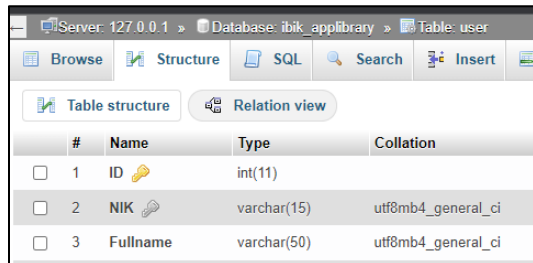


## Analisa code :

1. Jika dilihat dari bentuk database ibik\_applibrary pada tabel User, untuk field NIK tipe data yang digunakan ialah Varchar atau jika dalam bahasa pemrograman tipe data ini sama artinya dengan String.



#	Name	Type	Collation
1	ID	int(11)	
2	NIK	varchar(15)	utf8mb4_general_ci
3	Fullname	varchar(50)	utf8mb4_general_ci

Class encapsulation merupakan representasi bentuk isian table pada database, sehingga jika membuat class User untuk atribut NIK tipe data yang digunakan ialah String.

```
public class Users {  
    private Integer ID;  
    private String NIK;  
    private String Fullname;  
    private String PlaceBirth;
```

Pertanyaanya, jika dilihat pada script LoginController di function ValidationForm() nilai isian NIK (yang diambil dari parameter username (dgn tipe data String) ) perlu diconvert kedalam tipe data Long, dan nilainya dimasukkan kedalam setNIK(NIK).

```
//saving to class Login  
Users users = new Users();  
Long NIK = Long.parseLong(username);  
users.setNIK( NIK );  
users.setPassword(password);  
//end saving to class Login
```

Dapatkah anda jelaskan mengapa perlu dilakukan converting nilai String username kedalam nilai Long untuk menyimpan nilai NIK ?

2. Pada script sebelumnya mengenai pembuatan validasi pada sebuah form Login, telah dibuat function dengan nama Validation(...) dengan tipe data void seperti berikut :

```
public void Validation(String username, String password) {  
    Login dataLogin = new Login();  
    System.out.println("Username : "+username+"& Password : "+password);  
    if(username.isEmpty() || password.isEmpty()) {  
        System.out.println("Username & Password harus diisi");  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Username & Password harus diisi", "Error", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);  
    }  
    else if(username.length() > 10) {  
        System.out.println("Maximum 10 character untuk username");  
        JOptionPane.showConfirmDialog(null, "Maximum 10 character untuk username", "Konfirmasi", JOptionPane.YES_NO_OPTION);  
    }  
    else if(password.length() > 6) {  
        System.out.println("Maximum 6 character untuk Password");  
        JOptionPane.showOptionDialog(null, "Maximum 6 character untuk Password", "Pilihan", JOptionPane.YES_OPTION, JOptionPane.YES_NO_OPTION, null, null, null);  
    }  
    else if(dataLogin.isNumber(username) == false) {  
        System.out.println("Harap masukan angka.");  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Harap pake angka loch", "Salah tau", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);  
    }  
    else if(username.equals("202310015") && password.equals("080302")) {  
        System.out.println("Selamat Datang di Aplikasi");  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Selamat Datang di Aplikasi");  
    }  
    else {  
        System.out.println("Data yang anda masukkan salah");  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data yang anda masukkan salah");  
    }  
}
```

Namun pada module java-swing-4 tentang DAO tipe data milik function Validation(...) menjadi MyResult.

```
public MyResults ValidationForm(String username, String password) { //sending parameter username & password
    MyResults m = new MyResults();
    //condition for if username or password is empty
    if (username.isEmpty() || password.isEmpty()) {
        m.setResponse(false);
        m.setLabel("Fill both the username and password fields");
    }

    //condition for if username has length more than 10
    else if (username.length() > 10) {
        m.setResponse(false);
        m.setLabel("Keyword must not exceed 10 characters");
    }

    //condition for if password has length more than 6
    else if (password.length() > 6) {
        m.setResponse(false);
        m.setLabel("Keyword must not exceed 6 characters");
    }

    //condition for if username or password has alphabet value => only number can be pass it
    else if (username.matches("[a-z]*") || password.matches("[a-z]*")) {
        m.setResponse(false);
        m.setLabel("This entry can only contain numbers");
    }

    //condition if username and password is not empty
    else {
        //sending username and password to DAO
        //saving to class Login
        Users users = new Users();
        Long NIK = Long.parseLong(username);
        users.setNIK(NIK);
        users.setPassword(password);
        //end saving to class Login
        //sending class Login to DAO
        LoginDao loginDao = new LoginDao();
    }
}
```

Dapatkah anda jelaskan apakah itu tipe data MyResult ? Dan seperti apa bentukan dari tipe data tersebut ? Dan jelaskan kegunaan dari MyResult pada class LoginController !

### Task :

Jika program project login aplikasi app-library telah berhasil anda buat dan berjalan dengan lancar, dapatkah anda membuat halaman Dashboard yang berisi seperti dibawah ini:

