

LAPORAN PRAKTIKUM
PBO
POSTTEST 4



Informatika A'23

Rafif Zahran Haryadi
2309106029

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024
SKENARIO

App.java

```
import java.util.Scanner;
import database.dataUser;
import entity.Pelanggan;

//main menu

public class App {  ± Rafif Zahran Haryadi
    private static dataUser dataUser = new dataUser(); 7 usages
    private static Scanner scanner = new Scanner(System.in); 17 usages

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

    private static void adminMenu() { 1 usage  ± Rafif 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. Update Pelanggan");
            System.out.println("4. Hapus 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:
                    hapusPelanggan();
                    break;
                case 5:
                    System.exit(status: 0);
                    break;
                default:
                    System.out.println("Menu tidak tersedia");
            }
        }
    }
}

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

// Fungsi liet pelanggan yang lama
// private static void lihatPelanggan() {
//     dataUser.lihatPelanggan();
// }
```

```

// Fungsi tambah pelanggan yang baru
private static void tambahPelanggan() { 1 usage  ▲ Rafif Zahran Haryadi
    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(); // Buang newline

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

    switch (pilihan) {
        case 1:
            // kamu bisa aktifkan versi default ini di dataUser
            dataUser.tambahPelanggan(nama, alamat, noTelp, noKTP);
            break;
        case 2:
            System.out.print("Masukan Poin Awal: ");
            int poin = scanner.nextInt();
            scanner.nextLine();
            dataUser.tambahPelanggan(nama, alamat, noTelp, noKTP, poin);
            break;
        case 3:
            System.out.print("Masukan 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() { 1 usage  ▲ Rafif Zahran Haryadi
    System.out.print("Masukan No KTP Pelanggan yang ingin di ubah: ");
    String noKTPUpdate = scanner.nextLine();
    System.out.print("Masukan Nama Baru: ");
    String nama = scanner.nextLine();
    System.out.print("Masukan Alamat Baru: ");
    String alamat = scanner.nextLine();
    System.out.print("Masukan No Telp Baru: ");
    String noTelp = scanner.nextLine();
    dataUser.updatePelanggan(noKTPUpdate, nama, alamat, noTelp);
}

private static void hapusPelanggan() { 1 usage  ▲ Rafif Zahran Haryadi
    System.out.print("Masukan No KTP Pelanggan yang ingin dihapus: ");
    String noKTPHapus = scanner.nextLine();
    dataUser.hapusPelanggan(noKTPHapus);
}

// Penggunaan Polymorphism
private static void lihatPelanggan() { 1 usage  ▲ Rafif Zahran Haryadi
    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());
    }
}
}

```

```

dataUser.java

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

public class dataUser { 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 Pelanggan(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.getName());
            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.setName(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");
    }
}

```

Pelanggan.java

```
package entity;

public class Pelanggan { 13 usages 2 inheritors ⚡ Rafif Zahran Haryadi
    private String nama; 4 usages
    private String alamat; 4 usages
    private String noTelp; 4 usages
    private String noKTP; 4 usages

    public Pelanggan(){} no usages ⚡ Rafif Zahran Haryadi
    public Pelanggan(String nama, String alamat, String noTelp, String noKTP){ 3 usages ⚡ Rafif Zahran Haryadi
        this.nama = nama;
        this.alamat = alamat;
        this.noTelp = noTelp;
        this.noKTP = noKTP;
    }

    // Getter and Setter

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

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

    public void setNoTelp(String noTelp) { this.noTelp = noTelp; }

    public void setNoKTP(String noKTP) { this.noKTP = noKTP; }

    public String getName() { return nama; }

    public String getAddress() { return alamat; }

    public String getNoTelp() { return noTelp; }

    public String getNoKTP() { return noKTP; }

    // Superclass

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

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; }
}
```

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() { return poin; }

    public void setPoin(int poin) { this.poin = poin; }
}
```