

## **PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN BAJU BERBASIS DESKTOP MENGGUNAKAN JAVA NETBEANS**

**Irman Efendi<sup>1</sup>, Syerlie Annisa<sup>2</sup>**

Teknik Komputer – AMIK Mitra Gama

Manajemen Informatika – AMIK Mitra Gama

irmanefendi626@gmail.com<sup>1</sup>, syerlieannisa@gmail.com<sup>2</sup>

### **Abstract**

The advancement of science and technology and its application in all fields cannot be separated from the role of computers. In the field of trade, many use it to help in managing data and sales transactions, to support trade activity, for example in the field of sales. Computers today are very important, therefore the author will try to design a desktop-based sales program to make it easier for owners to manage data and transactions in selling.

**Keywords:** application design, Dekstop,Java Netbeans

### **Abstrak**

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta penerapannya di segala bidang tidak lepas dari peran komputer. Dalam bidang perdagangan banyak yang memanfaatkannya untuk membantu dalam mengola data dan transaksi penjualan , untuk menunjang akatifitas perdagangan misalnya dalam bidang penjualan. Komputer saat ini sangat penting, oleh karena itu penulis akan mencoba merancang suatu program penjualan berbasis dekstop untuk memudahkan pemilik dalam mengelola data dan transaksi dalam berjualan.

**Kata kunci:** Perancangan Aplikasi, Aplikasi Dekstop ,Java Netbean

### **1. Pendahuluan**

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat pesat. Teknologi tersebut banyak dimanfaatkan untuk mempermudah, membantu, dan mempercepat pekerjaan manusia. Salah satu pemanfaatannya adalah penggunaan aplikasi kasir dalam pekerjaan manusia. Aplikasi kasir dapat membantu manusia dalam memproses transaksi, pengecekan stok barang, dan pembukuan keuangan lainnya.

Toko She\_erha Collection adalah salah satu toko yang menjual dan memproduksi pakaian muslim perempuan. Toko ini memiliki banyak jenis barang dan model baju yang di jual, toko ini melakukan transaksi penjuln secara tunai dengan sistem jual beli di tempat.

Dalam hal ini toko she\_erha collection melakukan semua transaski dan laporan penjuln secara manual dengan buku, terkadang dalam pencatatan penjualan tidak semua bisa di cek siapa yang belanja dan berapa jumlah belanja pelanggan yang datang ke toko.

Dengan adanya masalah dalam pelaporan transaksi penjualan yang manual, untuk itu perlu adanya aplikasi penjualan yang bisa membantu dalam melakukan transaksi secara otomatis dan mempunyai laporan yang bisa di cek secara harian atau bulanan.

### **2. Tinjauan Pustaka**

Aplikasi berasal dari kata application yaitu bentuk benda dari kata kerja to apply yang dalam Bahasa Indonesia berarti pengolah. Secara istilah, aplikasi komputer adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer menggunakan kemampuan komputer langsung untuk melakukan perintah yang dilakukan pengguna.[1] Aplikasi desktop adalah aplikasi yang berjalan lokal dalam lingkungan desktop dan hanya dapat diakses oleh pengguna desktop Aplikasi desktop berbeda dengan aplikasi web yang dapat diakses dari manapun melalui jaringan. Pendapat lain menyatakan bahwa aplikasi desktop adalah aplikasi yang dapat berjalan secara sendiri atau independen dalam sistem desktop

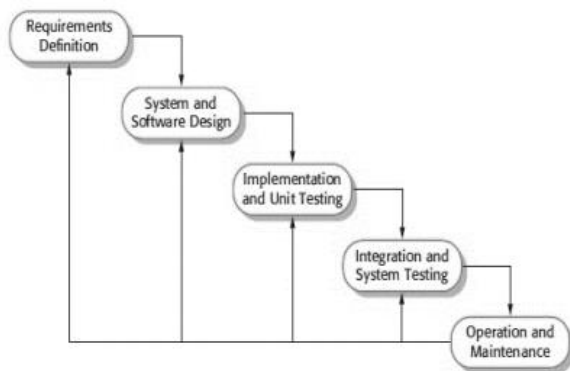
komputer atau laptop dan dapat menjalankan serangkaian aktivitas dengan diatur oleh pengguna.[2]

Java adalah sebuah bahasa pemrograman yang diciptakan oleh James Gosling, seorang developer dari Sun Microsystem pada tahun 1991. Selanjutnya Java dikembangkan Sun Microsystem dan banyak digunakan untuk menciptakan Executable Content yang dapat didistribusikan melalui network. Java adalah bahasa pemrograman Object Oriented dengan unsur-unsur seperti Bahasa C++ dan bahasa-bahasa lainnya yang memiliki libraries yang cocok untuk lingkungan internet. Java dapat melakukan banyak hal dalam melakukan pemrograman, seperti membuat animasi halaman web, pemrograman Java untuk Ponsel dan aplikasi interaktif. Java juga dapat digunakan untuk handphone, internet dan lain-lain.[3]

