

Tugas Demo Modul 3

```
package TUGAS;

import java.util.Scanner;

// Kelas LoginSystem sebagai program utama
public class MODUL3 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        // Inisialisasi objek Admin dan Mahasiswa dengan data contoh
        Admin admin = new Admin("Yusufffff", "158", "Admin158", "password158");
        Mahasiswa mahasiswa = new Mahasiswa("yusuf", "202110370311158");

        // Tampilan pilihan login
        System.out.println("Pilih Jenis Login:");
        System.out.println("1. Admin");
        System.out.println("2. Mahasiswa");
        System.out.print("Masukkan pilihan: ");
        int pilihan = scanner.nextInt();
        scanner.nextLine(); // Mengonsumsi newline yang tersisa

        if (pilihan == 1) {

            // Login sebagai Admin
            System.out.print("Masukkan Username: ");
            String inputUsername = scanner.nextLine();
            System.out.print("Masukkan Password: ");
            String inputPassword = scanner.nextLine();
        }
    }
}
```

```

        if (admin.login(inputUsername, inputPassword)) {
            admin.displayInfo();
        } else {
            System.out.println("Login gagal! Username atau password salah.");
        }
    } else if (pilihan == 2) {
        // Login sebagai Mahasiswa
        System.out.print("Masukkan Nama: ");
        String inputNama = scanner.nextLine();
        System.out.print("Masukkan NIM: ");
        String inputNim = scanner.nextLine();

        if (mahasiswa.login(inputNama, inputNim)) {
            mahasiswa.displayInfo();
        } else {
            System.out.println("Login gagal! Nama atau NIM salah.");
        }
    } else {
        System.out.println("Pilihan tidak valid.");
    }
}

scanner.close();
}
}

```

// Superclass: User

```
class User {
```

```
    // Atribut dienkapsulasi
```

```
private String nama;
private String nim;

// Constructor untuk menginisialisasi nama dan nim
public User(String nama, String nim) {
    this.nama = nama;
    this.nim = nim;
}

// Getter dan Setter untuk atribut nama dan nim
public String getNama() {
    return nama;
}

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

public String getNim() {
    return nim;
}

public void setNim(String nim) {
    this.nim = nim;
}

// Method login yang akan dioverride oleh subclass
public boolean login(String input1, String input2) {
    // Implementasi default tidak melakukan apa-apa
```

```

        return false;
    }

    // Method untuk menampilkan informasi pengguna
    public void displayInfo() {
        System.out.println("Informasi Pengguna:");
        System.out.println("Nama: " + this.nama);
        System.out.println("NIM: " + this.nim);
    }
}

// Subclass: Admin
class Admin extends User {
    // Atribut tambahan khusus Admin
    private String username;
    private String password;

    // Constructor menggunakan super untuk menginisialisasi nama dan nim dari User
    public Admin(String nama, String nim, String username, String password) {
        super(nama, nim);
        this.username = username;
        this.password = password;
    }

    // Override method login untuk memverifikasi username dan password
    @Override
    public boolean login(String inputUsername, String inputPassword) {
        return inputUsername.equals(this.username) && inputPassword.equals(this.password);
    }
}

```

```

// Override method displayInfo untuk menampilkan pesan login sukses bagi Admin
@Override
public void displayInfo() {
    System.out.println("Login Admin berhasil!");
    // Menggunakan getter dari superclass untuk mengakses nama dan nim
    System.out.println("Nama: " + getNama());
    System.out.println("NIM: " + getNim());
}
}

// Subclass: Mahasiswa
class Mahasiswa extends User {

    // Constructor menggunakan super untuk menginisialisasi atribut nama dan nim
    public Mahasiswa(String nama, String nim) {
        super(nama, nim);
    }

    // Override method login untuk mencocokkan input nama dan nim
    @Override
    public boolean login(String inputNama, String inputNim) {
        return inputNama.equals(getNama()) && inputNim.equals(getNim());
    }

    // Override method displayInfo untuk menampilkan pesan login sukses bagi Mahasiswa
    @Override
    public void displayInfo() {
        System.out.println("Login Mahasiswa berhasil!");
    }
}

```

```
        System.out.println("Nama: " + getNama());  
        System.out.println("NIM: " + getNim());  
    }  
}
```