

Laporan Praktikum

Bahasa Pemrograman 1

Modul 6



Nama : Asep haryana saputra

NIM : 20230810043

Kelas : TINFC-2023-04

Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Kuningan

Pretest

1. Apa itu database?

Database adalah kumpulan data yang terorganisir secara sistematis dan dapat diakses, dikelola, serta diperbarui dengan mudah.

2. Apa itu query?

Query adalah perintah atau instruksi yang digunakan untuk berinteraksi dengan database, seperti mengambil, menambahkan, mengubah, atau menghapus data.

3. Tuliskan script koneksi untuk database bpl dengan DBMS MySQL.

```
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.SQLException;

public class DatabaseConnection {
    public static void main(String[] args) {
        String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/bpl";
        String user = "root";
        String password = "password";

        try (Connection connection = DriverManager.getConnection(url, user, password)) {
            System.out.println("Koneksi berhasil!");
        } catch (SQLException e) {
            System.out.println("Koneksi gagal: " + e.getMessage());
        }
    }
}
```

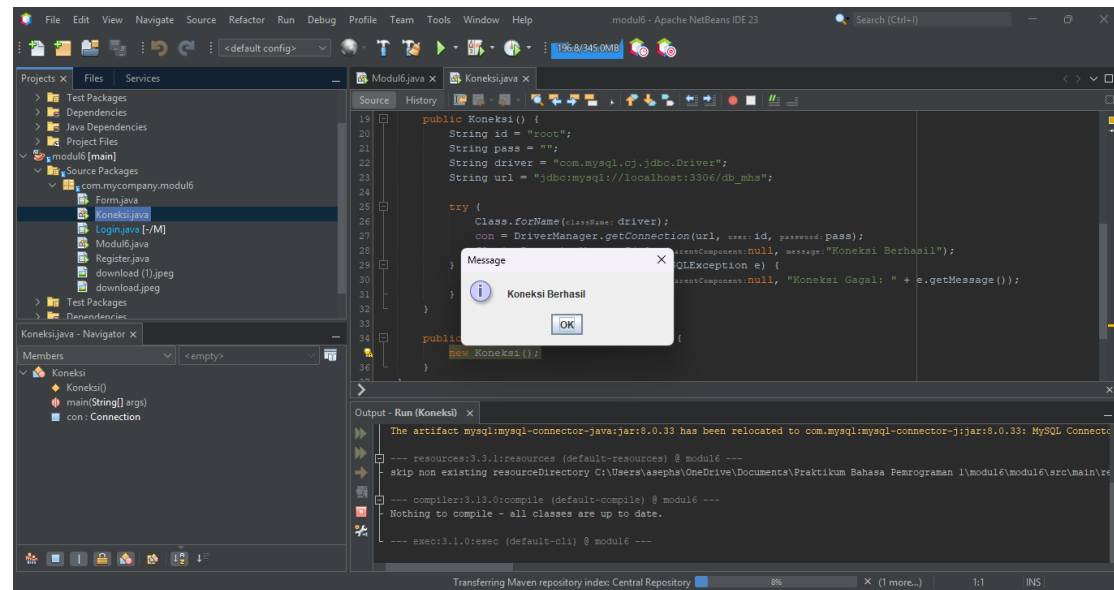
Praktikum

1

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	nim	int(12)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	nama	varchar(30)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	jk	enum('L', 'P')		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	prodi	varchar(20)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	alamat	varchar(60)		No	None			Change Drop More

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	nim	int(12)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	nama	varchar(30)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	jk	enum('L', 'P')		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	prodi	varchar(20)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	alamat	varchar(60)		No	None			Change Drop More

