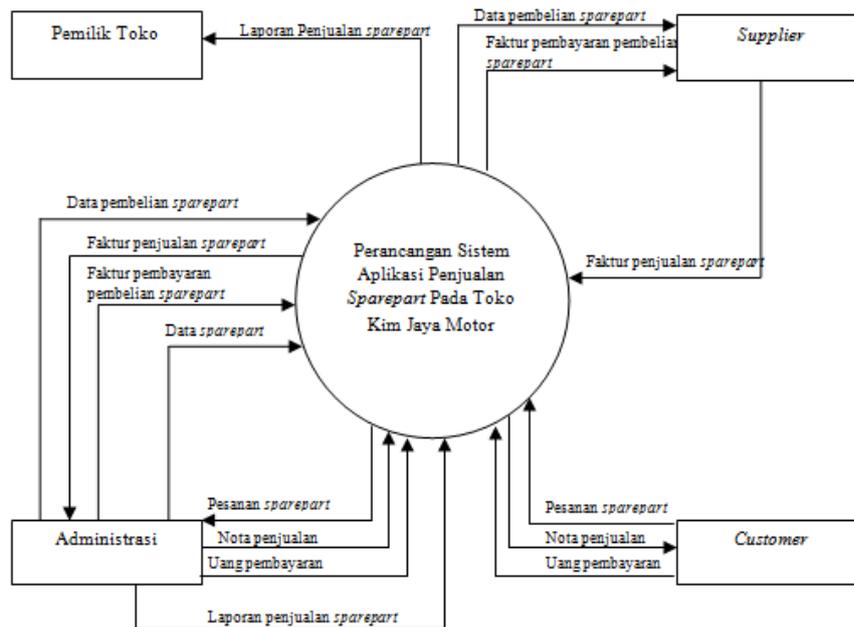
e. Pengujian

Pengujian adalah proses untuk memastikan apakah semua fungsi sistem bekerja dengan baik dan mencari apakah masih ada kesalahan pada sistem. Pengujian sangat penting dilakukan untuk menjamin kualitas software dan juga menjadi peninjauan terakhir terhadap spesifikasi desain dan pengkodean.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Flow Diagram atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). (Sukanto & Shalahudin, 2014)

Berikut diagram alir data sistem berjalan dalam diagram konteks :

