

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG PADA TOKO MAINANKU MENGGUNAKAN JAVA NETBEANS

Andry Nurcahyo¹, Vici Febriana², Siti Ayu Kumala³

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

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

Andrynurcahyo95@gmail.com¹, vici.febriana@gmail.com², sitikumala7891@gmail.com³

Abstrak

Perusahaan dagang dapat didefinisikan sebagai organisasi yang bergerak dalam bidang pembelian dan penjualan barang. Persediaan pada barang merupakan unsur terpenting dalam perusahaan dagang yang secara berlanjut diperoleh dan dijual kembali. Pada toko Mainanku banyak memiliki permasalahan yang belum bisa diatasi seperti tidak adanya sistem yang terintegrasi perihal transaksi pembelian dan penjualan barang serta tidak ada kesesuaian dalam pelaporan transaksi. Oleh karena itu, dari latar belakang tersebut dapat dirumuskan suatu permasalahan bagaimana merancang sistem informasi yang terintegrasi agar proses transaksi, serta pelaporan dapat berjalan secara efektif dan efisien. Tujuan daripada penelitian ini untuk mendeskripsikan permasalahan yang ada pada toko Mainanku, mengukur efektifitas dan efisiensi dalam proses transaksi penjualan dan pembelian serta mengidentifikasi permasalahan untuk mengatasi terjadinya proses pelaporan yang tidak sesuai. Metode yang digunakan metode *research and development* (R&D). Hasil dari penelitian yaitu terciptanya sistem yang terintegrasi untuk transaksi penjualan dan pembelian, serta dalam proses pelaporan dapat dilakukan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan

Kata Kunci: transaksi, *research and development* (R&D), perusahaan dagang, pembelian dan penjualan

Abstract

A trading company can be defined as an organization engaged in the purchase and sale of goods. Inventory in goods is the most important element in a trading company that is continuously acquired and resold. In Mainanku, there are many problems that cannot be overcome, such as the absence of an integrated system in the purchase and sale of goods and the absence of compatibility in transaction reporting. Therefore, from this background, a problem can be formulated how to design an integrated information system so that the transaction and reporting process can run effectively and efficiently. The purpose of this study is to describe the problems that exist in Mainanku, measure the effectiveness and efficiency in the sales and purchase transaction process and identify problems to overcome the occurrence of inappropriate reporting processes. The method used is research and development (RnD) method. The result of the research is the creation of an integrated system for sales and purchase transactions, as well as in the reporting process can be carried out properly and according to needs.

Keywords: transaction, *research and development* (RnD), trading company, Purchasing and Sales

PENDAHULUAN

Secara umum perusahaan dagang dapat didefinisikan sebagai perusahaan yang kegiatannya melakukan pembelian barang kemudian barang tersebut dijual kembali tanpa mengubah bentuk dengan harga yang lebih tinggi (Wiratna, 2016). Persediaan merupakan salah satu unsur terpenting bagi perusahaan dagang yang secara berlanjut diperoleh dan dijual kembali. Persediaan dikategorikan sebagai barang dagangan yang dimiliki dan disimpan untuk dijual kepada para pelanggan (Haymans, 2011). Persediaan berpengaruh terhadap biaya operasi, sehingga apabila terjadi kesalahan dalam pengaturan persediaan akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Penjualan merupakan suatu pendapatan yang asalnya dari penjualan sebuah produk, disajikan setelah dikurangi potongan penjualan dan retur penjualan (Sulistiyowati, 2010). Toko mainanku merupakan salah satu toko yang menjual mainan anak-anak. Pada toko mainanku sangat membutuhkan sistem informasi untuk pengolahan data yang baik karena pengolahan sistem informasi pada toko mainan masih belum optimal terkait proses transaksi penjualan barang belum

optimal, dalam menampilkan nota pembayaran membutuhkan waktu yang lama dan perhitungan stok yang kurang baik serta pelaporan data yang masih banyak kesalahan sehingga mengakibatkan kerugian besar bagi toko mainanku.

Sistem informasi ini dibuat untuk menghindari kekeliruan terhadap perhitungan stok barang, proses transaksi penjualan serta dalam pelaporan data supaya lebih optimal. Merancang basis data guna sistem informasi penjualan pada toko mainanku optimal serta merancang alur daripada sistem agar mempermudah dalam proses transaksi penjualan, perhitungan stok serta pelaporan data. Menurut Mulyani (2017) perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Sistem informasi suatu gabungan dari empat bagian utama seperti perangkat lunak, perangkat keras, infrastruktur dan sumber daya manusia (Eka, 2014).

