

# **LAPORAN PRAKTIK PERTEMUAN KEEMPAT BELAS**

Disusun guna memenuhi tugas mata kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek  
yang di ampu oleh:

**Bayu Adhi Nugroho, Ph. D.**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**Disusun oleh:**

Fernando Seroy (09040624087)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA**

**2025**

## 1. Perubahan Database

- 1.1. Kita tetap menggunakan database dengan koneksi yang sama di PostgreSQL, namun yang berubah adalah tabelnya, aku tambahkan tabel baru security question:

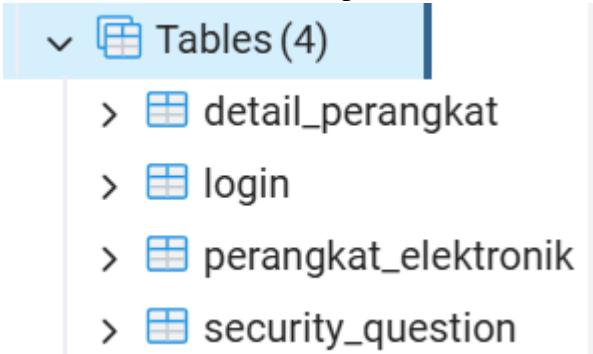
```
-- Tabel login
CREATE TABLE login (
    username VARCHAR(50) PRIMARY KEY,
    passwordnya VARCHAR(100)
);

-- Buat constraint baru dengan ON UPDATE CASCADE
ALTER TABLE security_question
ADD CONSTRAINT security_question_username_fkey
FOREIGN KEY (username) REFERENCES login(username) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

-- Tabel perangkat_elektronik
CREATE TABLE perangkat_elektronik (
    nomor_seri VARCHAR(50) PRIMARY KEY,
    jenis_perangkat VARCHAR(100) NOT NULL,
    merek_perangkat VARCHAR(100) NOT NULL,
    nama_perangkat VARCHAR(100) NOT NULL,
    model_perangkat VARCHAR(100)
);

-- Tabel detail_perangkat
CREATE TABLE detail_perangkat (
    id_detail SERIAL PRIMARY KEY,
    nomor_seri VARCHAR(50) NOT NULL,
    warna VARCHAR(50) NOT NULL,
    harga BIGINT NOT NULL,
    stok INTEGER NOT NULL,
    FOREIGN KEY (nomor_seri)
        REFERENCES perangkat_elektronik(nomor_seri)ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
;
```

- 1.2. Maka setelah kamu menjalankan query sql tersebut, refresh table nya nanti akan muncul hasil seperti ini:

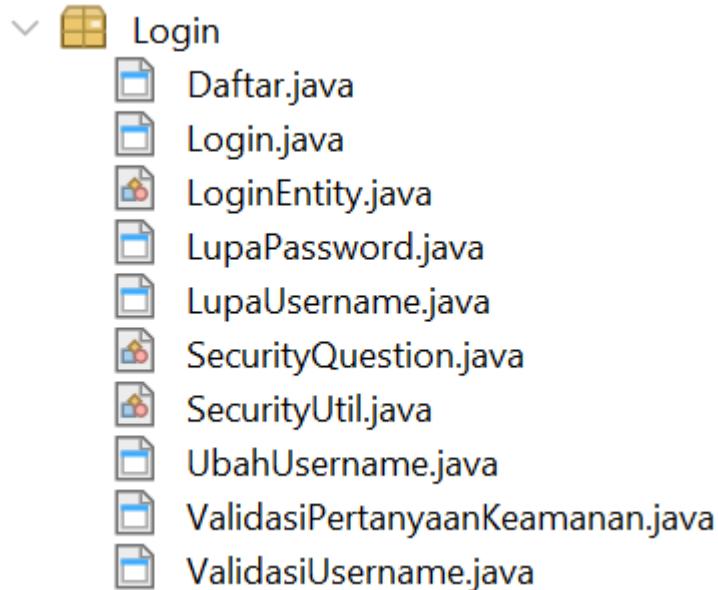


- 1.3. Jangan lupa isi tabel perangkat\_elektroniknya terlebih dahulu, karena tabel tersebut adalah tabel utama. Lalu bisa kita isi tabel detail\_perangkat via aplikasi yang kita buat saat ini. Karena fokus kita sudah berganti pada fitur "*Security Question*", maka kita perlu membuat package baru dan class baru. Untuk cara pengisian tabel perangkat\_elektronik sudah ada di pertemuan kemarin, lalu pengisian