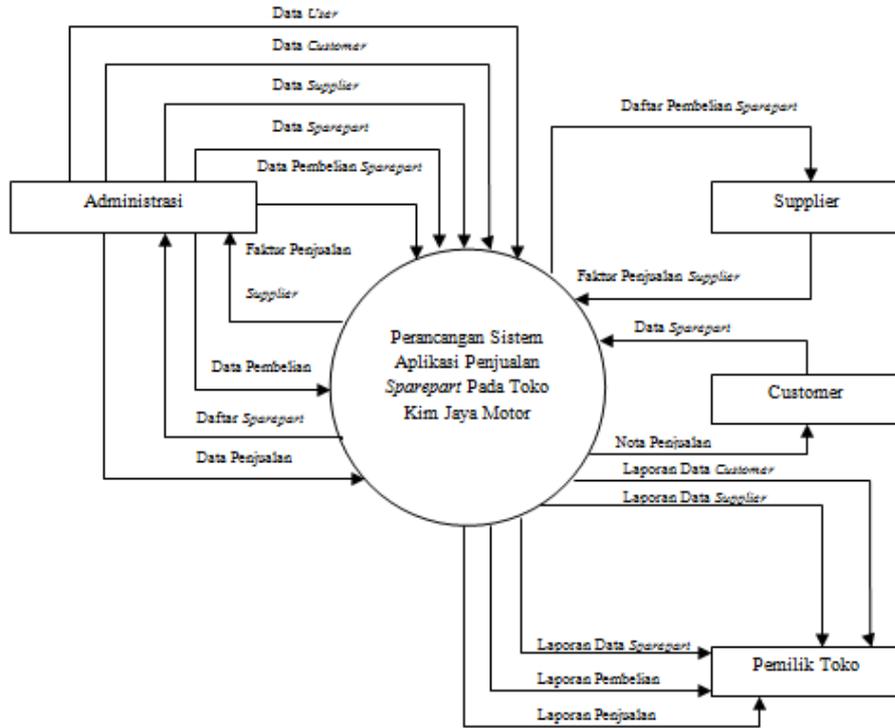


Gambar 1. Diagram Konteks Sistem Berjalan

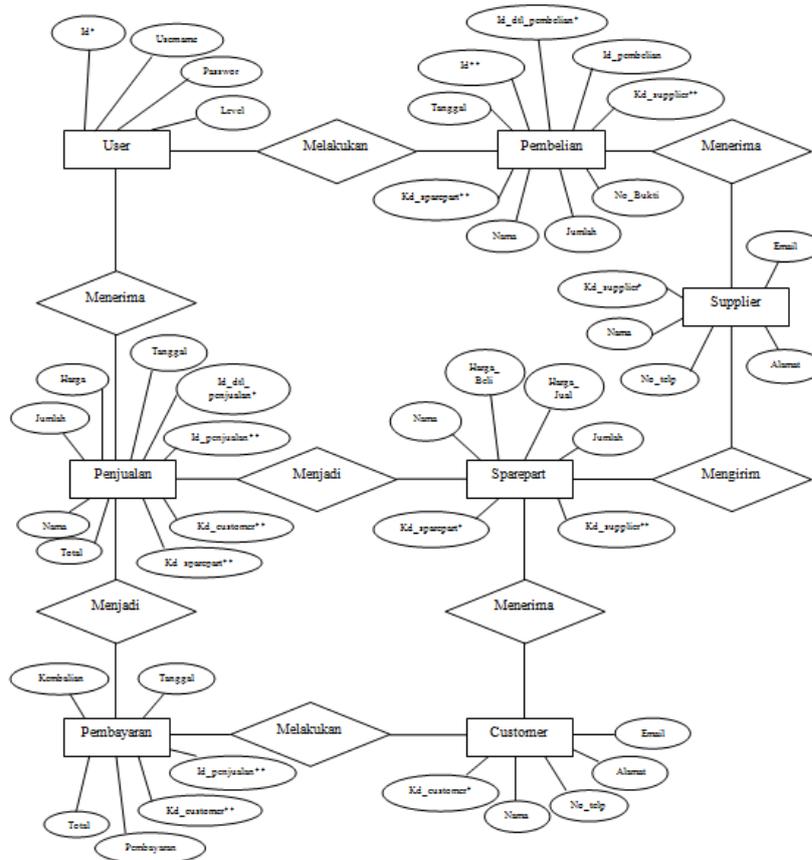
Analisis permasalahan yang dapat disimpulkan dari hasil penelitian pada Toko Kim Jaya Motor bahwa usaha ini masih menggunakan sistem masukan data yang masih sederhana atau manual, kurangnya efisiensi waktu dalam pengerjaan laporan dikarenakan lamanya pencarian data di dalam arsip atau buku catatan, kesalahan data dalam perhitungan dan pembuatan nota membuat kurang efektifnya proses transaksi karena semua dibuat dengan manual, dan data laporan dari segi informasi yang disajikan kurang lengkap.

Alternatif penyelesaian masalah yang peneliti usulkan dengan menambah sistem aplikasi yang mudah dimengerti dan dioperasikan oleh administrasi, yaitu merancang sistem aplikasi penjualan yang mendukung proses perhitungan agar proses penjualan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat, membuat *database* yang sistematis sehingga memudahkan dalam pencarian data yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan, membuat aplikasi dengan semaksimal mungkin untuk mengurangi kesalahan atau kehilangan data, membuat aplikasi yang dapat menampilkan informasi secara lengkap menggunakan bahasa pemrograman Java. Dengan perancangan sistem aplikasi penjualan ini diharapkan dapat mempermudah proses pengolahan data laporan setiap bulannya, dan sebagai informasi yang dapat dijadikan bahan pertimbangan guna menunjang pengambilan keputusan untuk tujuan yang lebih baik.

