

# PENGEMBANGAN SISTEM TRANSAKSI PENJUALAN BARANG ELEKTRONIK PADA TOKO ANEKA JAYA SPAREPART

Muhamad Farhan Khuwais<sup>1</sup>, Riezca Talita Trista<sup>2</sup>, Devi Angeliawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Informatika Universitas Indraprasta PGRI

Kampus A Jl.Nangka No 58 Tanjung Barat (TB Simatupang) Jagakarsa, Jakarta Selatan 12530

[1farhankhuwais28@gmail.com](mailto:farhankhuwais28@gmail.com), [2talita.sutamto@gmail.com](mailto:talita.sutamto@gmail.com), [3devi.angeliawati@gmail.com](mailto:devi.angeliawati@gmail.com)

## ABSTRAK

Sistem transaksi penjualan barang elektronik pada Toko Aneka Jaya Sparepart masih manual dalam transaksinya dengan pelanggan. Oleh karena itu, diperlukannya sistem transaksi penjualan yang didukung dengan sistem informasi yang baik. Pengembangan sistem transaksi penjualan barang elektronik di Toko Aneka Jaya Sparepart ini bertujuan untuk mempermudah transaksi penjualan barang yang efisien dan dapat membantu kinerja karyawan dan pemilik pada saat melakukan transaksi seperti data pelanggan, data barang, transaksi penjualan, transaksi pembelian. Aplikasi ini dibangun dengan Bahasa Pemrograman Java dan PHP MyAdmin. Aplikasi ini dibangun menggunakan model *waterfall* yang memiliki fase, pengumpulan kebutuhan, analisis, desain sistem, integrasi dan pengujian, penerapan sistem, perbaikan dan pemeliharaan. Dengan menggunakan aplikasi ini, informasi penjualan selalu diperbarui dan itu akan mengurangi pengerjaan dokumen secara manual.

Kata Kunci: Pengembangan Sistem, Transaksi Penjualan, Berbasis Java

## ABSTRACT

*The electronic goods sales transaction system at Aneka Jaya Sparepart Store is still manually in its transactions with customers. Therefore, the required sales transaction system is supported with a good information system. The development of the electronic goods Sales transaction system in Aneka Jaya Sparepart Store is aimed to facilitate the transaction of sales of goods that are efficient and can help the performance of employees and owners when conducting transactions such as customer data, goods data, sales transactions, purchase transactions. This application built using Java Programming Language and PHP MyAdmin. This application is built using waterfall model that has phases, Requirement Gathering, Analysis Read, System Design, Integration and Testing, Deployment of system, Maintenance Fixing. By using this application, sales information is always updated and it will reduce manual paperwork. Therefore performance of Aneka Jaya Sparepart Store will be increase and better.*

*Keyword: System development, sales transaction, Java based*

## PENDAHULUAN

Pembuatan aplikasi komputer berbasis desktop di zaman sekarang ini telah mencapai kemajuan yang sangat besar dan banyak terutama aplikasi yang menyangkut tentang penjualan barang. Sistem aplikasi yang berkaitan dengan penjualan barang merupakan salah satu bagian yang sangat penting dalam memudahkan kita dalam melakukan transaksi penjualan dengan konsumen. Penggunaan sistem yang berhubungan dengan komputer akan banyak menekan waktu, tenaga, dan menghasilkan terstrukturnya penyajian data dan didukung dengan database sebagai media pengolahan datanya. penulis bermaksud untuk membuat pengembangan sistem transaksi penjualan barang elektronik di Toko Aneka Jaya Sparepart, Aplikasi ini diperlukan untuk

mengatur transaksi penjualan agar lebih komputersasi dan tidak menggunakan manual lagi dalam transaksinya, oleh karena menjadikan bahan penelitian ini dengan judul Pengembangan Sistem Transaksi Penjualan Barang Elektronik Pada Toko Aneka Jaya Sparepart Dengan Menggunakan Aplikasi Netbeans.

