

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENJUALAN ALAT TULIS KANTOR PADA TOKO SUMBAR JAYA

Rendi Pratama¹, Sri Melati Sagita.², Achmad Sarwandi.³

^{1,2,3}Informatika, Universitas Indraprasta PGRI

¹Jl. Nangka No. 58 C (TB. Simatupang), Kel. Tanjung Barat, Kec. Jagakarsa, Jakarta Selatan 12530

¹rendipratami19@gmail.com, ²61tamelati2013@gmail.com, ³achmad12@gmail.com

ABSTRAK

Teknologi berkembang pesat dari masa ke masa. Seiring kemajuan zaman, berkembangnya teknologi memberikan banyak manfaat bagi kehidupan manusia. Salah satu pemanfaatan teknologi dalam bidang penjualan yaitu mesin kasir. Toko Sumbar Jaya merupakan salah satu usaha bisnis retail yang bergerak dalam bidang penjualan barang alat tulis kantor (ATK). Dalam kegiatan operasional sehari-hari, toko ini menggunakan sistem konvensional mulai dari transaksi menggunakan kalkulator, pencatatan barang pada buku besar, hingga laporan yang ditulis dalam selembar kertas. Dengan menggunakan sistem seperti ini, memungkinkan terjadinya kesalahan dalam perhitungan transaksi dan pendataan laporan penjualan. Pencatatan data dalam buku juga memungkinkan data hilang serta kesalahan dalam pencatatan karena kurang teliti. Melihat permasalahan diatas, maka diperlukan suatu sistem yang dapat mengatasi masalah yang dihadapi Toko Sumbar Jaya. Pada penelitian ini, digunakan metode penelitian *research and development*. Tujuan penelitian ini adalah merancang sebuah sistem aplikasi penjualan yang terkomputerisasi sebagai pengembangan sistem yang sudah ada, guna memudahkan pengolahan data, sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat. Dari penelitian ini, dihasilkan sebuah sistem aplikasi penjualan alat tulis kantor dapat menghasilkan informasi stok barang, catatan transaksi serta laporan yang cepat dan akurat.

Kata Kunci: Sistem, Aplikasi, Penjualan

ABSTRACT

Technology is developing rapidly from time to time. As the times progress, the development of technology provides many benefits for human life. One of the uses of technology in the field of sales is a cash register. Sumbar Jaya Shop is a retail business that is engaged in the sale of office stationery (ATK). In day-to-day operations, this shop uses a conventional system, starting from transactions using calculators, recording goods on ledgers, to reports written on a sheet of paper. By using a system like this, it allows errors in transaction calculations and sales report data collection. Recording data in books also allows data to be lost as well as errors in recording due to inaccuracy. Seeing the problems above, then we need a system that can solve the problems faced by the Sumbar Jaya Shop. In this study, research and development research methods are used. The purpose of this study is to design a computerized sales application system as a development of an existing system, in order to facilitate data processing, resulting in fast and accurate information. From this research, an office stationery sales application system can produce information on stock items, transaction records and reports that are fast and accurate.

Keyword: System, Application, Selling

PENDAHULUAN

Toko Sumbar Jaya merupakan salah satu usaha bisnis retail yang bergerak dalam bidang penjualan barang alat tulis kantor (ATK). Dalam kegiatan operasional sehari-hari, toko ini menggunakan sistem konvensional mulai dari transaksi menggunakan kalkulator, pencatatan barang pada buku besar, hingga laporan yang ditulis dalam selembar kertas.

Dengan menggunakan sistem konvensional, dimungkinkan terjadi kesalahan dalam

perhitungan transaksi dan pendataan laporan penjualan. Pencatatan data dalam buku juga memungkinkan data hilang serta kesalahan dalam pencatatan karena kurang teliti.

Teknologi yang semakin berkembang, mampu memberikan banyak manfaat bagi kehidupan manusia. Teknologi mampu membantu dan mempercepat pekerjaan manusia. Salah satu pemanfaatan teknologi dalam bidang penjualan yaitu mesin kasir. Sistem inilah yang

dibutuhkan oleh Toko Sumbar Jaya agar dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi.

Tujuan penelitian ini adalah merancang sebuah sistem aplikasi penjualan yang terkomputerisasi sebagai pengembangan sistem yang sudah ada, guna memudahkan pengolahan data, sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat.