NetBeans merupakan salah satu proyek open source yang disponsori oleh Sun Microsystem. Proyek ini berdiri pada tahun 2000 dan telah menghasilkan 2 produk, yaitu NetBeans IDE dan NetBeans Platform. NetBeans IDE merupakan produk yang digunakan untuk melakukan pemrograman baik menulis kode, meng-compile, mencari kesalahan dan mendistribusikan program. Sedangkan NetBeans platform adalah sebuah modul yang merupakan kerangka awal/pondasi dalam membangun aplikasi desktop yang besar.[4]

### 3. Metodologi Penelitian

Metode pengembangan perangkat lunak adalah langkah yang dilalui oleh analis sistem dalam mengembangkan perangkat lunak yang ingin dibuat. Dalam pengembangan perangkat lunak ini, model yang digunakan adalah Water Fall. Menurut Ian Sommerville tahapan model waterfall terdiri dari 5 tahapan.[4]



Gambar 1 Model Waterfall

- a) Requirement Analysis and Definition  
Merupakan tahapan penetapan fitur, kendala

dan tujuan sistem melalui wawancara dengan pengguna sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem. Studi Lapangan. Click or tap here to enter text.

- b) System and Software Design  
Dalam tahap ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan; mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak; serta menggambarkan hubungan-hubungannya..
- c) Implementation and Unit Testing  
Pada tahap ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya ataukah belum.
- d) Integration and System Testing  
Pada tahap ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan apakah sistem sudah memenuhi persyaratan ataukah belum. Setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.
- e) Operation and Maintenance  
Pada tahap ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru

### 4. Hasil dan Pembahasan

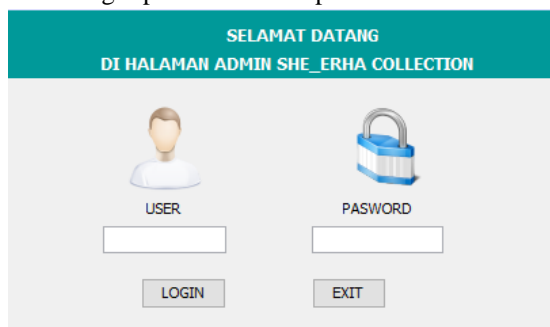
Metode Waterfall digunakan dalam merancang aplikasi ini yang terdiri dari 5 tahapan, sebagai berikut: [5]

- a. Tahap Requirement Analysis and Definition.  
Pada tahap ini dilakukan wawancara mendalam terhadap pemilik toko she\_erha collection dan kasir, tujuan wawancara ini adalah untuk mengetahui bagaimana proses transaksi penjualan dan laporan pada toko she\_erha collection dan bagaimana kendala yang di hadapi dalam laporan penjualan. Setelah dilakukan wawancara dengan pemilik dan admin dan semua sistem dm pendatan transaksi penjualan maka langkah pertama di buat dalam di agram alur transaksi penjualan
- b. Tahap System and Software Design  
Tahapan ini terdiri dari tiga kegiatan, yaitu Pertama, merancang antarmuka; Kedua,

merancang basis data, yang terdiri dari pembuatan Entity Relationship Diagram (ERD), pembuatan Logical Record Structure (LRS), dan pembuatan Flowchart. Ketiga, mengimplementasikan antarmuka. Secara rinci dijabarkan sebagai berikut.

1) Antar muka

Perancangan antar muka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun, sehingga akan mudah dalam mengimplementasikan aplikasi.



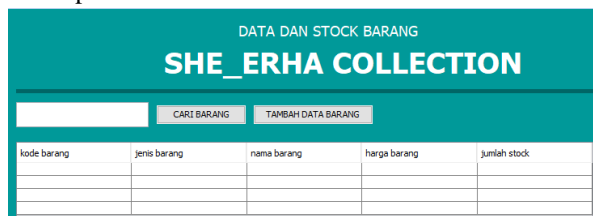
Gambar 2. Rancangan antar muka pada halaman login

Pada gambar 2 rancangan antar muka login adalah tahapan pertama di mana admin akan login ke aplikasi dan melakukan login untuk bisa masuk ke aplikasi penjualan. Setelah memasukkan password, user dapat melihat tampilan lengkap akun dengan menu utama dengan menu transaksi, menu data barang dan menu laporan penjualan.