Bayangkan dalam transaksi penjualan barang dari studi kasus ini di Toko Aneka Jaya Sparepart masih menggunakan cara lama, dari segi pencatatan transaksi dan penghitungannya masih menggunakan kertas sebagai tanda terima pembelian barang. Pelaporan hasil barang yang terjual, semua di tulis secara manual di sebuah buku besar. Bayangkan betapa repotnya menggunakan cara yang seperti itu. Dengan

aplikasi ini diharapkan dapat menambah kinerja karyawan dan mempermudah dalam melakukan transaksi. Sistem adalah rangkaian dua sampai lebih komponen yang saling berkaitan dan saling interaksi untuk mencapai suatu tujuan (Romney & Steinbart, 2015). Sistem dapat diartikan dengan suatu kumpulan atau himpunan dari unsur-unsur, komponen, atau variabel-variabel yang terorganisasi dengan baik, saling berinteraksi, tergantung sama lain dan terpadu. Sistem juga merupakan sekumpulan elemen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk memproses masukan (*input*) yang dituju kepada sistem tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan (Subhan, 2012). Penjualan adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual, untuk mengajak orang lain bersedia membeli barang atau jasa yang ditawarkan. (Handoko, 2010). Sistem penjualan tunai adalah sebuah sistem yang diberlakukan oleh perusahaan dalam menjual barang dengan cara wajib pembeli untuk melakukan pembayaran terlebih dahulu sebelum barang diserahkan kepada pembeli (Sujarweni, 2015). Penjualan merupakan aspek penting bagi sebuah perusahaan. Penjualan memiliki peranan dalam menentukan nasib perusahaan di masa mendatang karena berkaitan dengan untung dan rugi. Penjualan adalah kegiatan yang ditujukan untuk mencari pembeli, mempengaruhi dan memberi petunjuk agar menawarkan serta mengadakan perjanjian, untuk mencapai harga yang menguntungkan kedua belah pihak (Moekijat, 2010).

Tujuan penelitian ini Membuat sebuah aplikasi penjualan yang efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan pada Toko Aneka Jaya Sparepart dan membuat karyawan di Toko Aneka Jaya Sparepart dapat terbiasa dengan transaksi penjualan berbasis komputer.

#### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan pada pembuatan system informasi ini menggunakan model waterfall yang terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu:

##### **1. Analisis kebutuhan**

Pada tahapan ini, analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk membantu menjabarkan kebutuhan menjadi desain sistem yang kemudian akan dibuat menjadi program aplikasi. Dalam hal ini admin memiliki hak akses untuk masuk ke halaman admin dengan cara melakukan login terlebih dahulu dan

mengolah semua data yang ada di halaman admin. Sedangkan kasir dan gudang memiliki form tersendiri untuk mengolah datanya.

##### **2. Perancangan sistem dan perangkat lunak**

Pada tahap desain, peneliti menggunakan palet yang sudah disediakan dalam software Netbeans IDE 8.2. Pada tahap perancangan aplikasinya penulis menggunakan use case diagram sebagai sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan, activity diagram yang menggambarkan aliran kerja sebuah sistem dan sequence diagram yang menggambarkan alur objek pada use case. Pada tahap pembuatan kode program peneliti menggunakan bahasa pemrograman java dan MYSQL yang dituangkan kedalam software Netbeans IDE 8.2 dengan menggunakan XAMPP sebagai server.

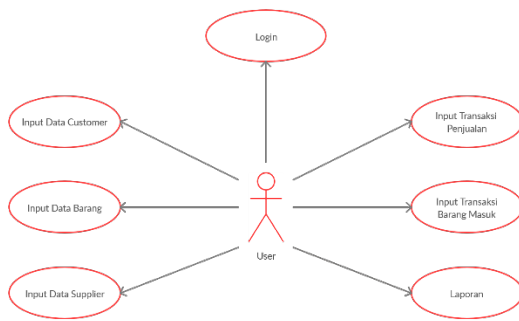
##### **3. Implementasi dan pengujian unit**