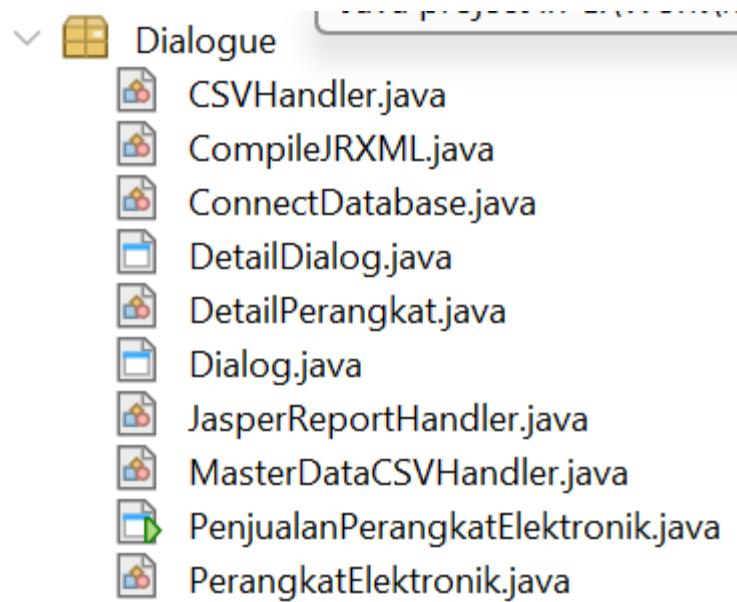
tabel detail\_perangkat juga sama dari pertemuan kemarin, saat ini kita hanya perlu hapus isi tabel login awal, lalu mengisi tabel login sekaligus dengan security\_question di aplikasi java.

## 2. Menambahkan codingan baru

- 2.1. Disini, saya menambahkan beberapa class baru di Package login, yaitu SecurityQuestion.java, SecurityUtil.java, dan ValidasiPertanyaanKeamanan.Java:



- 2.2. Tambahkan juga di package Dialogue beberapa file pendukung (aku tambahkan file class CSVHandler, JasperReportHandler, MasterDataCSV.) karena kita menambahkan button download juga yang berfungsi mendownload data yang berada di dalam tabel, lalu ubah sedikit fungsi di method upload agar bisa memasukkan data yang telah kita download tadi (ada terlalu banyak source code, jadi aku tampilkan di method tombolnya saja):



Button Upload:

```
private void btnUploadActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    String[] options = {"Upload Tab Saat Ini", "Upload Multiple Format CSV", "Batal"};  
    int choice = JOptionPane.showOptionDialog(this,  
        "Pilih jenis upload:",  
        "Upload Data",  
        JOptionPane.DEFAULT_OPTION,  
        JOptionPane.QUESTION_MESSAGE,  
        null,  
        options,  
        options[0]);  
  
    switch (choice) {  
        case 0:  
            uploadCSV();  
            break;  
        case 1:  
            uploadMultipleCSV();  
            break;  
        default:  
            break;  
    }  
}
```