Gambar 3. Halaman menu utama

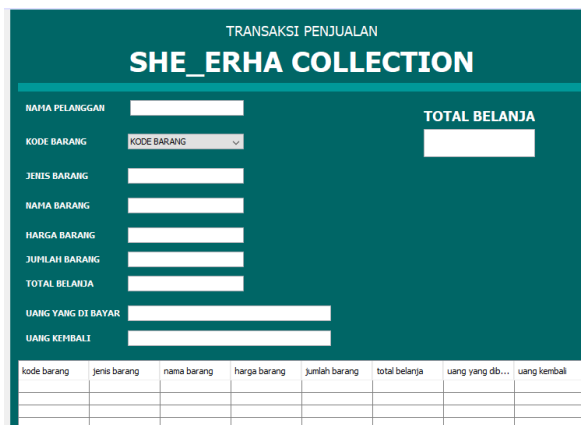
Pada halaman utama di sediakan tampilan beberapa menu untuk membantu dalam kegiatan penjualan berupa data barang, transaksi dan laporan.



Gambar 4. Tabel data barang

Pada tabel data barang admin bisa memasukan data jumlah barang atau persediaan barang sesuai dengan jenis dan harga barang. Selain itu

kegunaan table barang ini adalah memudahkan dalam transaksi penjualan dalam menginput barang yang akan di jual seperti gambar di bawah ini.



Gambar 5. Tabel transaksi penjualan

2) Perancangan Basis Data

a. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Yuhendra, Entity Relationship Diagram (ERD) adalah bagian yang menunjukkan hubungan antara entity yang ada dalam sistem, ERD adalah sebuah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam hal entitas dan relasi yang digambarkan oleh data tersebut. Pengertian ERD lainnya, ERD adalah suatu alat untuk mempresentasikan model data yang ada pada sistem dimana didalamnya terdapat entity dan relationship yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan diagram. Pada aplikasi penjualan ini

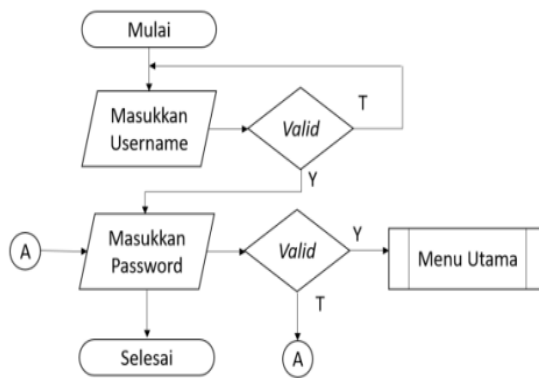
b. Logical Record Structure (LRS)

Menurut Dhanta “Logical Record Structure (LRS) adalah representasi dari struktur record-record pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas. Menentukan kardinalitas, jumlah table dan foreign key”.

c. Flowchart

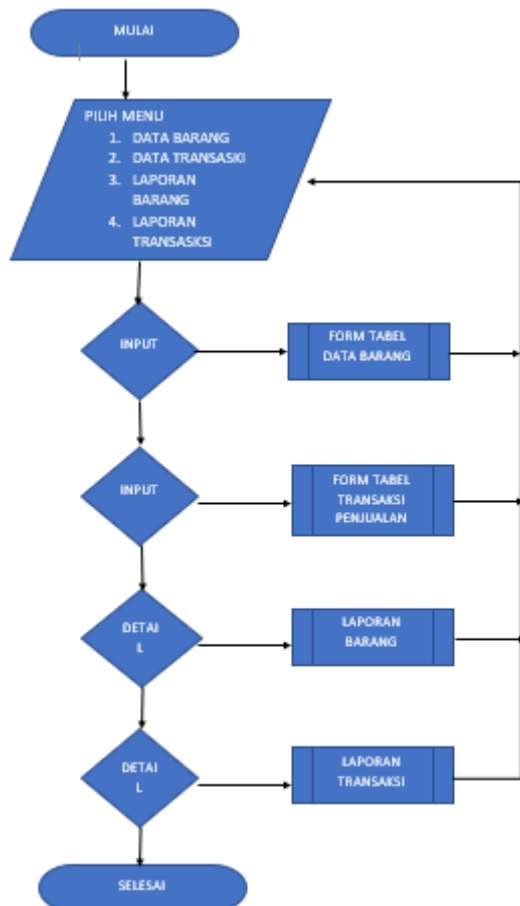
Menurut Kendall dan Kendall, “flowchart atau diagram alir data adalah gambaran proses-proses data, aliran data, dan simpanan data secara grafis dalam suatu sistem perusahaan”.

Flowchat aplikasi penjualan toko she\_erha collection.



