

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI PADA KOPERASI TERATAI MANDIRI

Mohamad Ma'sum<sup>1</sup>, Rudi Hermawan<sup>2</sup>, Sutrisno<sup>3</sup>

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

Jl. Raya Tengah No. 80, Kel. Gedong, Kec. Pasar Rebo, Jakarta Timur 13760, Jakarta

<sup>1</sup>[mohamadmasum82@gmail.com](mailto:mohamadmasum82@gmail.com), <sup>2</sup>[rh001unindra@gmail.com](mailto:rh001unindra@gmail.com), <sup>3</sup>[sutrisno3831@gmail.com](mailto:sutrisno3831@gmail.com)

## ABSTRAK

Koperasi Teratai Mandiri ini sebuah koperasi dalam lingkungan kepolisian dimana memiliki usaha unit toko untuk menjual kebutuhan para anggotanya seperti menjual sembako, seragam, sepatu dan perlengkapan kepolisian lainnya demi memenuhi kebutuhan bersama namun pada sistem yang diterapkan masih menggunakan sistem yang manual dari mulai pendataan stok barang sampai dengan pembuatan laporan. Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem informasi yang dapat memproses data pembelian dan penjualan pada Unit Toko Koperasi Teratai Mandiri. Metode yang digunakan penulis yaitu dengan menggunakan pengembangan *Research and Development* dan metode pengumpulan data yang diterapkan ialah observasi, wawancara dan studi kepustakaan, dan pada tahap pengujian dilakukan dengan cara *BlackBox Testing*.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Penjualan, Koperasi, *Black Box*

## ABSTRACT

*This independent lotus cooperative is a cooperative within the police environment where it has a shop unit business to sell the needs of its members such as selling basic necessities, uniforms, shoes and other police equipment to meet common needs, but the system applied is still using a manual system, starting from data collection of goods to stock. with report generation. The purpose of this study is to create an information system that can process data on purchases and sales at the Mandiri Teratai Cooperative Store Unit. The method used by the author is by using Research and Development development and data collection methods applied are observation, interviews and literature study, and at the testing stage, it is done by means of BlackBox Testing.*

**Key Word:** Systems Information, sales, cooperative, *Black Box*

## PENDAHULUAN

Koperasi merupakan suatu badan usaha yang dimiliki serta dijalankan oleh anggotanya guna memenuhi kebutuhan bersama di bidang ekonomi, sosial dan budaya. Untuk memenuhi kebutuhan ekonomi para anggotanya biasanya koperasi memiliki unit usaha tersendiri dalam bidang ritel atau penjualan tak terkecuali dengan Koperasi Teratai Mandiri. Pada unit toko koperasi teratai mandiri ini masih melakukan transaksi pembelian dan penjualan secara manual.

Koperasi teratai mandiri ini sebuah koperasi dalam lingkungan kepolisian dimana memiliki usaha unit toko untuk menjual kebutuhan para anggotanya seperti menjual sembako, seragam, sepatu dan perlengkapan kepolisian lainnya demi memenuhi kebutuhan bersama. Koperasi ini memiliki beberapa bagian dalam pekerjaan, salah satunya adanya bagian admin yang memiliki tugas untuk menangani pembelian serta penjualan hingga laporan setiap bulannya, permasalahan yang terjadi ialah pengolahan data barang dan

laporan pembelian serta laporan penjualan barang masih dilakukan secara manual. Untuk itu sangat diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mendukung dalam pengolahan data pembelian dan penjualan dengan cepat, tepat dan akurat serta dapat memberikan kemudahan kepada karyawan dalam bekerja sehingga menjadi lebih efektif dan efisien (Fatkhudin, 2016). Maka dari itu sistem yang dirancang menggunakan *database* harus bisa membantu dalam membuat laporan penjualan, pembelian dan persediaan barang (Ali, 2019).

Dengan ini penulis membuat Sistem informasi penjualan tunai yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di koperasi.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi yang dapat memproses data pembelian dan penjualan pada Unit Toko Koperasi Teratai Mandiri sehingga dapat mempermudah serta mengurangi resiko kesalahan dalam pencatatan data-data

transaksi maupun dalam pembuatan laporan, sehingga dapat menghasilkan informasi yang lebih cepat, lengkap dan akurat (Agus Riana, 2019) dan menjamin keamanan data transaksi (Nyoman Suraja Antarajaya, 2019).