Berikut ini adalah Gambaran sistem yang diusulkan untuk Toko Kim Jaya Motor secara keseluruhan dalam diagram konteks dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

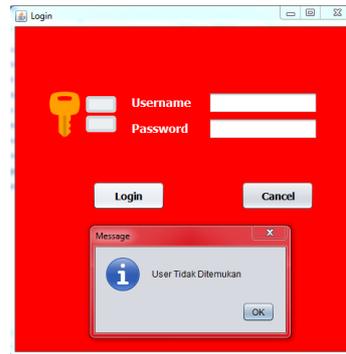


Gambar 2. Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Peneliti membuat aplikasi ini dengan menggunakan java netbeans edisi 8.2 dengan *database* MySQL aplikasi Xampp. Berikut tampilan dari aplikasi pada Toko Kim Jaya Motor.



Gambar 4. Tampilan Layar Login

Tampilan layar *login* terdiri dari menu *username*, *password*, *cancel* dan *login*. Apabila karyawan ini masuk ke dalam aplikasi, harus memasukan *username* dan *password* lalu klik tombol *login*.



Gambar 5. Tampilan Layar Menu Utama

Jika berhasil login, maka user akan masuk ke menu utama yang terdiri dari :

- a. Menu *File*, dalam menu ini terdiri dari sub menu *logout*
- b. Menu *Master Data*, dalam menu ini terdiri dari beberapa sub menu masukan yang berfungsi sebagai data awal. Dalam menu ini terdiri dari :
 1. Data *Sparepart*, berisi data stok barang yang ada dan akan masuk *database*.
 2. Data *Customer*, berisi data *customer* yang membeli di toko untuk dimasukkan ke *database*.
 3. Data *Supplier*, berisi data *supplier* yang menjual barang ke toko untuk dimasukkan ke *database*.
 4. Data *User*, berisi data untuk membuat *username* dan *password* serta jabatan atau nama pengguna.
- c. Menu *Transaksi*, dalam menu ini terdiri dari dua sub menu, yaitu :
 1. *Transaksi Pembelian*, berisi data barang yang akan dibeli dari *supplier* seperti id pembelian, nama *supplier*, jumlah barang, nama barang, dan keterangan.
 2. *Transaksi Penjualan*, berisi data barang yang akan dijual ke *customer* seperti id penjualan, nama *customer*, jumlah barang, nama barang, harga satuan dan jumlah bayar yang dapat dicetak / menghasilkan nota penjualan untuk diberikan ke *customer*.
- d. Menu *Laporan*, dalam menu ini terdiri dari beberapa sub menu keluaran, yaitu :
 1. *Laporan Data Customer*, berisi rekap data *customer* yang dapat dicetak.
 2. *Laporan Data Supplier*, berisi rekap data *supplier* yang dapat dicetak.

3. Laporan Data Stok *Sparepart*, berisi rekap data stok barang yang dapat dicetak sesuai dengan periode rekapnya.
4. Laporan Pembelian, berisi rekap pembelian barang yang dapat dicetak sesuai dengan periode rekapnya.
5. Laporan Penjualan, berisi rekap penjualan barang yang dapat dicetak sesuai dengan periode rekapnya.

Berikut ini adalah hasil keluaran (*printout*) yang nanti hasilnya dapat menjadi laporan manual kepada pemilik toko:

No	Kode	Nama Customer	No Telepon	Email Customer	Alamat
1	TK-JIG	Jaya Indo Gypsum	087894942012	jayaindo@gmail.com	Jl. Samudra Pasifik No 08
2	TK-MJP	Maju Jaya Perkasa	088855	majujayaperkasa@yahoo.com	Jl. Raya Pondok Gede Jakarta Timur

Jakarta, Selasa 11 Februari 2020
Kasier
(YULIANTI)

Gambar 6. Tampilan Laporan Data Customer

Laporan data *customer* ini didapat dari data-data *customer* yang sudah diinput admin ke dalam *database* yang nantinya diserahkan kepada pemilik toko.

