

## Laporan Praktikum Pentaho: Integrasi CSV Input ke Table Output SQL

Nama Kelompok : Kelompok 3

List Anggota Kelompok :

MUHAMMAD SULTHON NURBAHARI // tidak ada kabar

NICO ARI SAPUTRA

NORAS NOOR AZIZAH

SUSILO ADI NUGROHO

SYAHRUL RAMADHAN

TEGUH ARYANTA SESUNAN // belum mengerjakan

TENGKU DENNY FARHANSYAH

VERDIAN KUSUMA JAYA

WILLY RHAUDA PAKSI

MUHAMAD NAZWAN ILHAM

### Pendahuluan

Dalam praktikum ini, kita akan melakukan integrasi data dari file CSV ke dalam tabel database SQL menggunakan *Pentaho Data Integration* (PDI) atau Kettle. Proses ini mencakup pembacaan data dari file CSV, transformasi (jika diperlukan), dan penyimpanan ke dalam tabel di database.

Pentaho Data Integration merupakan perangkat lunak *Business Intelligence* yang digunakan untuk proses *Extraction, Transformation, and Loading* (ETL). Pentaho juga dapat dimanfaatkan untuk migrasi data, pembersihan data, dan *loading* data dari file ke database (atau sebaliknya) dalam volume yang besar.

Keunggulan utama dari Pentaho adalah antarmuka grafis (GUI) yang ramah pengguna serta fitur *drag and drop* yang memudahkan dalam pembuatan *job* dan *transformation*. Pentaho memiliki tiga komponen utama:

- **Spoon:** Antarmuka utama yang digunakan untuk membuat *job* dan *transformation*.
- **Pan:** Digunakan untuk mengeksekusi *transformation*.
- **Kitchen:** Digunakan untuk mengeksekusi *job*.

### Instalasi Pentaho

Untuk menggunakan Pentaho, ikuti langkah-langkah berikut:

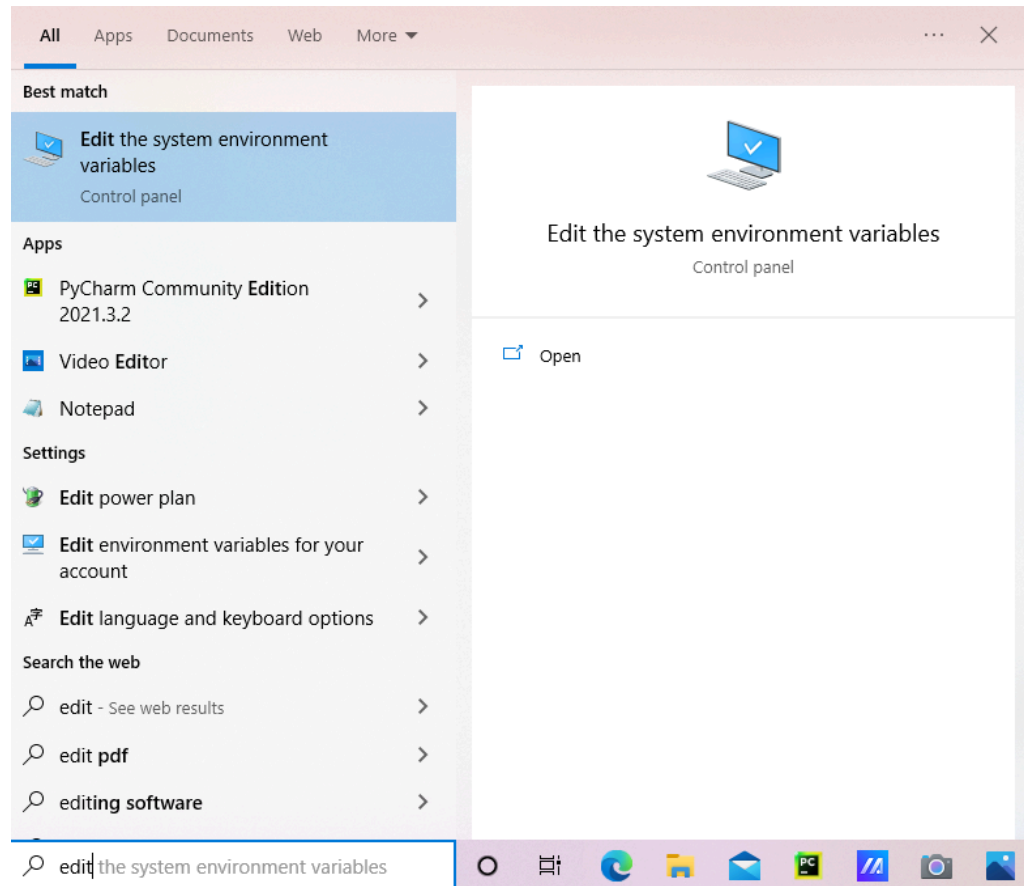
#### 1. Instalasi Java

Pentaho membutuhkan Java (JDK atau JRE). Pastikan telah terinstal terlebih dahulu.