Dalam implementasi programnya penulis melakukan pengujian terhadap kode-kode program untuk memastikan kebenaran program tersebut. Pengujian ini dilakukan untuk mencari kesalahan yang ditimbulkan karena salah tulisan atau kesalahan dari program. Dalam pengujian sistem penjualan barang ini penulis menggunakan black box testing untuk pengujian. Hal ini dilakukan untuk mencari posisi kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diinginkan.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

UML merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal dalam bidang pengembangan sistem berorientasi objek karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan pengembangan system yang membuat blue print atas visinya dalam bentuk yang baku (Sugiarti, 2013). Berikut ini merupakan gambaran tentang sistem yang diusulkan pada pengembangan sistem transaksi penjualan barang elektronik pada Toko Aneka Jaya Sparepart secara keseluruhan dalam bentuk UML:

### Use Case Diagram

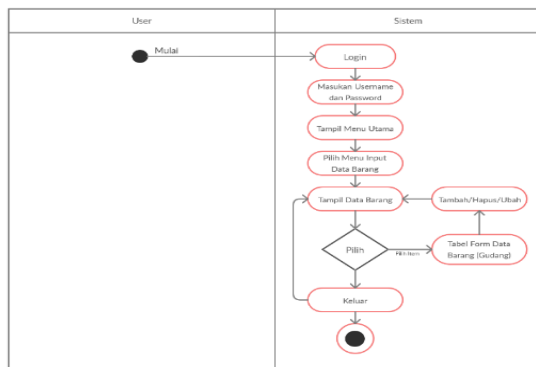


Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Penjualan dan Inventory yang Diusulkan

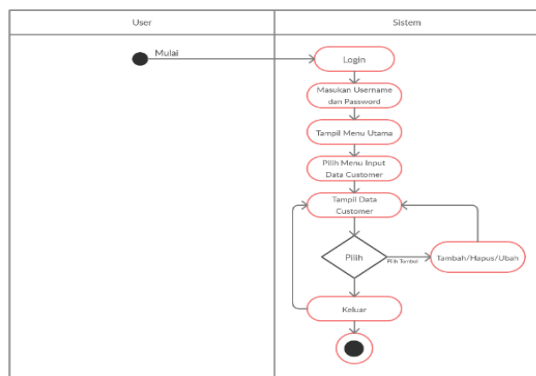
Diagram use case atau case diagram menyajikan interaksi antara aktor dengan use case. Dimana, aktor bisa disebut orang, peralatan, atau suatu sistem yang berinteraksi dengan sistem yang sedang di bangun, adapun Use case dari system ini adalah, user menginput data barang, data pelanggan, input data supplier, data penjualan barang, data pembelian/pemasukan barang, sistem akan mencetak laporan pelanggan, mencetak laporan persediaan barang, mencetak laporan data supplier, mencetak laporan penjualan barang.

### Activity Diagram

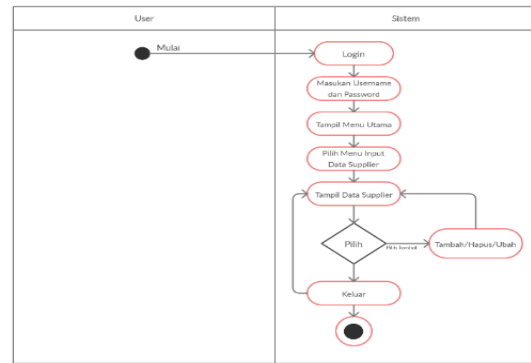
Activity diagram memperlihatkan aliran kerja (*workflow*) atau aktivitas dari sebuah sistem dan proses bisnis.