Perancangan merupakan tahapan untuk menyusun suatu pekerjaan dengan menggunakan berbagai macam cara yang bervariasi dan di dalamnya terdapat penjelasan tentang arsitektur serta kelengkapan komponen dan kekurangan yang dimiliki dalam proses pengerjaannya (Soetam, 2011).

Sistem informasi adalah sistem yang mempertemukan pengolahan transaksi yang mendukung fungsi operasi suatu organisasi, sistem ini mengubah, menyimpan, mengolah, mengambil dan memberikan informasi yang diteruskan dengan menggunakan suatu sistem informasi atau sistem lainnya (Anggraeni, 2017).

Penjualan ialah suatu promosi yang dilakukan untuk memasarkan suatu barang atau jasa (Abdullah, 2016)

Keputusan pembelian yang dilakukan konsumen merupakan suatu keputusan akhir perorangan dan rumah tangga untuk membeli barang dan jasa guna dikonsumsi pribadi (Kotler, 2014).

## METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu terdiri dari observasi, wawancara dan studi kepustakaan. Wawancara yaitu sebuah pertemuan yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi maupun suatu ide dengan cara tanya jawab, sehingga dapat dikerucutkan menjadi sebuah kesimpulan atau makna dalam topik tertentu (Sugiyono, 2015). Dalam pengembangan sistem yang terdapat pada Koperasi Teratai Mandiri, penulis menggunakan *Research and Development* untuk menghasilkan suatu produk dan untuk menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2012).

Penelitian pada Koperasi Teratai Mandiri dilakukan selama 5 bulan, yakni terhitung pada Maret 2021 sampai dengan Juli 2021.

Penelitian dilakukan di Koperasi Teratai Mandiri KSAT Amji Atak Kelapa Dua Rt.02

Rw.04 Pasir Gunung Selatan, Cimanggis, Kota Depok, Jawa Barat 16451.

Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *java*. *Java* adalah bahasa pemrograman yang biasa dipakai untuk mengembangkan sebuah *software*, *website*, *artificial intelligence* yang bisa berkomunikasi melalui internet ataupun jaringan lainnya (Haryanto, 2011).

Netbeans salah satu IDE yang dikembangkan dengan pengembang bahasa pemrograman *java* yang mempunyai pemrograman data yang di dalamnya menyediakan pembangunan pemrograman *GUI*, *text editor*, *compiler*, dan *interpreter* (Westriningsih, 2012).

*MySQL* dapat mengelola *database* dengan cepat dan menampung jumlah yang sangat besar (Raharjo, 2011).

Aplikasi pengembang yang digunakan adalah *XAMPP*. *XAMPP* adalah *software open source* yang dapat di *download* secara *free* dan dapat digunakan di semua sistem operasi seperti *windows*, *linux*, *solaris*, dan *mac* (Buana, 2014). *XAMPP* ialah program *web* yang biasa digunakan untuk memulai pemrograman *web*, khususnya *PHP* dan *MySQL* (Nugroho, 2013).

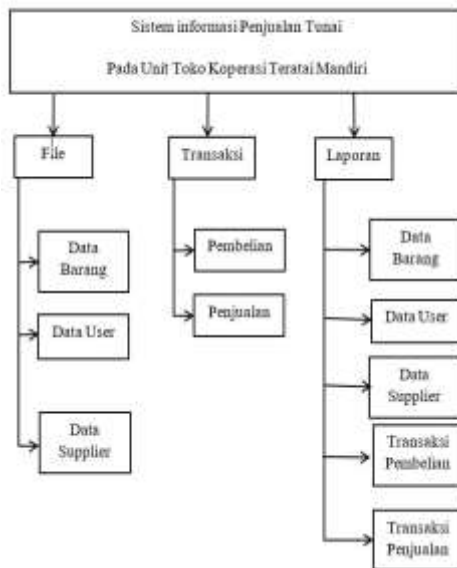
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian masalah sebelumnya, peneliti memberikan analisa permasalahan dari sistem pengelolaan data diantaranya:

1. Transaksi pembelian dan transaksi penjualan masih manual dengan menggunakan buku besar dalam setiap pencatatannya, sehingga sering terjadi kesalahan-kesalahan yang akan menyebabkan kerugian bagi toko Century Computer Center dan pembuatan laporan kepada pemilik toko masih membutuhkan banyak waktu sehingga tidak efisien.
2. Data yang diolah oleh sistem adalah data barang masuk dan keluar, data pembelian dan penjualan, Stok barang yang ada di Unit Toko Koperasi Teratai mandiri.
3. Aplikasi penjualan tunia ini akan dirancang dan dibuat dengan bahasa pemrograman *Java* dan *MySQL* sebagai databasenya. Serta Penggunaan sistem ini hanya satu, yaitu Admin.