Dengan dirancang sebuah sistem aplikasi penjualan berbasis java diharapkan mampu membantu dan mempermudah kegiatan operasional Toko Sumbar Jaya.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, digunakan metode penelitian *research and development*. *Research and development* merupakan metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan/diarahkan untuk mencari atau menemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, metode/strategi/cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna (Putra, 2011). Tahap-Tahap *Research and Development* dimulai dari penelitian dan pengumpulan data yang dilakukan guna mengumpulkan informasi terkait yang akan dibutuhkan untuk pembuatan produk. Kedua, perencanaan yang mencakup tujuan dari penggunaan produk, siapa pengguna dari produk tersebut, serta deskripsi dari komponen produk dan penggunaannya. Ketiga, pengembangan produk yang merupakan *draft* kasar dari produk yang akan dibuat dengan disusun selengkap dan sesempurna mungkin. Keempat, pengembangan desain yang meliputi pembuatan desain produk yang akan dibuat dan dikembangkan, kemudian dilakukan penyempurnaan produk yang bersifat internal. Lalu penyempurnaan produk akhir, serta diseminasi dan implementasi untuk mempublikasikan hasil yang didapat dari produk yang dikembangkan agar dapat diimplementasikan.

Tempat penelitian dilaksanakan di Toko Sumbar Jaya yang beralamat di Jl. Taman Mini Pintu II, Kelurahan Lubang Buaya, Kecamatan Cipayung, Kota Jakarta Timur 13810.

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu studi literatur dan metode lapangan.

1. Studi Literatur

Pada studi literatur, pengumpulan data dan informasi yang dilakukan untuk Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Alat Tulis Kantor pada Toko Sumbar Jaya adalah dengan cara mempelajari sistem dari sistem penjualan barang pada toko lain, mempelajari buku-buku mengenai analisis dan desain sebuah sistem, mempelajari buku-buku mengenai Pemrograman Java dan MySQL, dan mempelajari jurnal-jurnal tentang sistem penjualan barang.

2. Metode Lapangan

Metode Lapangan dilakukan untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan sistem penjualan pada Toko Sumbar Jaya dengan mendatangi tempat penelitian. Data-data yang dibutuhkan, dikumpulkan dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan *survey* langsung ke lokasi untuk mendapatkan informasi dasar yang dibutuhkan terhadap objek yang diteliti. Observasi ini dilakukan pada bulan April sampai bulan Juli, bertempat di Toko Sumbar Jaya. Penelitian ini dimulai dengan permintaan izin kepada Bapak Indra selaku Pemilik Toko Sumbar Jaya di Taman Mini. Selanjutnya melakukan studi lapangan dengan bertanya langsung kepada Pemilik toko dan karyawan yang bertugas untuk mengumpulkan data-data yang menunjang penelitian ini. Teknik wawancara dilakukan dengan bertanya langsung kepada pemilik toko dan karyawan yang bertugas untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam proses penelitian. Menurut hasil wawancara dengan karyawan bagian kasir, sistem penjualan barang masih menggunakan cara manual dengan menggunakan kalkulator sehingga rawan terjadi kesalahan perhitungan karena kurang teliti. Menurut hasil wawancara dengan karyawan bagian admin, pencatatan data barang masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku besar sehingga memerlukan waktu yang lama untuk mencari data. Pada dokumentasi, pengumpulan data dilakukan dengan cara melihat secara langsung proses penjualan barang baik transaksi maupun penyimpanan barang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

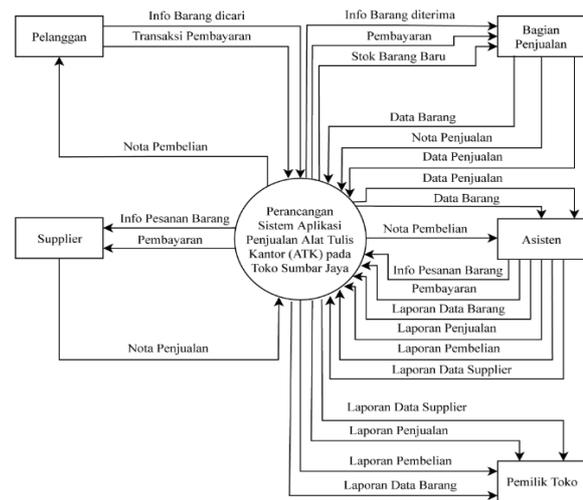
Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat dianalisis permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan pada Toko Sumbar Jaya yaitu:

1. Peng-input-an persediaan stok barang, transaksi penjualan maupun pembelian barang masih dilakukan secara konvensional dengan media kertas.
2. Sulitnya melakukan pencarian data barang karena harus mencari satu persatu daftar barang dalam buku besar.
3. Tingkat akurasi yang kurang saat menghitung catatan transaksi.
4. Terdapat kelemahan dalam proses penjualan barang, pendataan barang dan pencatatan laporan di mana sering terjadi ketidakseimbangan antara barang yang dijual dengan pencatatan keuangan yang dilaporkan kepada Pemilik toko.