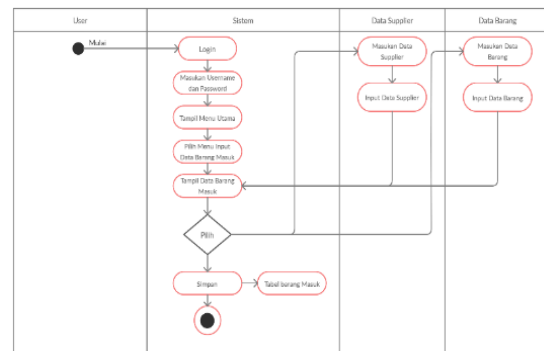
Gambar 2. Diagram Activity Barang



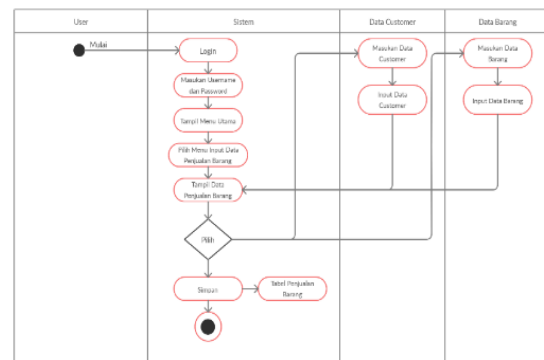
Gambar 3. Diagram Activity Customer



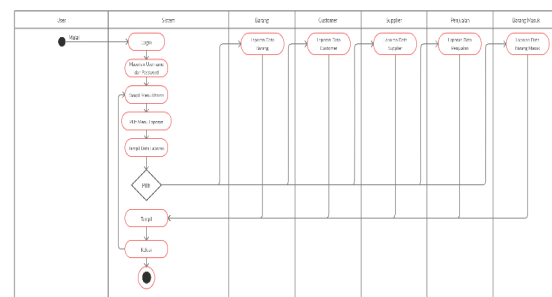
Gambar 4. Diagram Activity Supplier



Gambar 5. Diagram Activity Barang Masuk



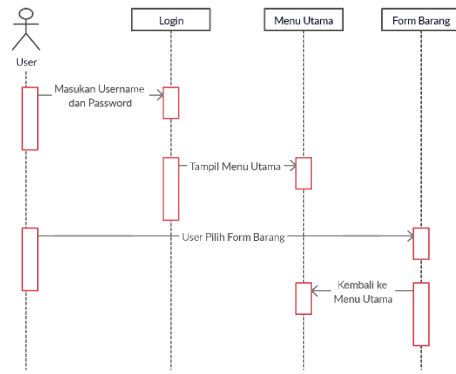
Gambar 6. Diagram Activity Proses Penjualan Barang



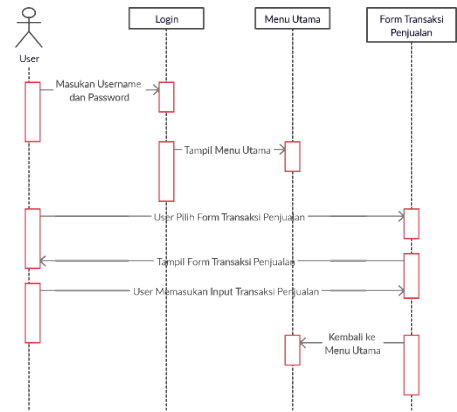
Gambar 7. Diagram Activity Data Laporan

### Sequence Diagram

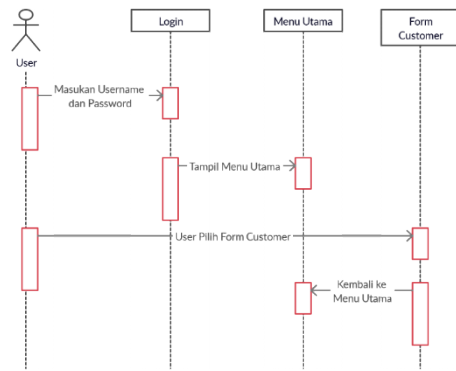
Sequence Diagram memperlihatkan tindakan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup dan pesan yang dikirim dan diterima antar objek.