No	Kode	Nama Supplier	No Telepon	Email Supplier	Alamat
1	SP-CBI	Citra Berkarya Indonesia	08848838632	berkarya@gmail.com	Jl. Cnere Jakarta Selatan Ya
2	SP-CIG	Cahaya Indo Gypsum	087877891212	cahayaindogypsum@gmail.com	Jl. Pondok Labu Jakarta Selatan
3	SP-JKI	Jaya Keasi Indo	087875719260	jayakreasindo@gmail.com	Jl. Raya Condet Jakarta Timur

Jakarta, Selasa 11 Februari 2020
Kasier
(YULIANTI)

Gambar 7. Tampilan Laporan Data Supplier

Laporan data *supplier* ini didapat dari data-data *supplier* yang sudah diinput admin ke dalam *database* yang nantinya diserahkan kepada pemilik toko.

No	Kode	Nama Sparepart	Harga Beli	Harga Jual	Kode Supplier	Supplier	Stok
1	A001	COBA 2	100.000	100.000	SP-CIG	Cahaya Indo Gypsum	100
2	A002	BAN DEPAN IRC 80/90	80.000	95.000	SP-CBI	Citra Berkarya Indonesia	8
3	A003	BAN BELAKANG IRC 120/80	120.000	150.000	SP-CBI	Citra Berkarya Indonesia	8
4	A004	Oli Mesin Motr Matic Honda	30.000	37.000	SP-JKI	Jaya Keasi Indo	21
5	A005	Shock beat 125	85.000	140.000	SP-JKI	Jaya Keasi Indo	2

Jakarta, Selasa 11 Februari 2020
Kasier
(YULIANTI)

Gambar 8. Tampilan Laporan Stok Sparepart

Laporan data stok *sparepart* ini didapat dari data-data pembelian dan penjualan yang sudah diinput admin ke dalam *database* yang nantinya diserahkan kepada pemilik toko.



TOKO KIM JAYA MOTOR
LAPORAN PEMBELIAN

Periode : 01-01-2020 - 31-01-2020

No	Tanggal	Supplier	ID Pembelian	ID Detail	Kode	Nama Barang	Harga	Qty	Sub Total
1	01/01/2020	Citra Berkarya	PB01200001	PB0120000101	A001	COBA 2	100.000	2	200.000
2	02/01/2020	Citra Berkarya	PB01200002	PB0120000201	A003	BAN BELAKANG IRC 120/80	120.000	10	1.200.000
3	02/01/2020	Citra Berkarya	PB01200002	PB0120000202	A002	BAN DEPAN IRC 80/90	80.000	10	800.000
4	05/01/2020	Jaya Kneasindo	PB01200003	PB0120000301	A004	Oli Mesin Motor Matic Honda	30.000	10	300.000
5	05/01/2020	Jaya Kneasindo	PB01200004	PB0120000401	A004	Oli Mesin Motor Matic Honda	30.000	5	150.000
6	05/01/2020	Jaya Kneasindo	PB01200005	PB0120000501	A004	Oli Mesin Motor Matic Honda	30.000	5	150.000
7	13/01/2020	Jaya Kneasindo	PB01200006	PB0120000601	A005	Shock beat 125	85.000	5	425.000
8	13/01/2020	Jaya Kneasindo	PB01200006	PB0120000602	A004	Oli Mesin Motor Matic Honda	30.000	5	150.000
Grand Total							3.375.000		

Jakarta, Selasa 11 Februari 2020
Kasier
(YULIANTI)

Gambar 9. Tampilan Laporan Pembelian

Laporan pembelian ini didapat dari data-data pembelian yang sudah diinput admin ke dalam *database* yang nantinya diserahkan kepada pemilik toko.



