

LAPORAN PRAKTIKUM

PBO

POSTTEST 5



Informatika A'23

Rafif Zahran Haryadi
2309106029

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

UNIVERSITAS MULAWARMAN

SAMARINDA

2024

App.Java

```
import java.util.*;

//main menu

public class App {
    // Rafli Zahran Haryadi
    private static Datauser datauser = new Datauser();
    private static Scanner scanner = new Scanner(System.in);

    public static void main(String[] args) {
        adminMenu();
    }

    private static void adminMenu() {
        // Rafli Zahran Haryadi
        System.out.println("Masuk sebagai admin");

        while (true) {
            System.out.println("1. Tambah Pelanggan");
            System.out.println("2. Lihat List Pelanggan");
            System.out.println("3. Hapus Pelanggan");
            System.out.println("4. Masuk Pelanggan");
            System.out.println("5. Keluar");
            System.out.print("Pilih menu: ");
            int menu = scanner.nextInt();
            scanner.nextLine();

            switch (menu) {
                case 1:
                    tambahPelanggan();
                    break;
                case 2:
                    lihatPelanggan();
                    break;
                case 3:
                    updatePelanggan();
                    break;
                case 4:
                    masukPelanggan();
                    break;
                case 5:
                    System.exit(0);
                    break;
                default:
                    System.out.println("Menu tidak tersedia");
            }
        }
    }

    // Fungsi tambah pelanggan yang lama
    private static void tambahPelanggan() {
        System.out.print("Masukkan Nama: ");
        String nama = scanner.nextLine();
        System.out.print("Masukkan Alamat: ");
        String alamat = scanner.nextLine();
        System.out.print("Masukkan No Telp: ");
        String noTelp = scanner.nextLine();
        datauser.tambahPelanggan(nama, alamat, noTelp, noKTP);
        System.out.println("Berhasil menambahkan pelanggan");
    }

    // Fungsi lihat pelanggan yang lama
    private static void lihatPelanggan() {
        datauser.lihatPelanggan();
    }

    // Fungsi tambah pelanggan yang baru
    private static void tambahPelanggan() {
        System.out.println("Pilih tipe Pelanggan:");
        System.out.println("1. Biasa");
        System.out.println("2. Reguler");
        System.out.println("3. Premium");
        System.out.print("Pilihan: ");
        int pilihan = scanner.nextInt();
        scanner.nextLine();

        System.out.print("Masukkan Nama: ");
        String nama = scanner.nextLine();
        System.out.print("Masukkan Alamat: ");
        String alamat = scanner.nextLine();
        System.out.print("Masukkan No Telp: ");
        String noTelp = scanner.nextLine();
        System.out.print("Masukkan No KTP: ");
        String noKTP = scanner.nextLine();

        switch (pilihan) {
            case 1:
                // Nama bisa null jika yang default ini di datauser
                datauser.tambahPelanggan(nama, alamat, noTelp, noKTP);
                break;
            case 2:
                System.out.print("Masukkan Pin Awal: ");
                int pin = scanner.nextInt();
                scanner.nextLine();
                datauser.tambahPelanggan(nama, alamat, noTelp, noKTP, pin);
                break;
            case 3:
                System.out.print("Masukkan Diskon (%): ");
                double diskon = scanner.nextDouble();
                scanner.nextLine();
                datauser.tambahPelanggan(nama, alamat, noTelp, noKTP, diskon);
                break;
            default:
                System.out.println("Pilihan tidak valid");
        }

        System.out.println("Berhasil menambahkan pelanggan");
    }

    private static void updatePelanggan() {
        System.out.print("Masukkan No KTP Pelanggan yang ingin di ubah: ");
        String noKTPupdate = scanner.nextLine();
        System.out.print("Masukkan Nama Baru: ");
        String nama = scanner.nextLine();
        System.out.print("Masukkan Alamat Baru: ");
        String alamat = scanner.nextLine();
        System.out.print("Masukkan No Telp Baru: ");
        String noTelp = scanner.nextLine();
        datauser.updatePelanggan(noKTPupdate, nama, alamat, noTelp);
    }

    private static void hapusPelanggan() {
        System.out.print("Masukkan No KTP Pelanggan yang ingin dihapus: ");
        String noKTPhapus = scanner.nextLine();
        datauser.hapusPelanggan(noKTPhapus);
    }

    // Pelanggan Pelanggan
    private static void lihatPelanggan() {
        if (datauser.pelangganList.isEmpty()) {
            System.out.println("Tidak ada data pelanggan");
            return;
        }

        for (Pelanggan pelanggan : datauser.pelangganList) {
            System.out.println("=====");
            System.out.println(pelanggan.getInfoPelanggan());
        }
    }
}
```