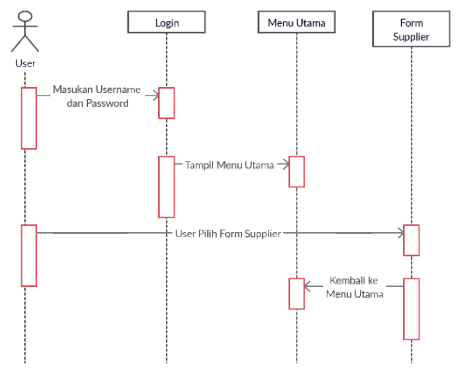
Gambar 8. Sequence Form Input Barang



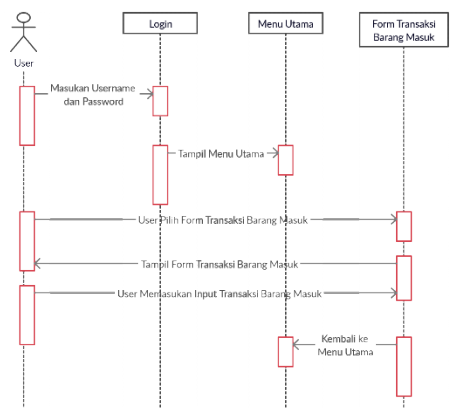
Gambar 12. Sequence Form Input Penjualan Barang



Gambar 9. Sequence Form Input Pelanggan



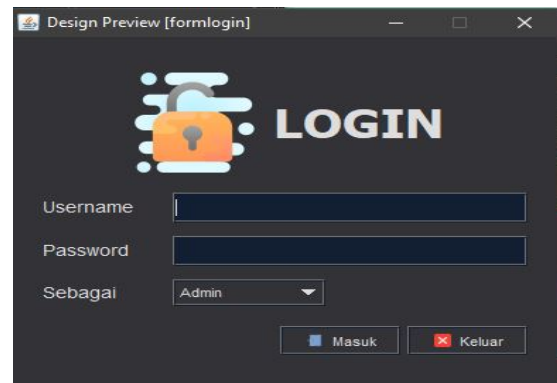
Gambar 10. Sequence Form Input Supplier



Gambar 11. Sequence Form Input Barang Masuk

### Tampilan Layar Tampilan Halaman Login

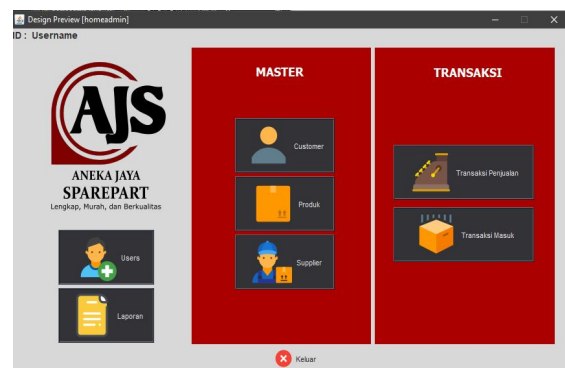
Pada tampilan halaman login User dan Admin dapat memasukkan username dan password sesuai dengan username dan password masing masing.



Gambar 13. Tampilan Halaman Login

### Tampilan Halaman Menu Utama

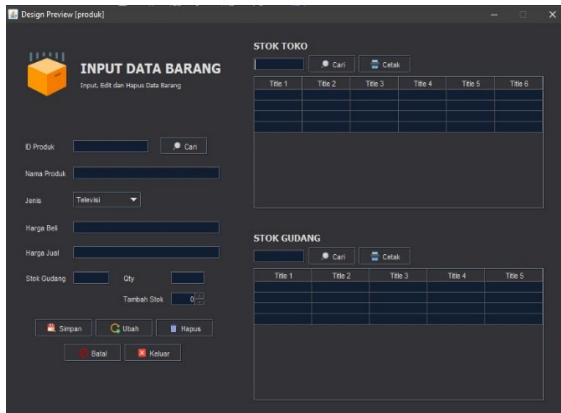
Pada tampilan halaman menu utama admin adalah menu yang menyajikan semua menu-menu yang dapat dijalankan oleh admin seperti menu user, master, transaksi, dan laporan.