Button Download:

```

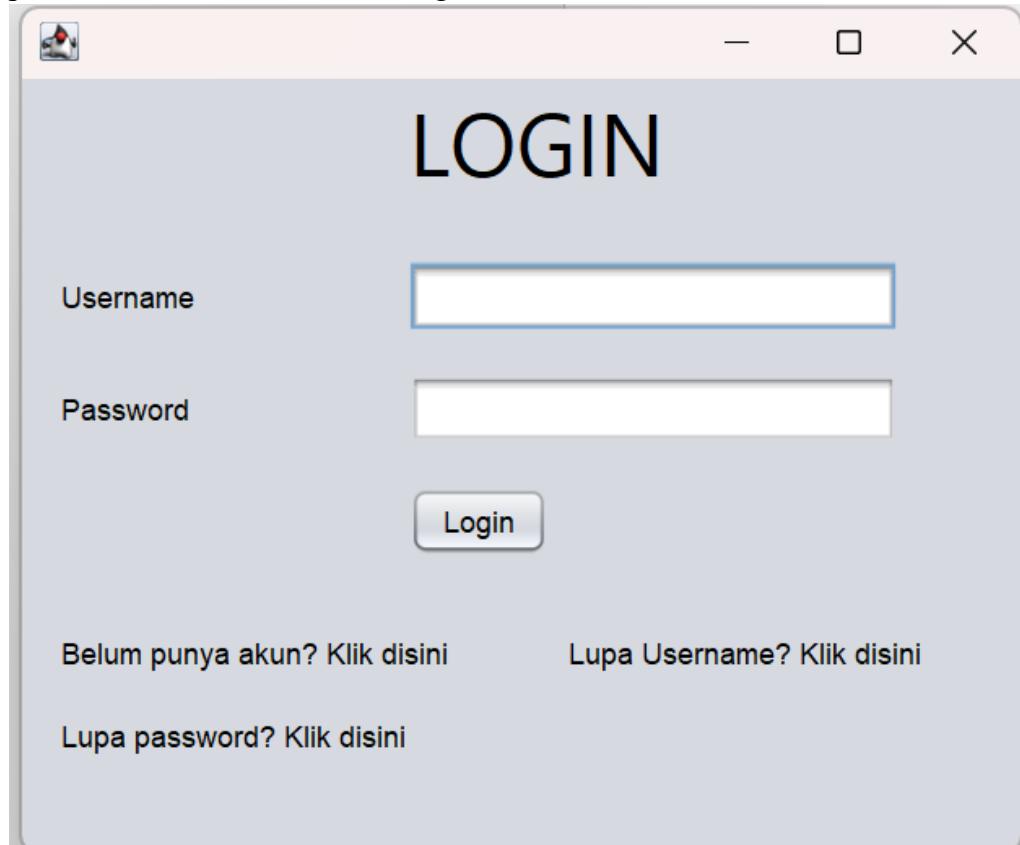
private void btnDownloadActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    String[] options = {"Download Data Tab Saat Ini", "Download Data Gabungan (CSV)", "Batal"};
    int choice = JOptionPane.showOptionDialog(this,
        "Pilih jenis download:",
        "Download Data",
        JOptionPane.DEFAULT_OPTION,