Gambar 6. Flowchart login aplikasi

Flow chart log in dimulai dari user menginput username, jika data yang diinput valid maka berlanjut ke proses selanjutnya, yaitu menginput password, jika data valid maka dapat masuk ke menu utama, seperti pada Gambar 6.



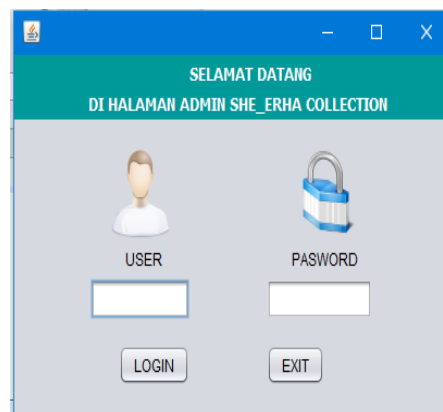
Gambar 6. Flowchart menu utama

Deskripsi skema flowchat program aplikasi ini adalah langkah pertama program di jalankan dengan memulai masuk kelahalam login dengan nama akun dan password yang sudah ada, setelah login maka akan masuk langsung ke

halaman menu utama yang nanti akan mempunyai pilihan atau menu pilihan. Ketika memilih menu tabel tambah data kita akan memasukan data baru seduai dengan jenis dan jumlah barang. Kemudian setelah memsuakn data barang kita bisa melakukan transaksi penjualan berdasarkan tambah barang yang telah kita lengkapi.

### 3) Implementation and Unit Testing

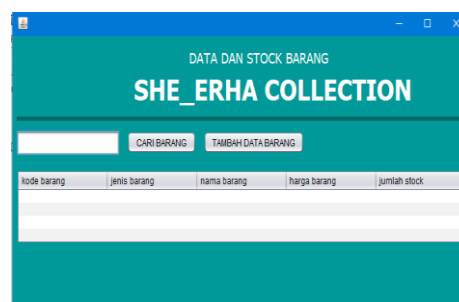
Tahap selanjutnya tahap pengujian aplikasi dan implementasi



Gambar 7. Tampilan halaman login



Gambar 8. Tampilan halaman menu utama



Gambar 9. Tampilan tabel tambah data

The screenshot shows a desktop application window with a dark green header. The title bar reads 'TRANSAKSI PENJUALAN' and the main header reads 'SHE\_ERHA COLLECTION'. Below the header is a form with the following fields:

- NAMA PELANGGAN:
- KODE BARANG:  (with a dropdown arrow)
- JENIS BARANG:
- NAMA BARANG:
- HARGA BARANG:
- JUMLAH BARANG:
- TOTAL BELANJA:
- UANG YANG DI BAYAR:
- UANG KEMBALI:

At the bottom of the form is a table with the following columns:

kode barang	jenis barang	nama barang	harga barang	jumlah barang	total belanja	uang yang di...	uang kembali

**Gambar 10. Tampilan tabel transaksi**

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Aplikasi penjualan baju di buat agar membatu admin atau pemilik dalam melakukan penjualan dengan transaksi melalui komputer dan membantu dalam pembuatan laporan keuangan
2. Apliaksi penjualan baju ini dapat membatu dalam mengolah data dan dalam bertransaksi
3. Aplikasi ini sangat membatu pemilik dalam laporan pendataan barang dan laporan

transaksi penjualan.

6. Apliaksi ini berbasis desktop dan bisa di gunakan di komputer lain

## Daftar Rujukan

- [1] Adiputra, F., & Mustofa, K. (2015). Purwarupa Framework Aplikasi Desktop Menggunakan Teknologi Web. *IJCCS*, 9(1), 23–32.
- [2] Basri, H., Teknik Elektro, P., Teknik Universitas Muhammadiyah Lampung, F., Lingkar Selatan, J., Bantul, K., Zainal Abidin Pagar Alam No, J. H., & Lampung, B. (2020). Pembuatan Aplikasi Penjualan Buku Berbasis Java Desktop dengan Netbeans (Creating a Java Desktop based Book Sales Application with Netbeans). In *Jurnal Ilmiah Teknik Elektro UML* (Vol. 1, Issue 1).
- [3] Syamsul Azis, M., Hakim, L., & Nusa Mandiri Jakarta, S. (2020). Perancangan Aplikasi Berbasis Desktop Dengan Microsoft Visual Basic (Studi Kasus: Aplikasi Absensi Anak Magang 1.0). *Jurnal Responsif*, 2(1), 44–52. <http://ejurnal.univbsi.id/index.php/jti>
- [4] Rahmawati, M. S., & Purnamasari, A. R. (2018). Perancangan sistem informasi penginapan berbasis dektop di penginapan a2hay sorong papua barat. in *jurnal Teknik Informasi dan Keamanan* (Vol. 4, Issue 2).