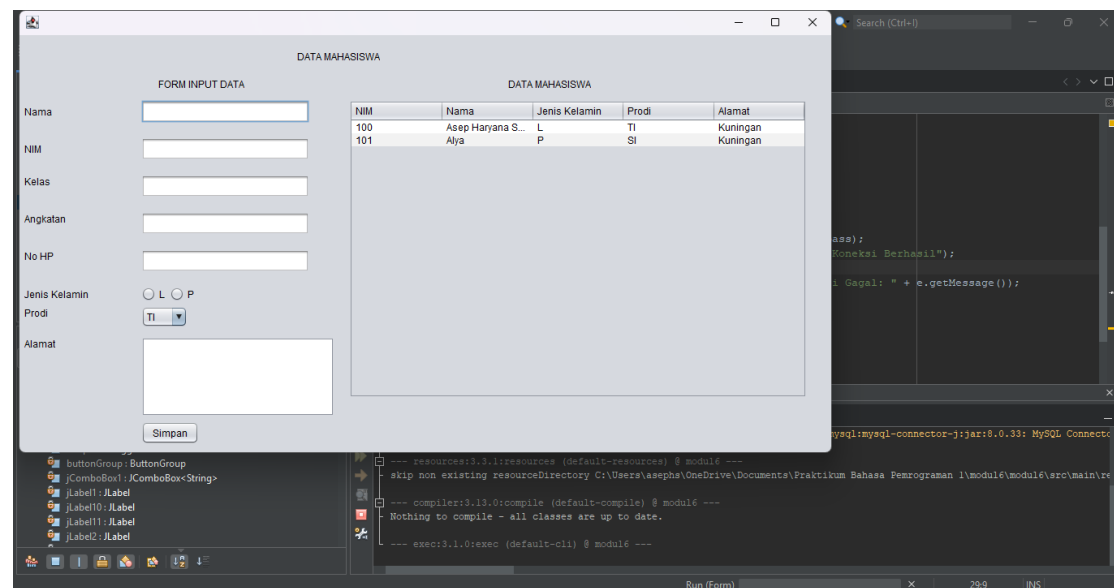
2&3



Kode:

<https://github.com/MythEclipse/Praktikum-Bahasa-Pemrograman-1/blob/main/modul6/modul6/src/main/java/com/mycompany/modul6/Koneksi.java>

4

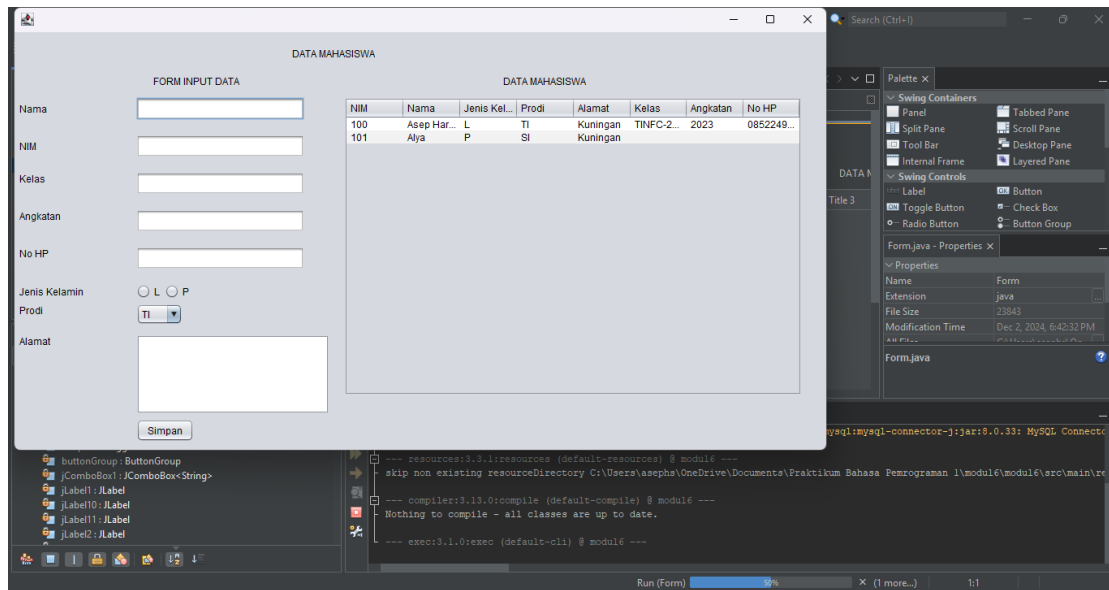


Kode:

<https://github.com/MythEclipse/Praktikum-Bahasa-Pemrograman-1/blob/main/modul6/modul6/src/main/java/com/mycompany/modul6/Form.java>