        JOptionPane.QUESTION_MESSAGE,
        null,
        options,
        options[0]);
}

switch (choice) {
    case 0:
        // Download data tab saat ini (fungsi lama)
        csvHandler.downloadToCSV();
        break;
    case 1:
        // Download data gabungan (fungsi baru)
        downloadCombinedData();
        break;
    default:
        break;
}
}

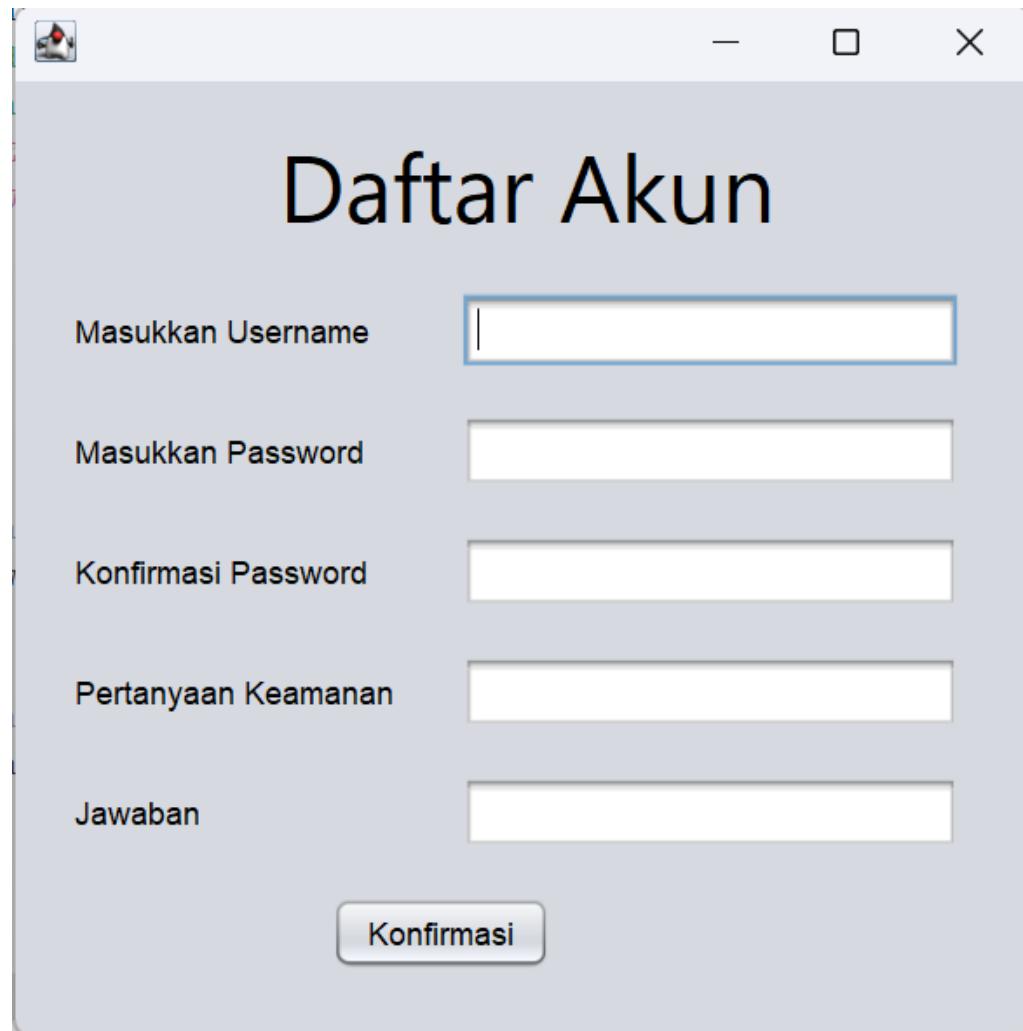
```