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian yang dilakukan oleh Fadillah & Supriatno (2017) dengan judul sistem informasi penjualan produk krupuk berbasis web responsive studi kasus UD. Sumber Makmur memiliki permasalahan dalam kegiatan laporan bulanan masih diterapkan sistem tulis tangan. Kesulitan admin dalam pengecekan laporan dalam keluar masuk barang yang ditulis tangan dan dalam pemasaran yang belum menerapkan pemasaran online, tentu kegiatan seperti ini harus diperbaharui dengan berkembangnya teknologi. penelitian ini bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi admin dalam melakukan pendataan dan bisa sebagai laporan bulanan yang rapi untuk instansi, melakukan pemasaran dan transaksi secara *online* yang lebih bisa meraih pasar yang luas. Hasil dari penelitian ini dengan adanya sistem informasi penjualan produk krupuk berbasis web, sangat membantu admin dalam mengolah dan mendata pemesanan, admin dapat melihat omset penjualan yang terjadi pada web penjualan krupuk serta mempermudah pelanggan dengan layanan pengiriman COD dan layanan ekspedisi.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Sudaryono & Rahwanto, 2020) dengan judul Perancangan Sistem Informasi penjualan berbasis web pada PT. Inter Aneka Plasindo dalam proses penjualan, data dicatat di form penjualan kemudian diinput menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Proses pencatatan seperti ini kurang efektif karena banyaknya jumlah buku dan pesanan yang harus diinput, sehingga sering terjadi kekeliruan dan kesalahan dalam penginputan dan pencarian data yang dapat menyita waktu dalam pembuatan laporannya. Pengelolaan data penjualan belum optimal karena belum tersedianya distribusi data ke masing-masing bagian sehingga terjadi ketidakcocokan data antara bagian gudang, keuangan, dan edit data proses. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kinerja tiap bagian di perusahaan ataupun instansi guna menghasilkan informasi secara cepat, efisien, tepat waktu dan relevan. Alternatif penyelesaiannya dirancang sistem informasi penjualan berbasis web guna membantu dalam proses pengolahan data dan meningkatkan kinerja dari tiap bagian serta informasi yang dibutuhkan oleh setiap bagian dapat dihasilkan secara cepat dan tepat

Penelitian yang dilakukan oleh Fauzi et al. (2015) dengan judul sistem informasi penjualan produk berbasis web pada Chanel Distro Pringsewu sebuah toko yang menjual kaos, jaket, kemeja dll memiliki banyak permasalahan dalam sistem penjualannya. Salah satu permasalahannya ada pada pemasaran dan promosi yang digunakan saat ini masih menggunakan sistem secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk membuat rancangan aplikasi e-commerce berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL pada Chanel Distro Pringsewu. Hasil dari penelitian memudahkan pembeli untuk mendapatkan barang yang diinginkan dan memudahkan pembeli dalam mengetahui produk apa saja yang ditawarkan tanpa harus datang langsung ke distro.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan pendekatan kualitatif. Menurut Saryono (2010) penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur, atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif. Maka

pendekatan kualitatif yang digunakan dengan metode *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2016) *research dan development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mengumpulkan data-data serta informasi untuk melengkapi hasil daripada penelitian ini diantaranya :

1. Studi Lapangan

Studi lapangan yang dilakukan peneliti melihat secara langsung terhadap permasalahan yang ada pada toko mainanku untuk mendapatkan dan mengumpulkan data.

a. Observasi

Peneliti melakukan observasi atau pengamatan secara langsung dalam proses transaksi penjualan, perhitungan stok serta pelaporan data transaksi penjualan. Dari hasil observasi tersebut akan menghasilkan data-data yang nantinya lebih mudah diakses dan menghemat waktu.

b. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara guna untuk mempelajari sistem penjualan yang ada pada toko mainanku yang nantinya akan diterapkan pada sistem yang peneliti buat, supaya lebih terintegrasi, efisiensi waktu dan efektif, serta mudah digunakan oleh staff toko mainanku.

2. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan untuk mempelajari jurnal yang telah dipublikasikan di internet, mencari dan menggali informasi melalui artikel, dan mempelajari referensi dari buku, serta mengambil kesimpulan dari data dan informasi yang ada kaitannya dengan permasalahan yang dibahas oleh peneliti

Setelah melakukan pengumpulan data-data, peneliti melakukan langkah – langkah pengembangan sistem diantaranya :

1. Tahap Analisis Kebutuhan

Tahapan ini peneliti mengidentifikasi dan menganalisa permasalahan yang ada pada toko mainanku seperti proses transaksi penjualan, perhitungan stok sehingga menjadi suatu laporan yang akan dilaporkan. Pengumpulan data dan informasi dilakukan bertujuan untuk masukan sistem untuk mendapatkan data dan informasi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

2. Tahap Desain Sistem

Tahapan ini peneliti melakukan perancangan struktur data, basis data, serta tampilan layer dari sistem yang akan dirancang agar dapat digunakan oleh pengguna serta dapat dipandang nyaman oleh pengguna.

3. Tahap Perancangan Sistem

Tahap ini peneliti melakukan perancangan sistem yang akan dibuat untuk dapat diimplementasikan dengan kebutuhan pengguna. Adapun perancangan sistem yang dilakuka sebagai berikut :

a. Merancang Database

Dalam merancang database digunakan untuk penyimpanan data-data yang telah dimasukkan. Tahapan yang dilakukan dalam merancang sistem database sebagai berikut :

- 1) Membuat tabel-tabel data yang disertai dengan *primary key* dan *foreign key*.
- 2) Membuat relasi-relasi antar tabel.

b. Merancang *User Interface*

Adapun tahapan dalam merancang *user interface* sebagai berikut :

- 1) Merancang *user interface* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- 2) Membuat *user interface*.

4. Tahapan Implementasi

Tahapan ini merupakan proses menerjemahkan dokumen hasil rancangan menjadi baris-baris perintah bahasa pemrograman komputer.

5. Tahapan Pengujian

Tahapan ini adalah sebuah proses untuk memastikan apabila semua fungsi sistem bekerja dengan baik. Dalam tahapan ini sangat penting dilakukan guna untuk menjamin kualitas sistem, dan juga penjaminan terakhir terhadap spesifikasi serta desain.

6. Tahapan Pemeliharaan

Pada tahapan terakhir ini, pemeliharaan sistem dilakukan untuk memastikan apakah semua sistem sudah berjalan dengan baik setelah pengujian dan pemakaian beberapa minggu, dan apakah masih ada kesalahan pada sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti di Toko Mainanku, peneliti menyimpulkan bahwa sistem penjualan barang pada toko mainanku dalam transaksi penjualan dan pembelian barang, pencatatan dan penyimpanan data pada sistem ditemukan beberapa masalah. Yang dimana permasalahan ini terletak pada Media pencatatan masih menggunakan buku, sehingga tidak menutup kemungkinan akan hilang. Nota pembayaran atau struk pembayaran masih menggunakan *Microsoft Excel* yang memakan waktu lama. Perhitungan stok masih dilakukan secara manual yang menyebabkan kekeliruan yang berakibat kerugian. Begitupun dengan cetak laporan masih menggunakan *Microsoft Excel* yang menyulitkan dan membutuhkan waktu yang lama.

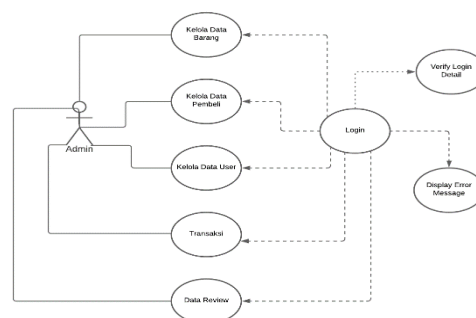
Alternatif Penyelesaian

Berdasarkan analisis permasalahan yang ada, peneliti mencari solusi dengan memberikan alternatif penyelesaian masalah guna untuk membantu menyelesaikan masalah yang ada pada Toko Mainanku sebagai berikut :

Merancang sistem penjualan serta media penyimpanan guna untuk meminimalisir kesalahan dalam bertransaksi, pencatatan data, perhitungan stok, serta dibuat sistem yang menampilkan laporan penjualan, laporan stok, serta dibuat sistem otomatis untuk nota pembayaran untuk pelanggan. Membangun sistem penjualan barang yang terorganisir dengan baik, serta melakukan pengawasan secara teliti terhadap perhitungan stok. Merancang sistem yang dapat memudahkan dalam pengolahan data agar tidak terjadi kesalahan dalam pendataan saat transaksi penjualan dan pembelian barang.