Pelanggan

```
Pelanggan.java
package entity;

public abstract class Pelanggan { //abstract class 13 usages 3 inheritors 1 Rafif Zahran Haryadi
    private String nama; 4 usages
    private String alamat; 4 usages
    private String noTelp; 4 usages
    private final String noKTP; //final atribut 3 usages

    public Pelanggan(String nama, String alamat, String noTelp, String noKTP){ 3 usages 1 Rafif Zahran Haryadi
        this.nama = nama;
        this.alamat = alamat;
        this.noTelp = noTelp;
        this.noKTP = noKTP;
    }

    // Getter and Setter

    public void setNama(String nama) { this.nama = nama; }

    public void setAlamat(String alamat) { this.alamat = alamat; }

    public void setNoTelp(String noTelp){ 1 usage 1 Rafif Zahran Haryadi
        this.noTelp = noTelp;
    }

    public String getNama(){ 1 usage 1 Rafif Zahran Haryadi
        return nama;
    }

    public String getAlamat(){ 1 usage 1 Rafif Zahran Haryadi
        return alamat;
    }

    public String getNoTelp(){ 1 usage 1 Rafif Zahran Haryadi
        return noTelp;
    }

    public final String getNoKTP(){ // final method 2 usages 1 Rafif Zahran Haryadi
        return noKTP;
    }

    // Superclass

    public String getInfoPelanggan() { 3 usages 2 overrides 1 Rafif Zahran Haryadi
        return "Tipe: " + getTipePelanggan() + "\nNama: " + nama + "\nAlamat: " + alamat + "\nNo Telp: " + noTelp + "\nNo KTP: " + noKTP;
    }

    public abstract String getTipePelanggan(); // abstract method 1 usage 3 implementations 1 Rafif Zahran Haryadi
}
```

Pelanggan Biasa

```
PelangganBiasa.java
package entity;

public class PelangganBiasa extends Pelanggan { 2 usages 1 Rafif Zahran Haryadi

    public PelangganBiasa(String nama, String alamat, String noTelp, String noKTP) {
        super(nama, alamat, noTelp, noKTP);
    }

    @Override 1 usage 1 Rafif Zahran Haryadi
    public String getTipePelanggan() {
        return "Biasa";
    }
}
```

Pelanggan Reguler

```
PelangganReguler.java
package entity;

public class PelangganReguler extends Pelanggan { 3 usages  ⚡ Rafif Zahran Haryadi
    private int poin; 4 usages

    public PelangganReguler(String nama, String alamat, String noTelp, String noKTP, int poin) {
        super(nama, alamat, noTelp, noKTP);
        this.poin = poin;
    }
    // Override
    @Override 3 usages  ⚡ Rafif Zahran Haryadi
    public String getInfoPelanggan() {
        return super.getInfoPelanggan() + "\nPoin: " + poin;
    }

    public int getPoin() { no usages  ⚡ Rafif Zahran Haryadi
        return poin;
    }

    public void setPoin(int poin) { no usages  ⚡ Rafif Zahran Haryadi
        this.poin = poin;
    }
    public String getTipePelanggan() { // Override abstract method 1 usage  ⚡ Rafif Zahran Haryadi
        return "Reguler";
    }
}
```