PostTest

1 & 2

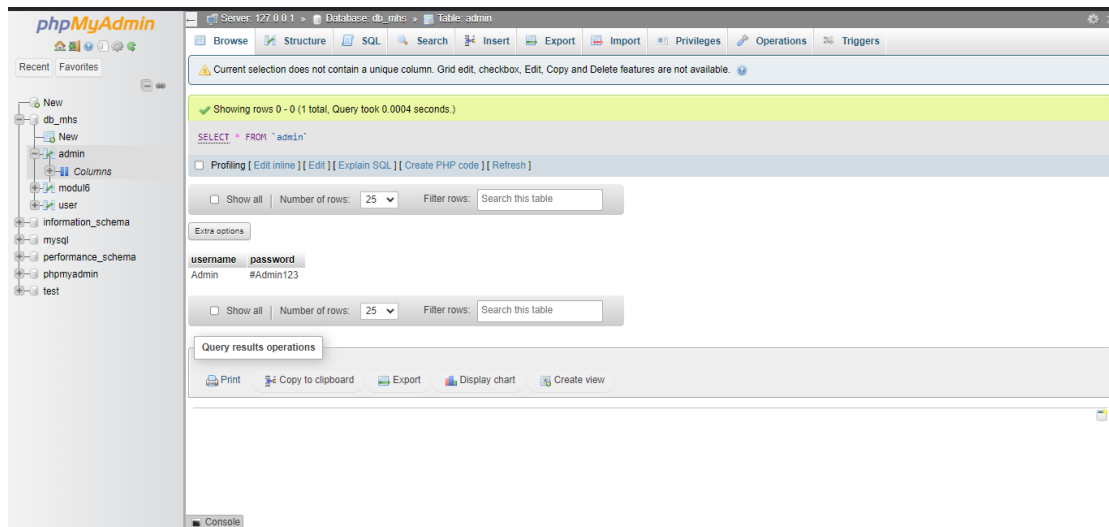


Kode:

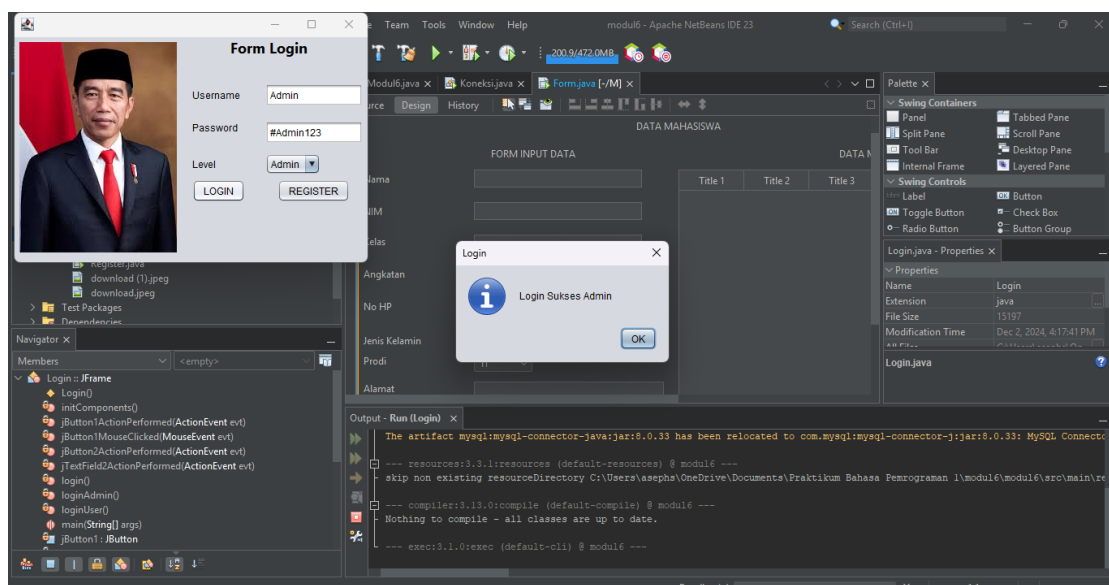
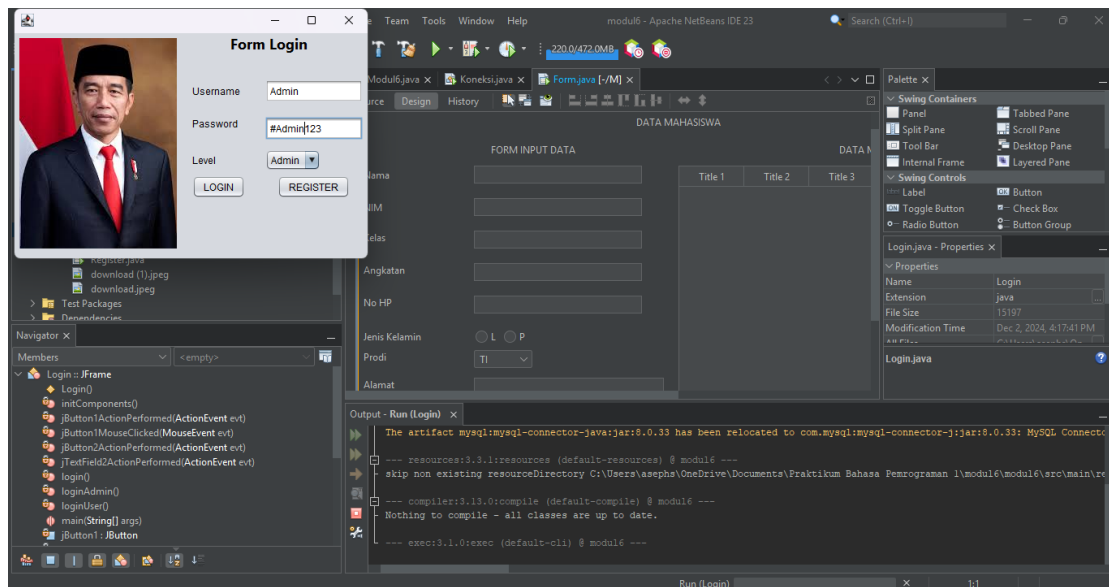
<https://github.com/MythEclipse/Praktikum-Bahasa-Pemrograman-1/blob/main/modul6/modul6/src/main/java/com/mycompany/modul6/Form.java>