Use Case Diagram Yang Diusulkan

Use case diagram berfungsi untuk menggambarkan sistem dengan pengguna, pada *use case diagram* dibawah ini menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan pengguna. Berikut *use case diagram* yang diusulkan sebagai berikut :

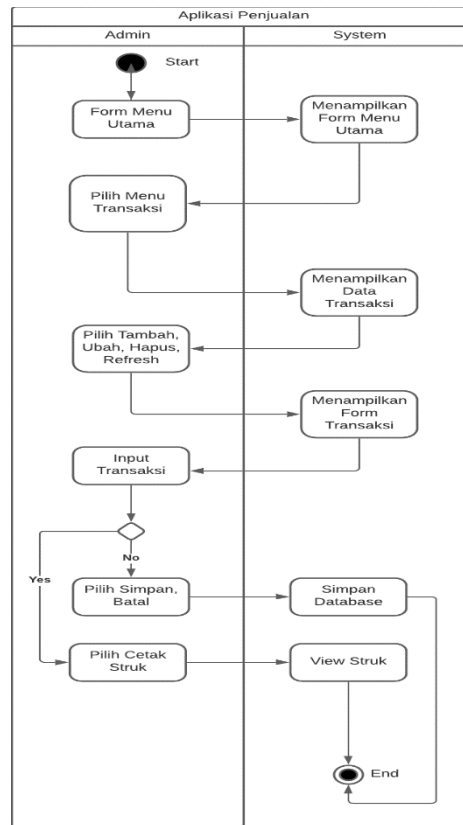


Gambar 1. Use Case Diagram Yang Diusulkan

Activity Diagram Yang Diusulkan

Activity diagram merupakan aliran aktivitas dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. Activity diagram juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aliran tampilan dari sistem tersebut.

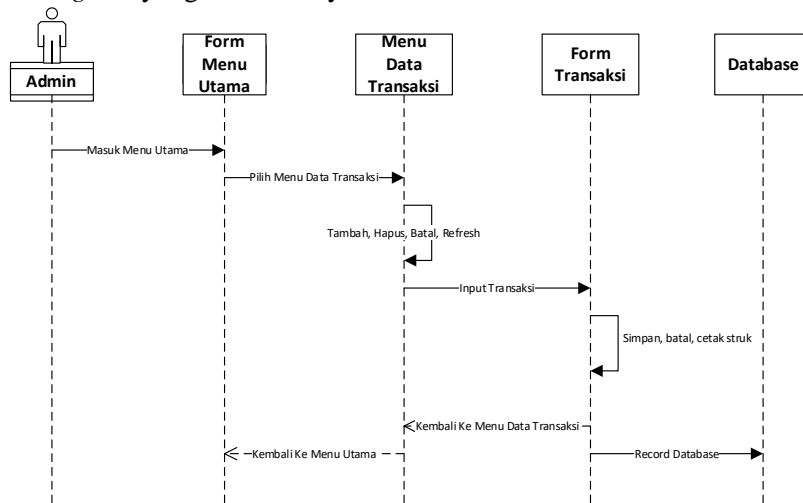
Berikut activity diagram yang diusulkan sebagai berikut :



Gambar 2. Activity Diagram Yang Diusulkan

Sequence Diagram Yang Diusulkan

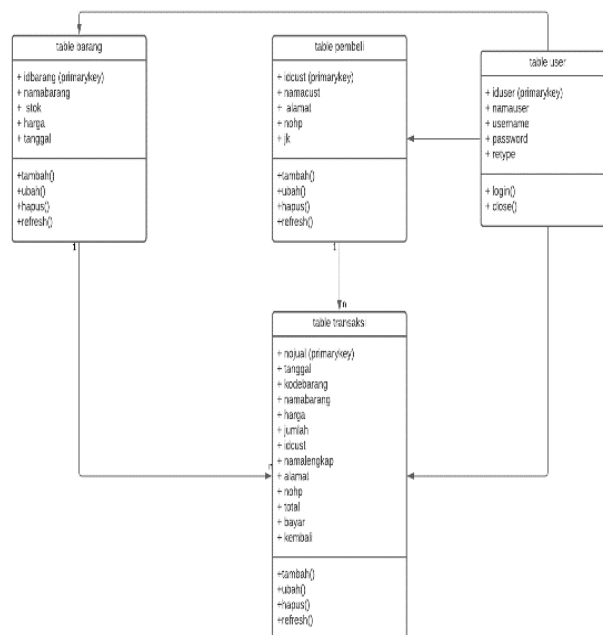
Berikut *sequence diagram* yang diusulkan yaitu :



