

## **Sistem Manajemen Retail Berbasis Java dan Mysql**



### **Dosen Pengampun:**

Alun Sujjada S,kom, M.T

### **Disusun oleh :**

Aldi Setiawan (202200400540

Dzkri Maulana (20220040071)

Muhammad Syafly (20220040293)

## DAFTAR ISI

<b>Latar Belakang .....</b>	<b>3</b>
<b>Tujuan Proyek .....</b>	<b>3</b>
<b>Ruang Lingkup Proyek .....</b>	<b>3</b>
<b>Metodelogi Pengembangan.....</b>	<b>3</b>
<b>Kesimpulan.....</b>	<b>8</b>
<b>Link Github .....</b>	<b>9</b>

## Latar Belakang

Manajemen yg efektif dan efisien adalah kunci keberhasilan dalam industri retail. Namun, banyak bisnis retail kecil yang masih banyak menggunakan system manual untuk mengelola inventaris, pelanggan, dan pesanan, yang seringkali mengakibatkan kesalahan dan inefisiensi. Untuk mengatasi masalah ini, di perlukan manajemen retail yang terkomputasi dan terintegrasi, yang dapat membantu bisnis retail dalam mengelola oprasional mereka agar lebih baik.

## Tujuan Proyek

- Mengembangkan Sistem Manajemen retail berbasis java dan Mysql.
- Meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelompokan inventaris, data pelanggan, dan pesanan.
- Mengurangi Kesalahan yang sering terjadi pada system manual.
- Memberikan kemudahan dalam pelacakan dan pengelolaan data.

## Ruang Lingkup Proyek

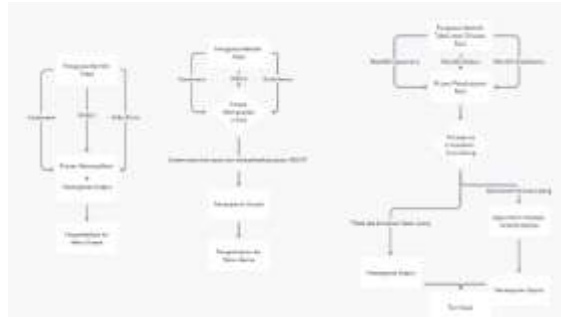
Proyek ini mencakup pengembangan system yang terdiri dari modul-modul berikut:

- Modul Pengelolaan Pelanggan : Menyimpan dan mengelola data pelanggan
- Modul Pengelolaan Pesanan : Menyimpan dan mengelola data pelanggan.
- Modul Inventaris : Menyediakan laporan terkait data pelanggan, pesanan, dan inventaris.

## Metodelogi Pengembangan

- **Desain Sistem : Flowchat dan desain database:**

### **a. Flowchat**



## b. Design Database



- Pengembangan : Implementasi kode program menggunakan Jaxa dan MySQL.

## 1. Implementasi dan Pengujian

- Implementasi Kode : Kode program akan diimplementasikan menggunakan java dan JDBC untuk konektivitas ke database MySQL.

### a. Insert Data



Penjelasan Code :

Library :

- Connection
- DriverManager
- PrparedStatement
- Scanner

Code ini membaca data data dari pengguna melalui konsol, lalu memasukan data tersebut ke dalam tiga tabel berbeda di database MySQL. Proses ini melibatkan koneksi ke database, Persiapan Query SQL, pengaturan, nilai Parameter, eksekusi query, dan penanganan jika terjadi kesalahan.

## **b. Delete**



Penjelasan Code :

Library :

- Connection
- DriverManager
- PreparedStatement
- Scanner

Code ini memungkinkan pengguna untuk menghapus data dari tabel customers, orders, dan orderitems di database MySQL berdasarkan ID yg diberikan oleh pengguna. Proses ini melibatkan koneksi ke database, persiapan query SQL, pengaturan nilai parameter, eksekusi query, dan penanganan pengecualian jika terjadi kesalahan.

### **c. Searching**

```
import java.sql.*;
import java.util.*;

public class CustomerSearch {
    private static Connection conn;
    private static PreparedStatement pstmt;
    private static ResultSet rs;
    private static Scanner scanner;

    public static void main(String[] args) {
        try {
            // Establishing a connection to the database
            conn = DriverManager.getConnection(
                "jdbc:mysql://localhost:3306/your_database_name",
                "username", "password");

            // Creating a Scanner object to take user input
            scanner = new Scanner(System.in);

            // Prompting the user to enter a customer ID or name
            System.out.println("Enter customer ID or name:");

            // Reading the user input
            String input = scanner.nextLine();

            // Preparing a SQL query to search for the customer
            String query = "SELECT * FROM customers WHERE customer_id = ? OR customer_name = ?";
            pstmt = conn.prepareStatement(query);

            // Setting the input as a parameter in the query
            pstmt.setString(1, input);

            // Executing the query
            rs = pstmt.executeQuery();

            // Displaying the results
            while (rs.next()) {
                System.out.println("Customer ID: " + rs.getString("customer_id"));
                System.out.println("Customer Name: " + rs.getString("customer_name"));
                System.out.println("Customer Address: " + rs.getString("customer_address"));
                System.out.println("Customer Phone: " + rs.getString("customer_phone"));
                System.out.println("Customer Email: " + rs.getString("customer_email"));
                System.out.println("Customer Password: " + rs.getString("customer_password"));
                System.out.println("Customer Role: " + rs.getString("customer_role"));
                System.out.println("Customer Status: " + rs.getString("customer_status"));
                System.out.println("Customer Created At: " + rs.getString("customer_created_at"));
                System.out.println("Customer Updated At: " + rs.getString("customer_updated_at"));
            }

            // Closing the resources
            rs.close();
            pstmt.close();
            conn.close();
        } catch (SQLException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

Penjelasan Code :

Library :

- Connection
- DriverManager
- PreparedStatement
- ResultSet
- Scanner

Code ini memungkinkan pengguna untuk mencari data pelanggan dari table : customers, orders, orderitems. Berdasarkan customer\_id atau nama pelanggan, Proses ini melibatkan koneksi database, persiapan query SQL dengan parameter, eksekusi query, dan penanganan pengecualian jika terjadi kesalahan. Hasil pencarian ditampilkan dengan informasi yg relevan dari table-tabel terlibat.

#### d. Show Data.



Penjelasan Code :

Library :

- Connection
- DriverManager
- Resultset
- Statement

Code ini digunakan untuk mengakses dan menampilkan data dari tiga table : customers, orders, orderitems. Dalam database MySQL. Setiap table diambil secara terpisah menggunakan query SQL, dan hasilnya ditampilkan ke konsol. Kode ini juga mengatur koneksi database, menangani pengecualian, dan memberishkan sumber daya dengan benar setelah selesai digunakan.

## Kesimpulan

Proyek ini bertujuan untuk membangun system manajemen retail yg efisien, akurat dan mudah digunakan. Dengan menggunakan teknologi Java dan MySQL, diharapkan system ini dapat membantu meningkatkan oprasional retail dan memberikan manfaat jangka Panjang.



## Link Github

[https://github.com/Aldistwn29/Projek\\_Uas\\_PmrogramanBerbasisObjek.git](https://github.com/Aldistwn29/Projek_Uas_PmrogramanBerbasisObjek.git)