Gambar 14. Tampilan Menu Utama

### Tampilan Halaman *Form* Barang

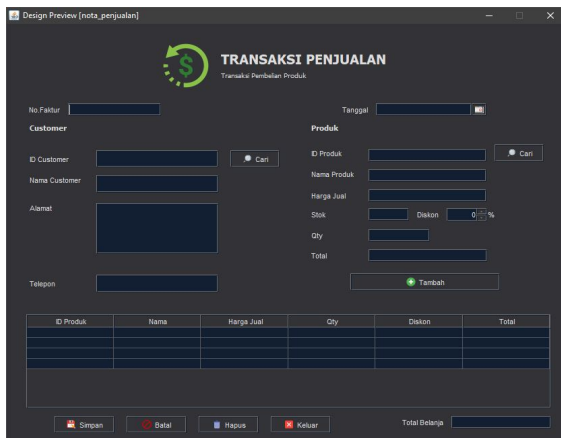
Pada tampilan halaman *form* barang user ataupun admin dapat mengolah data-data yang ada di dalam *form* tersebut.



Gambar 15. Tampilan *Form* Barang

### Tampilan Transaksi Penjualan

Pada tampilan data transaksi penjualan terdapat form yang dapat di input sesuai transaksi penjualan dengan pelanggan.



Gambar 16. Tampilan Transaksi Penjualan

### Tampilan Cetak Rekap Transaksi Penjualan

Pada tampilan cetak rekap transaksi penjualan terdapat data-data hasil dari transaksi selama periode yg ditentukan.



Gambar 17. Tampilan Cetak Rekap Transaksi Penjualan

### Tampilan Cetak Nota Transaksi Penjualan

Pada tampilan cetak nota transaksi penjualan terdapat data berupa pesanan barang yang dipilih *customer*.



Gambar 18. Tampilan Cetak Nota Transaksi Penjualan

### Implementasi Pengujian Aplikasi

Implementasi pengujian aplikasi adalah suatu aksi atau implementasi dari sebuah rencana yang sudah disusun secara baik dan benar. Implementasi dilakukan setelah perencanaan telah dianggap baik. Implementasi merupakan aktivitas, aksi, dan tindakan mekanisme didalam sistem. Jadi implementasi bukan hanya sekedar aktivitas biasa, melainkan kegiatan yang sudah direncanakan dalam mencapai suatu kegiatan. Pada tahap pengujian ini akan diterapkan pada pengujian *Black Box*.

**Tabel 1. Hasil Pengujian Testing Form Transaksi Penjualan**

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	ID faktur gunakan auto number, jika memakai ID faktur yang sama maka tidak dapat disimpan	ID faktur1: BR0001 ID faktur2: BR0001	Sistem akan menolak, data faktur tidak bisa disimpan. Ada pesan "Data gagal disimpan"	Sesuai yang diharapkan	Valid
2	ID faktur menggunakan auto number, memakai ID faktur yang berbeda	ID faktur1: BR0001 ID faktur2: BR0002	Sistem akan menyimpan data faktur, lalu nota tercetak	Sesuai yang diharapkan	Valid

### SIMPULAN DAN SARAN

Dengan dibangunnya pengembangan sistem transaksi penjualan barang ini, diharapkan dapat membantu kegiatan transaksi jual beli barang yang diusulkan dengan mudah dan praktis dan diharapkan penjualan barang bisa lebih terkontrol dengan baik atau lebih stabil. Pembuatan laporan lebih baik dan akurat dengan adanya pengembangan sistem transaksi penjualan, karena waktu yang diperlukan dalam pembuatan laporan pemasok barang, laporan stok barang, laporan pembelian barang dan laporan penjualan barang akan lebih cepat dibanding pembuatan laporan secara manual. Sumber daya manusia dalam pengoperasian komputer harus sudah memiliki dasar dan memahami tentang pengoperasian komputer agar dapat meminimalkan kesalahan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Handoko, H. T. (2010). *Manajemen Pemasaran*. Yogyakarta: BPFE.
- Moekijat. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Mandar Maju.
- Romney, M., & Steinbart, P. (2015). *Accounting Information Systems*. New York, United States of America: Pearson.
- Subhan, M. (2012). *Analisa Perancangan Sistem*. Jakarta: Lentera Ilmu.
- Sugiarti, Y. S. (2013). *Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sujarweni, W. V. (2015). *Sistem Akuntansi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.