Berdasarkan masalah yang terdapat pada Koperasi Teratai Mandiri, maka tahap pengujian dilakukan dengan cara *BlackBox Testing*. Cara pengujian dilakukan dengan menjalankan aplikasi Sistem Informasi penjualan dan melihat hasil output-nya apakah telah sesuai dengan hasil yang diharapkan atau tidak.

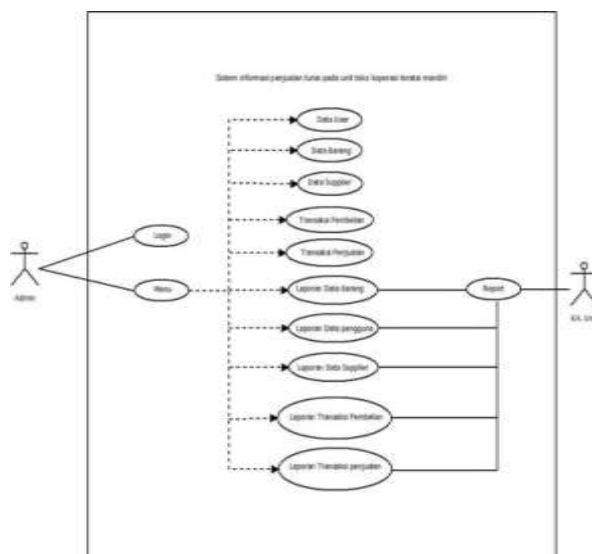
### Dekomposisi Fungsi Sistem Yang Diusulkan



Gambar1. Dekomposisi Fungsi Sistem yang Diusulkan

### Unified Modelling Language (UML) Sistem Yang Diusulkan

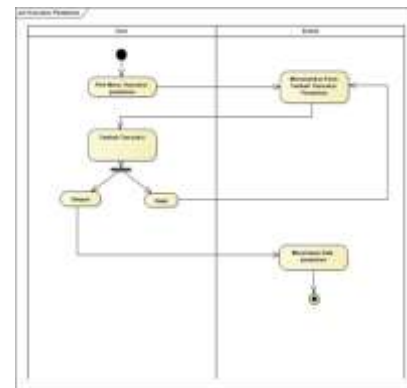
Berikut adalah gambaran sistem yang diusulkan untuk Koperasi Teratai Mandiri :



Gambar2. Use Case Diagram Yang Diusulkan

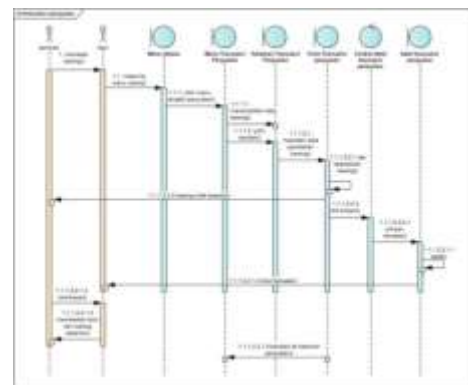
### Activity Diagram Transaksi Penjualan

Merupakan gambaran proses sistem berjalan pada sistem penjualan yang menggambarkan tahap-tahap proses yaitu:



Gambar3. Activity Diagram Transaksi Penjualan

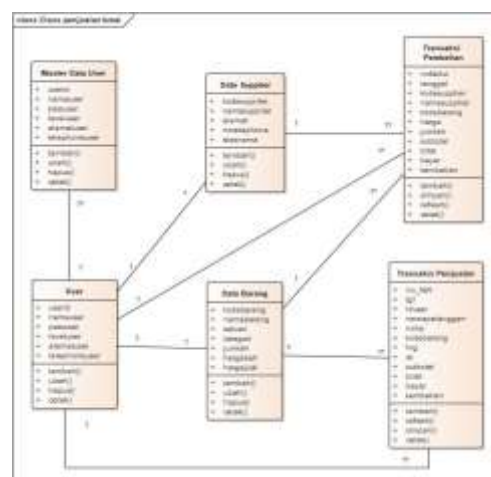
### Sequence Diagram Transaksi Penjualan