Gambar 3. *Sequence Diagram* Yang Diusulkan

Class Diagram Yang Diusulkan

Berikut *class diagram* yang diusulkan yaitu :



Gambar 4. *Class Diagram* Yang Diusulkan

Tampilan Layar Sistem



Gambar 5. Tampilan Layar Menu Utama

Menampilkan menu utama dari Sistem Informasi Penjualan Barang pada Toko Mainanku. Dimana menu utama merupakan jembatan untuk pengguna dapat mengakses lebih menu-menu lainnya.



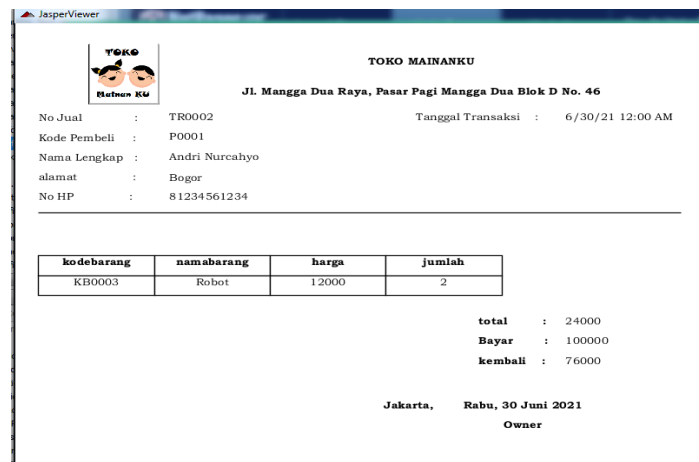
Gambar 6. Tampilan Layar Data Transaksi

Menampilkan Data Transaksi dimana pada data transaksi terlihat data-data transaksi penjualan yang dilakukan.



Gambar 7. Tampilan Layar Tambah Transaksi

Dalam tampilan ini sistem tambah data transaksi penjualan digunakan untuk memasukkan data setiap pelanggan atau pembeli ingin melakukan transaksi di Toko Mainanku.



Gambar 8. Tampilan Nota Pembayaran

Tampilan diatas merupakan hasil cetak dari cetak nota pembayaran atau hasil laporan nota pembelian berdasarkan transaksi yang dilakukan. Laporan tersebut menampilkan no jual, kode pembeli, nama lengkap, alamat, no hp, kode barang, nama barang, harga, jumlah, total, bayar, dan kembali.

SIMPULAN

Dengan menerapkan sistem penjualan barang pada Toko Mainanku maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan yang dirancang dapat meminimalisir kesalahan pendataan saat transaksi penjualan dan pembelian barang. Dengan adanya sistem tersebut, proses transaksi pembelian dan penjualan barang dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Serta dalam proses pelaporan dapat dilakukan dengan baik dan sesuai kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Eka, P. (2014). *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Informatika Bandung.
- Fadillah, Y., & Supriatno. (2017). Sistem Informasi Penjualan Produk Krupuk Berbasis Web Responsive (Studi Kasus : UD. Sumber Makmur). *Jurnal Sistem Informasi , Teknologi Informatika Dan Komputer*, 8, 31.
- Fauzi, Wulandari, & Aprilia, S. (2015). Sistem Informasi Penjualan Produk Berbasis Web Pada Chanel Distro Pringsewu. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 4.
- Haymans, M. A. (2011). *Restrukturisasi Perusahaan: Merger, Akuisisi, dan Konsolidasi, serta Pembiayaannya*. PT Adler Manurung Press.
- Leny Sulistiyowati. (2010). *Panduan Praktis Memahami Analisis Laporan Keuangan*. Elex Media Komputindo.
- Mulyani, S. (2017). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Abdi Sistematika.
- Saryono. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif*. PT ASIfabeta.
- Sudaryono, & Rahwanto, E. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada PT. Inter Aneka Plasindo. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 2.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Wiratna, S. V. (2016). *Pengantar Akuntansi*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.