TOKO KIM JAYA MOTOR
Nota Penjualan

Tanggal : 18/01/2020
ID Penjualan : PJ01200005

Kode Customer : TK-JIG
Nama Customer : Jaya Indo Gypsum

No	ID Detail	Kode Barang	Nama Barang	Harga	Qty	Sub Total
1	PJ0120000501	A004	Oli Mesin Motor Matic Honda	Rp 37.000	3	Rp 111.000
2	PJ0120000502	A005	Shock beat 125	Rp 140.000	1	Rp 140.000
Grand Total				Rp 251.000		
Jumlah Bayar				Rp 260.000		
Jumlah Kembali				Rp 9.000		

Jakarta, Selasa 11 Februari 2020
Kasier
(YULIANTI)

Gambar 10. Tampilan Nota Penjualan

Nota penjualan ini didapat dari transaksi penjualan yang sudah diinput admin berdasarkan barang permintaan *customer* dan sebagai bukti penjualan.



TOKO KIM JAYA MOTOR
LAPORAN PENJUALAN

Periode : 01-01-2020 - 31-01-2020

No	Tanggal	Customer	ID Penjualan	ID Detail	Kode	Nama Barang	Harga	Qty	Sub Total
1	08/01/2020	Jaya Indo Gypsum	PJ01200001	PJ0120000101	A002	BAN DEPAN IRC 80/90	95.000	1	95.000
2	08/01/2020	Jaya Indo Gypsum	PJ01200001	PJ0120000102	A003	BAN BELAKANG IRC 120/80	150.000	1	150.000
3	08/01/2020	Maju Jaya Perkasa	PJ01200002	PJ0120000201	A004	Oli Mesin Motor Matic Honda	37.000	1	37.000
4	08/01/2020	Maju Jaya Perkasa	PJ01200002	PJ0120000202	A002	BAN DEPAN IRC 80/90	95.000	1	95.000
5	08/01/2020	Maju Jaya Perkasa	PJ01200002	PJ0120000203	A003	BAN BELAKANG IRC 120/80	150.000	1	150.000
6	11/01/2020	Jaya Indo Gypsum	PJ01200003	PJ0120000301	A001	COBA 2	100.000	1	100.000
7	13/01/2020	Maju Jaya Perkasa	PJ01200004	PJ0120000401	A005	Shock beat 125	140.000	2	280.000
8	18/01/2020	Jaya Indo Gypsum	PJ01200005	PJ0120000501	A004	Oli Mesin Motor Matic Honda	37.000	3	111.000
9	18/01/2020	Jaya Indo Gypsum	PJ01200005	PJ0120000502	A005	Shock beat 125	140.000	1	140.000
Grand Total							1.158.000		

Jakarta, Selasa 11 Februari 2020
Kasier
(YULIANTI)

Gambar 11. Tampilan Laporan Penjualan

Laporan penjualan ini didapat dari data-data penjualan yang sudah diinput admin ke dalam *database* yang nantinya diserahkan kepada pemilik toko.

SIMPULAN

Setelah melakukan analisa dan pengamatan maka peneliti menarik kesimpulan dengan menggunakan sistem komputerisasi maka Toko Kim Jaya Motor akan mengalami peningkatan dalam menangani proses seluruh data terutama data penjualan dibandingkan sistem manual, pengolahan data penjualan *sparepart* komputer pada Toko Kim Jaya Motor lebih efektif serta keamanan terhadap data lebih terjamin, proses dalam pembuatan laporan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat, memudahkan administrator untuk memantau atau mengontrol data yang ada dalam *database*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananto, W. D. dkk. (2013). Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Ikhtyar Audio Pacitan. *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security*. <https://doi.org/10.1123/ijns.v4i3.100>
- Kadir, Abdul. (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. In *Edisi Revisi*.
- Sukamto, R. A., & Shalahudin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung.
- Sutabri, T. (2012). Konsep Sistem Informasi. *Jurnal Administrasi Pendidikan UPI*.