Gambar4. Sequence Diagram Transaksi Penjualan

### Class Diagram

Class Diagram merupakan kelas-kelas objek untuk menyusun sebuah sistem dan juga hubungan antara kelas objek yang terjadi pada aplikasi informasi.



Gambar5. Class Diagram Penjualan Tunai

### Tampilan Menu Login



Gambar6. Tampilan Menu Login

Tampilan ini terdapat pada awal program. Menu *Login* dibuat agar tidak sembarang orang bisa mengakses sebuah program. Maka dari itu kerahasiaannya harus tetap terjaga dengan baik.

### Tampilan Menu Utama



Gambar7. Tampilan Menu Utama

Menampilkan Halaman Utama pada Sistem Informasi penjualan Tunai pada Koperasi Teratai Mandiri. Pada layar utama ini terdapat master data yang digunakan untuk memasukkan data yang berkaitan dengan data admin data barang, data supplier, transaksi pembelian, penjualan dan laporan

### Tampilan Menu Data Barang



Gambar8. Tampilan Menu Data Barang

Pada layar form data barang untuk menginput barang terdiri dari Kode Barang, Nama Barang, Satuan, Kategori, Jumlah, Harga Beli dan Harga jual.

### Tampilan Menu Pembelian



Gambar9. Tampilan Menu Pembelian

Pada layarform data pembelian untuk meng-*input* data pembelian yang terdiri dari No.Faktur, Tanggal, ID Supplier, Nama Supplier, Kode Barang, Nama Barang, Harga, Jumlah.

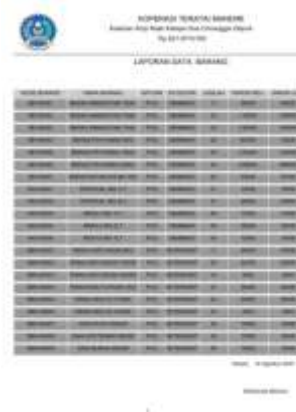
### Tampilan Menu Penjualan



Gambar10. Tampilan Menu Penjualan

Pada layar form data penjualan untuk meng-*input* data penjualan yang terdiri dari No.Faktur, Tanggal, ID Admin, Nama Admin, Pelanggan, No.Telphone, Kode Barang, Nama Barang, Harga, Jumlah.

### Tampilan Laporan Data Barang



Gambar11. Tampilan Laporan Data Barang

Layar di atas menampilkan tampilan form laporan data barang pada layar form data barang digunakan untuk mengecek laporan data barang terdiri Tanggal, Kode Barang, Nama Barang, Jumlah, Harga Beli dan Harga Jual


### Tampilan Laporan Pembelian



Gambar12.Tampilan Laporan Pembelian

Layar di atas menampilkan tampilan form laporan data pembelian pada layar form data pembelian digunakan untuk mengecek laporan pembelian terdiri Kode Transaksi, Tanggal, Supplier, Kode Barang, Nama Barang, Harga, Stok, Subtotal dan Total.

### Tampilan Laporan Penjualan



Gambar13.Tampilan Laporan Penjualan

Layar di atas menampilkan tampilan form laporan data penjualan pada layar form data penjualan digunakan untuk mengecek laporan penjualan terdiri Kode Transaksi, Tanggal, Pelanggan, No.Telpone , Kode Barang, Nama Barang, Harga, Jumlah, Subtotal dan Total.