### 3. Output

- 3.1. Kita run di main Class terlebih dahulu, dan ternyata alur yang kita pakai berhasil membuka menu login terlebih dahulu.



- 3.2. Cek "Belum punya akun? Klik disini"



# Daftar Akun

Masukkan Username

Masukkan Password

Konfirmasi Password

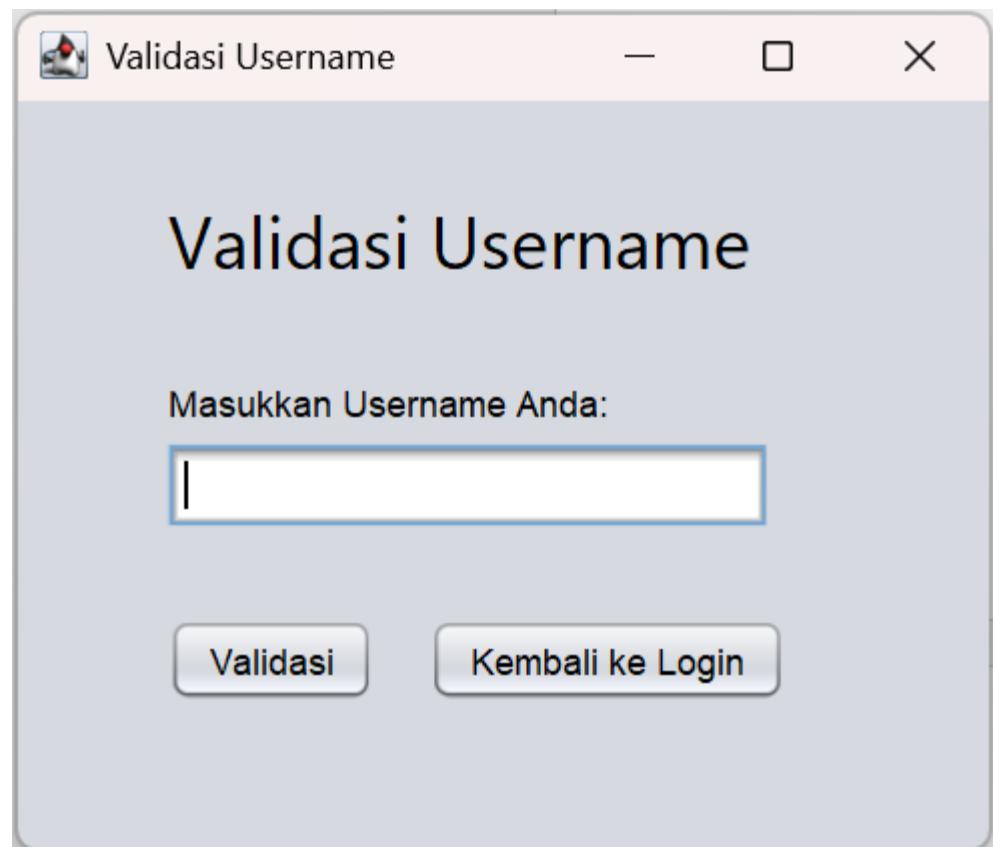
Pertanyaan Keamanan

Jawaban

**Konfirmasi**

Ternyata work dan sudah memiliki kolom untuk mengisi pertanyaan keamanan, pastikan pertanyaannya bisa dijawab.

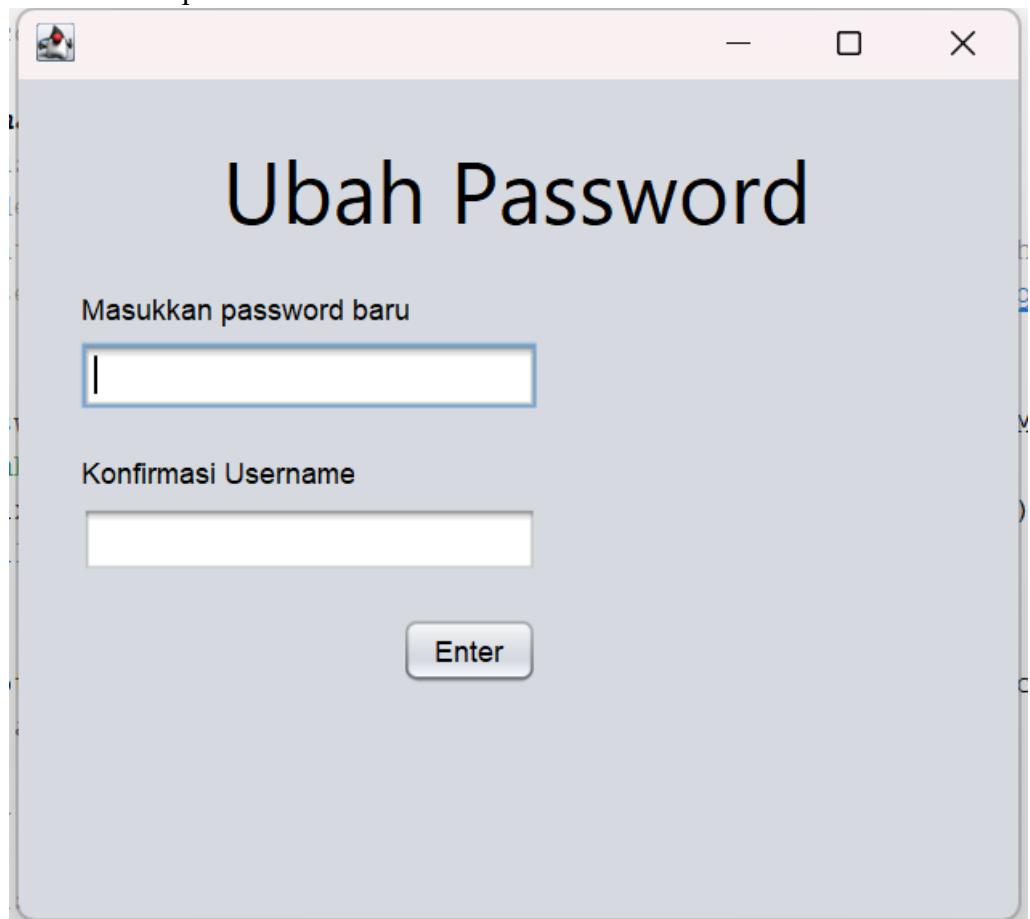
3.3. Cek “Lupa password? Klik disini”