Dari hasil analisis permasalahan diatas berikut beberapa alternatif pemecahan masalah:

1. Perancangan aplikasi transaksi penjualan barang yang terkomputerisasi sehingga dapat dihasilkan data yang cepat, tepat dan akurat.
2. Perancangan *database* untuk data stok barang sehingga penyimpanan data tidak lagi menggunakan media kertas melainkan berupa *hard disk* atau media penyimpanan elektronik lainnya.
3. Membuat perancangan aplikasi yang memudahkan penyimpanan data, penyusunan laporan serta dapat meminimalkan kesalahan sehingga menghasilkan laporan yang lebih akurat.

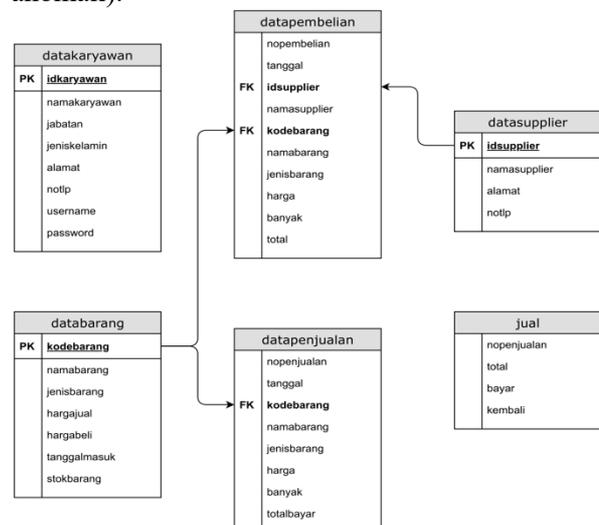
Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum atau global dari keseluruhan sistem yang ada. (Sutabri, 2014)



Gambar 1. Diagram Konteks

Pada diagram konteks di atas terdapat lima entitas. Pelanggan yang akan membeli barang, bagian penjualan yang bertugas menerima pembelian pelanggan dan pengecekan stok barang, supplier yang menerima pesanan barang dan mengirim barang, admin yang bertugas melakukan pemesanan barang dan pembuatan laporan serta pemilik toko yang menerima laporan dari admin.

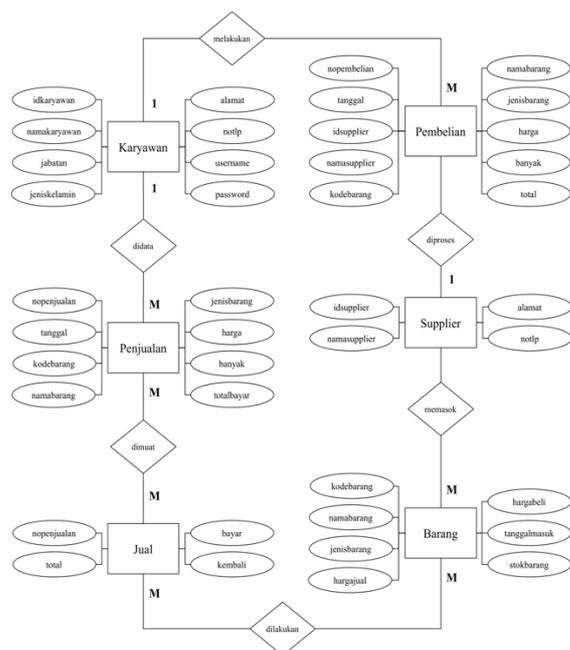
Muhamad (2014) dalam jurnalnya yang berjudul Aplikasi Bimbingan Tugas Akhir Online mengemukakan bahwa normalisasi merupakan proses dekomposisi suatu tabel menjadi beberapa tabel dengan tujuan untuk menghindari duplikasi data sehingga menghemat ruang, menjaga struktur data yang konsisten, dan mencegah adanya anomali data (*insert* anomali, *delete* anomali, *update* anomali).



Gambar 2. Normalisasi

Pada normalisasi di atas, dihasilkan enam tabel yaitu data karyawan dengan idkaryawan sebagai *primary key*, databarang dengan kodebarang sebagai *primary key*, datasupplier dengan idsupplier sebagai *primary key*, datapembelian dengan idsupplier dan kodebarang sebagai *foreign key* dari tabel supplier dan tabel barang, lalu datapenjualan dengan kodebarang sebagai *foreign key* dari databarang, dan tabel jual dengan *field* nopenjualan, total, bayar, dan kembali.