## Implementasi pengujian aplikasi menggunakan *BlackBox Testing*

Tabel1. Hasil *BlackBox Testing*

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Memasukan <i>username</i> atau <i>password</i> atau keduanya yang belum tersimpan pada <i>database</i> lalu klik tombol “Login”.	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan “Username atau Password Salah”.	Berhasil
2	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sesuai dalam <i>database</i> lalu klik “Login”.	Sistem akan menampilkan pesan “Login Berhasil” dan menuju halaman utama.	Berhasil
3	Memilih menu Barang.	Sistem menampilkan Halaman Barang yang berisikan form dan tabel data yang terkoneksi dengan <i>database</i> .	Berhasil
4	Pada halaman Barang, lalu isi form dan klik “simpan”	Data Barang akan bertambah ke dalam <i>database</i> .	Berhasil
5	Pada halaman Barang pilih baris data pada tabel dan klik tombol “edit”, ubah data lalu klik “simpan”.	Data yang terpilih dari tabel akan termuat pada form dan data tersebut akan ter- <i>update</i> pada <i>database</i> dan tabel data	Berhasil
6	Pada halaman Barang pilih baris data pada tabel dan klik tombol “hapus”.	Data yang terpilih dari tabel akan termuat pada form dan data tersebut akan terhapus pada <i>database</i> dan tabel data	Berhasil



## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis mengenai perancangan sistem informasi penjualan pada Koperasi Teratai Mandiri dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Proses pembelian dan penjualan yang sedang berjalan saat ini pada Unit Toko Koperasi Teratai Mandiri masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku besar dalam setiap pencatatannya, sehingga diperlukan rancangan suatu sistem aplikasi pembelian dan penjualan yang dibuat secara terkomputerisasi menggunakan Java dan MySQL sebagai *databasenya*.

Sistem aplikasi yang dirancang sudah layak digunakan untuk proses pembelian dan penjualan pada Unit Toko Koperasi Teratai Mandiri karena sudah sesuai dengan kebutuhan, sehingga dapat mempermudah administrasi dalam proses *penginputan* data serta pembuatan laporan dengan memiliki form inputan data data *user*, data barang, data *supplier*, data transaksi pembelian, data transaksi penjualan. serta memiliki 5 laporan yaitu laporan data *user*, laporan data barang, laporan data *supplier*, laporan pembelian, laporan penjualan.

Mengimplementasikan sistem aplikasi pembelian dan penjualan pada Unit Toko Koperasi Teratai Mandiri untuk memudahkan bagian administrasi dalam proses *penginputan* serta pencarian data seperti data barang, data *supplier*, data pembelian, serta data transaksi penjualan, karena data yang sudah *terinput* akan tersimpan dengan baik didalam *database*.

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap sistem informasi yang penulis bangun terdapat beberapa saran untuk pengembangan diantaranya adalah perlu dikembangkan lebih baik lagi tidak hanya pada proses transaksi penjualan secara tunai akan tetapi bisa juga secara kredit. Keamanan sistem perlu dijaga dengan cara mempercayakannya pada karyawan yang bertanggung jawab. Meskipun telah menggunakan sistem yang terkomputerisasi, ketelitian dalam menginput data perlu diperhatikan agar data yang sudah direkam benar-benar merupakan salinan dari data sumber. Sistem informasi pembelian dan

penjualan ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengembangan penelitian selanjutnya, khususnya pengembangan aplikasi penjualan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, T. & F. T. (2016). *Manajemen Pemasaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Agus Riana, D. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Tunai Pada Primer Koperasi Kartika Karya Etmaka Jakarta*.
- Ali, A. F. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Barang Berbasis Java Programming. *Simtika*, 2(1), 8–17.
- Anggraeni, E. . & I. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Andi.
- Buana. (2014). *Aplikasi XAMPP*. Andi.
- Fatkhudin. (2016). Toko Elektronik Lubada Jaya KajeN Dengan. *Jurnal Digit*, 6(1), 23–36.
- Haryanto, B. (2011). *Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java*. Andi.
- Kotler, P. & K. L. K. (2014). *Principle Of Marketing* (15th ed.). Pearson Pretice Hall, Inc.
- Nugroho. (2013). *Mengenal XAMPP Awal*. MediaKom.
- Nyoman Suraja Antarajaya, I. (2019). Sistem Informasi Penjualan Pada Koperasi Sekolah Menengah Atas Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, Vol 6 No 1(2355–5106).
- Raharjo, B. (2011). *Belajar otodidak membuat database menggunakan MySQL*. Informatika.
- Soetam, R. (2011). *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. PT.Prestasi Pustakaraya.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif. Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Westriningsih. (2012). *Panduan Aplikatif & Solusi (PAS) Membangun Aplikasi Bisnis dengan Netbeans 7*. Andi.