3.4. Cek “Lupa Username? Klik disini”



3.4.1. Disini alurnya adalah kita harus mengetahui passwordnya karena dari password bisa terdeteksi usernamenya, kemungkinan username sama namun bisa saja password berbeda. Namun tidak menutup kemungkinan untuk duplikasi username dan password secara tidak sengaja maupun disengaja. Karena belum ditambahkan fitur username tidak boleh sama.  
Cek fitur "Lupa Password? Klik disini"



3.5. Tampilan bila berhasil login

DATA PENJUALAN PERANGKAT				
Tabel Perangkat		Detail Perangkat		
Nomor Seri	Jenis Perangkat	Merek Perangkat	Nama Perangkat	Model Perangkat
L001	Laptop	Lenovo	IdeaPad Slim 5i	82LN004AID
L002	Laptop	HP	Pavilion Aero 13	13-be2047AU
L003	Laptop	ASUS	Vivobook S14	K3402ZA-OLED552
L004	Laptop	Acer	Swift X 14	SFX14-71G-78V3
L005	Laptop	Dell	Inspiron 14 Plus	INP143012SL
L006	Laptop	MSI	Modern 15 A13M	A13M-242ID

### 3.6. Coba Cetak file jasper

Laporan Gabungan Perangkat Elektronik

**LAPORAN PERANGKAT ELEKTRONIK**

Data Master dan Detail Perangkat

---

**Data Master Perangkat**

Nomor Seri:	L001	Jenis:	Laptop	Merek:	Lenovo
Nama:	IdeaPad Slim 5i			Model:	82LN004AID
Detail Varian/Warna					
ID:	1	Warna:	Hitam	Harga:	Rp 8.999.000
				Stok:	7
				Status:	Tersedia

**Data Master Perangkat**

Nomor Seri:	L002	Jenis:	Laptop	Merek:	HP
Nama:	Pavilion Aero 13			Model:	13-be2047AU
Detail Varian/Warna					
ID:	2	Warna:	Silver	Harga:	Rp 9.999.000
				Stok:	5
				Status:	Tersedia

**Data Master Perangkat**

Nomor Seri:	L003	Jenis:	Laptop	Merek:	ASUS
Nama:	Vivobook S14			Model:	K3402ZA-OLED552
Detail Varian/Warna					
ID:	3	Warna:	Abu-abu	Harga:	Rp 10.500.000
				Stok:	6
				Status:	Tersedia

**Data Master Perangkat**

FPS N/A | GPU 3% 42°C | CPU 5% | LAT N/A

Page 1 of 1

Semua Source code berjalan dengan lancar.