Simarmata (2010) dalam bukunya yang berjudul Perancangan Basis Data mengemukakan bahwa “*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antarentitas”. ERD yang ada pada aplikasi ini dapat jelaskan mulai dari karyawan yang melakukan pembelian, pembelian diproses oleh *supplier*, *supplier* memasok barang, barang dilakukan jual, jual dimuat dalam penjualan, dan penjualan didata oleh karyawan. Pada ERD terdapat kardinalitas one to one (1 to 1) artinya setiap entitas hanya bisa mempunyai relasi dengan satu entitas lain. One to many (1 to M) artinya hubungan antara satu entitas dengan beberapa entitas dan sebaliknya, dan Many to many (M to M) yang berarti setiap entitas bisa mempunyai relasi dengan entitas lain, dan sebaliknya.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Tampilan layar sistem dijelaskan pada gambar 4 hingga gambar 10.

Tampilan Layar Login



Gambar 4. Tampilan Layar Login

Tampilan *form* masukan *login* muncul pada awal program dijalankan. Pengguna dihadapkan pada kotak dialog untuk memasukkan *user* dan *password* yang dimiliki oleh masing-masing pengguna. Jika *user* dan *password* sesuai, maka tampilan akan masuk ke menu utama.

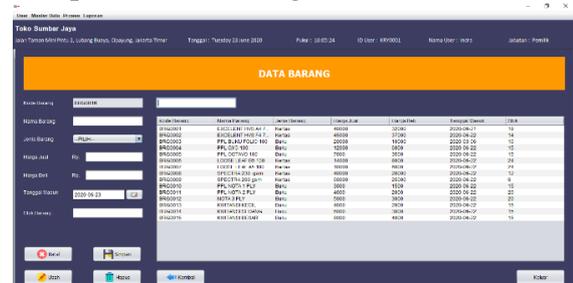
Tampilan Layar Menu Utama



Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Tampilan *form* masukan menu utama terdapat beberapa sub menu diantaranya menu *user*, master data, proses, dan laporan. Pada menu utama juga terdapat informasi waktu dan data pengguna yang sedang menjalankan program aplikasi.

Tampilan Data Barang



Gambar 6. Tampilan Data Barang

Pada tampilan *form* menu data barang, terdapat informasi data barang. Data barang dapat di-input dan diubah oleh Bagian Penjualan.

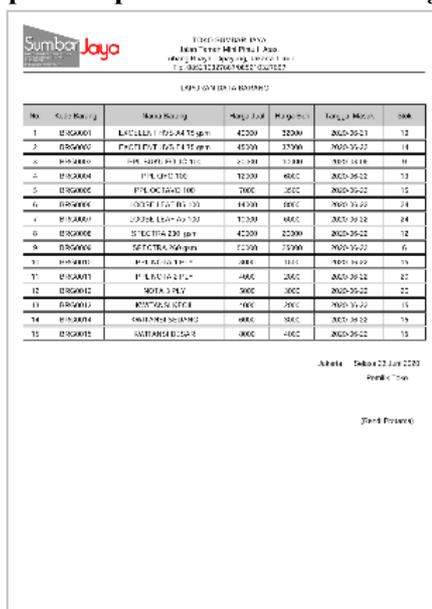
Tampilan Data Penjualan



Gambar 7. Tampilan Data Penjualan

Pada tampilan *form* masukan data penjualan, pengguna akan dihadapkan pada tampilan transaksi penjualan barang dimulai dari pilih barang pada *button* cari lalu mengisi jumlah yang dibeli. Secara otomatis subtotal harga akan muncul, pilih *button* tambah untuk menyimpan data. Apabila pengguna ingin menambah barang yang dijual, maka ulangi langkah di atas, total harga dari keseluruhan barang yang dibeli akan muncul pada kolom total. Selanjutnya masukan nilai bayar lalu nilai kembali akan muncul, pilih cetak untuk mencetak nota penjualan. Pada menu penjualan data yang sudah disimpan tidak dapat diubah. Saat pengguna memilih penjualan baru maka data yang ada di tabel akan hilang dan akan menampilkan informasi penjualan barang baru dengan nomor penjualan baru. Data penjualan dapat di-*input* oleh Bagian Penjualan.