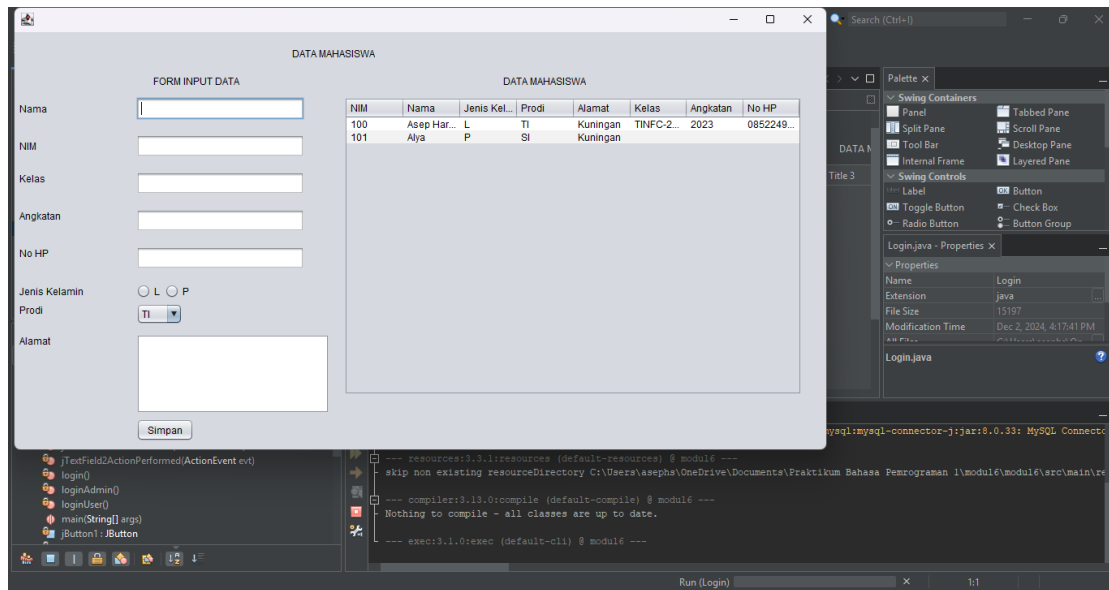
Tugas

1



2





Kode:

<https://github.com/MythEclipse/Praktikum-Bahasa-Pemrograman-1/tree/main/modul6/modul6/src/main/java/com/mycompany/modul6>

Penjelasan:

sistem login berbasis GUI di Java, yang memverifikasi kredensial pengguna (user atau admin) dengan mencocokkannya pada database. Login berhasil jika username dan password sesuai, sementara input kosong atau kegagalan verifikasi memicu pesan kesalahan.

Fungsi loginUser dan loginAdmin digunakan untuk memproses login berdasarkan peran, dipilih dari dropdown di JComboBox1. Namun, kode ini memiliki beberapa kelemahan, seperti penyimpanan password tanpa enkripsi, kerentanan terhadap SQL injection, dan kurangnya pengelolaan koneksi database yang baik. Perbaikan bisa mencakup penggunaan hashing untuk password, *Prepared Statements* untuk query, serta manajemen koneksi yang lebih aman.