Pelanggan Premium

```
PelangganPremium.java
package entity;

public class PelangganPremium extends Pelanggan { 3 usages  ⚡ Rafif Zahran Haryadi
    private double diskon; 4 usages

    public PelangganPremium(String nama, String alamat, String noTelp, String noKTP, double diskon) {
        super(nama, alamat, noTelp, noKTP);
        this.diskon = diskon;
    }

    // Override
    @Override 3 usages  ⚡ Rafif Zahran Haryadi
    public String getInfoPelanggan() { return super.getInfoPelanggan() + "\nDiskon: " + diskon + "%"; }

    public double getDiskon() { return diskon; }

    public void setDiskon(double diskon) { this.diskon = diskon; }

    public String getTipePelanggan() { 1 usage  ⚡ Rafif Zahran Haryadi
        return "Premium";
    }
}
```

Datauser

```
dataUser.java
package database;
import entity.Pelanggan;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
import entity.PelangganPremium;
import entity.PelangganReguler;
import entity.PelangganBiasa;

public final class dataUser { //final class 3 usages 1 Rafif Zahran Haryadi
    public List<Pelanggan> pelangganList = new ArrayList<>(); //default 9 usages
    protected List<String> userAccount = new ArrayList<>(); //protected 3 usages

    public void tambahPelanggan(String nama, String alamat, String noTelp, String noKTP) { 1 usage 1 Rafif Z
        Pelanggan pelanggan = new PelangganBiasa(nama, alamat, noTelp, noKTP); //
        pelangganList.add(pelanggan);
        userAccount.add(nama);
        System.out.println("Data berhasil ditambahkan");
    }

    public void lihatPelanggan() { no usages 1 Rafif Zahran Haryadi
        if (pelangganList.isEmpty()) {
            System.out.println("Tidak ada data pelanggan.");
            return;
        }

        int index = 1;
        for (Pelanggan pelanggan : pelangganList) {
            System.out.println("No. " + index++);
            System.out.println("Nama: " + pelanggan.getNama());
            System.out.println("Alamat: " + pelanggan.getAlamat());
            System.out.println("No Telp: " + pelanggan.getNoTelp());
            System.out.println("No KTP: " + pelanggan.getNoKTP());
            System.out.println("=====");
        }
    }

    public void updatePelanggan(String noKTP, String nama, String alamat, String noTelp) { 1 usage 1 Rafif Z
        Pelanggan pelanggan = cariPelanggan(noKTP);
        if (pelanggan != null) {
            pelanggan.setNama(nama);
            pelanggan.setAlamat(alamat);
            pelanggan.setNoTelp(noTelp);
            System.out.println("Data berhasil diupdate");
        } else {
            System.out.println("Data tidak ditemukan");
        }
    }

    public void hapusPelanggan(String noKTP) { 1 usage 1 Rafif Zahran Haryadi
        Pelanggan pelanggan = cariPelanggan(noKTP);
        if (pelanggan != null) {
            pelangganList.remove(pelanggan);
            System.out.println("Data berhasil dihapus");
        } else {
            System.out.println("Data tidak ditemukan");
        }
    }

    private Pelanggan cariPelanggan(String noKTP) { 2 usages 1 Rafif Zahran Haryadi
        for (Pelanggan pelanggan : pelangganList) {
            if (pelanggan.getNoKTP().equals(noKTP)) {
                return pelanggan;
            }
        }
        return null;
    }

    // Overload pelanggan reguler
    public void tambahPelanggan(String nama, String alamat, String noTelp, String noKTP, int poin) { 1 usa
        PelangganReguler pelanggan = new PelangganReguler(nama, alamat, noTelp, noKTP, poin);
        pelangganList.add(pelanggan);
        userAccount.add(nama);
        System.out.println("Data Reguler berhasil ditambahkan");
    }

    // Overload pelanggan premium
    public void tambahPelanggan(String nama, String alamat, String noTelp, String noKTP, double diskon) {
        PelangganPremium pelanggan = new PelangganPremium(nama, alamat, noTelp, noKTP, diskon);
        pelangganList.add(pelanggan);
        userAccount.add(nama);
        System.out.println("Data Premium berhasil ditambahkan");
    }
}
```