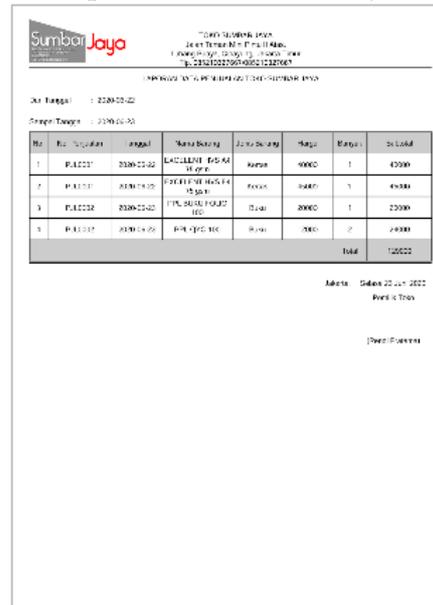
Tampilan Laporan Cetak Data Barang



Gambar 8. Tampilan Laporan Cetak Data Barang

Cetak laporan data barang merupakan keluaran dari laporan data barang yang berisi semua data barang yang diambil dari *input*-an data barang.

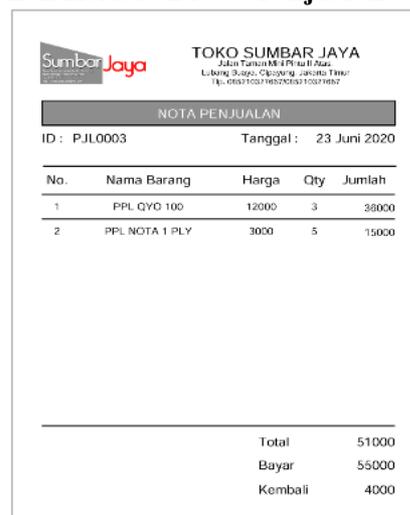
Tampilan Laporan Cetak Data Penjualan



Gambar 9. Tampilan Laporan Cetak Data Penjualan

Cetak laporan data penjualan menampilkan keluaran dari laporan data penjualan yang di-*sorting* berdasarkan tanggal, hanya data penjualan yang berada di antara tanggal yang telah ditentukan yang akan muncul pada laporan. Pada cetak laporan data penjualan terdapat kolom total untuk mengetahui nilai total transaksi yang terjadi.

Tampilan Keluaran Nota Penjualan



Gambar 10. Tampilan Keluaran Nota Penjualan

Nota penjualan merupakan keluaran dari proses data penjualan yang diberikan kepada pelanggan. Nota penjualan menampilkan

rincian barang yang dibeli oleh pelanggan berdasarkan *id* penjualan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis melalui analisis pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: Aplikasi penjualan alat tulis kantor dapat menghasilkan informasi stok barang, catatan transaksi serta laporan yang cepat dan akurat. Aplikasi penjualan alat tulis kantor mempunyai tampilan *user friendly* yang mudah dipahami dan mudah digunakan oleh Pemilik toko maupun karyawan. Aplikasi penjualan alat tulis kantor dapat melakukan pencarian data yang dibutuhkan dengan mudah. Aplikasi penjualan alat tulis kantor mampu menunjang proses bisnis dan memberikan keuntungan bagi Pemilik toko.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis merekomendasikan beberapa hal agar sistem aplikasi penjualan alat tulis kantor ini semakin berkembang dan dapat berjalan dengan baik diantaranya adalah: Agar aplikasi penjualan alat tulis kantor dapat beroperasi dengan baik, maka Pemilik toko perlu menyediakan komputer dengan spesifikasi yang memadai.

Perlu diadakan pelatihan yang cukup agar pengguna dapat memahami tata cara penggunaan aplikasi penjualan alat tulis kantor. Tampilan aplikasi penjualan alat tulis kantor dapat dikembangkan dengan desain yang lebih menarik. Setelah diimplementasikan, sistem aplikasi penjualan alat tulis kantor perlu dikembangkan lagi agar aplikasi ini dapat menyelesaikan permasalahan yang belum dibahas sebelumnya. Perlu diadakannya monitoring pemakaian dan pengelolaan aplikasi secara berkala sehingga dapat mengetahui kelemahan-kelemahan aplikasi yang perlu diperbaiki.

DAFTAR PUSTAKA

- Muhamad, W. (2014). Aplikasi Bimbingan Tugas Akhir Online. *Jurnal Teknologi Informasi*, 1(7), 245–252.
- Putra, N. (2011). *Research & Development: Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*No Title. Rajawali Pers.
- Simarmata, J. (2010). *Perancangan Basis Data*. Andi.
- Sutabri, T. (2014). *Pengantar Teknolgi Informasi*. Andi.