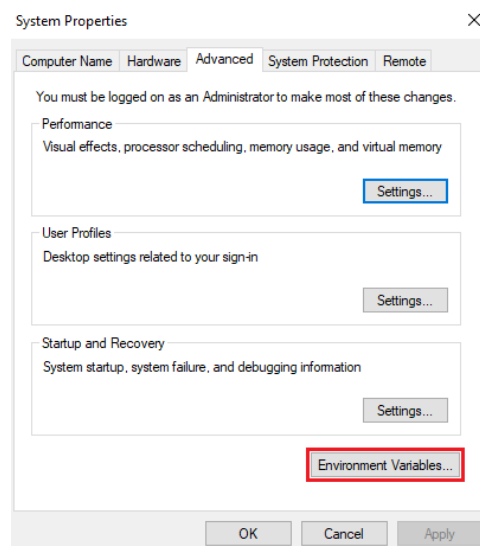
#### 2. Pengaturan Environment Variables

Agar Pentaho dapat berjalan dengan baik, tambahkan environment variables:

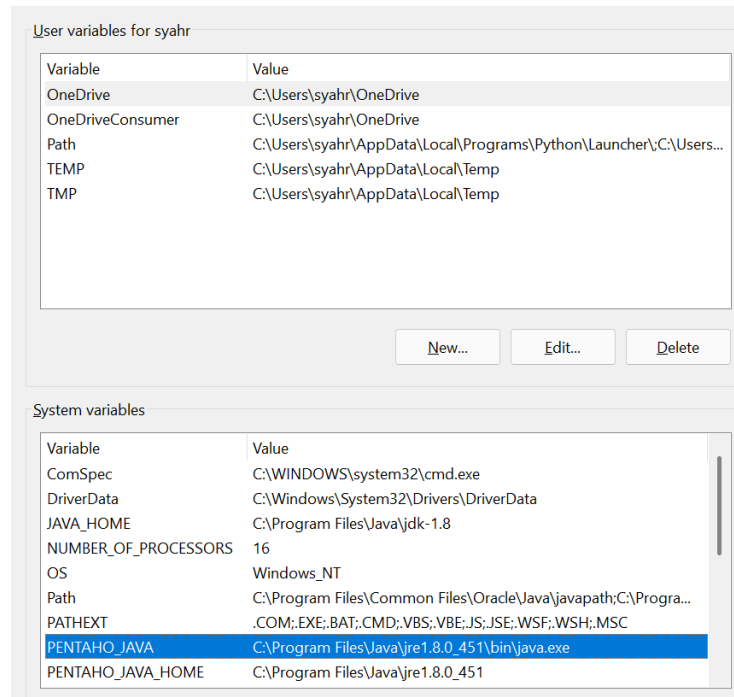
- Buka *Edit the system environment variables* dari menu pencarian Windows.



- Klik tombol **Environment Variables**.

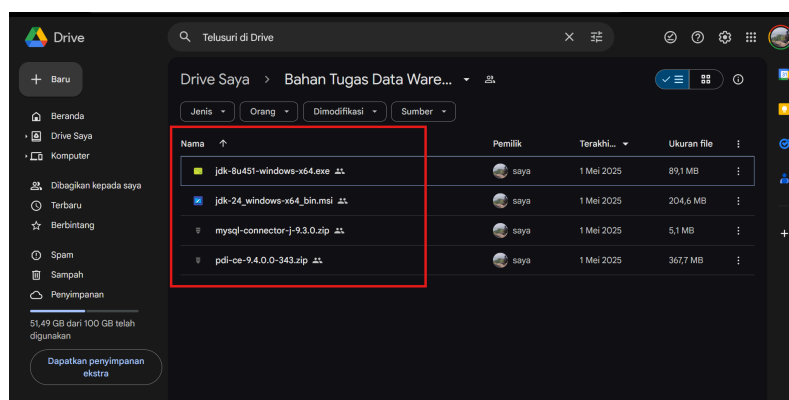


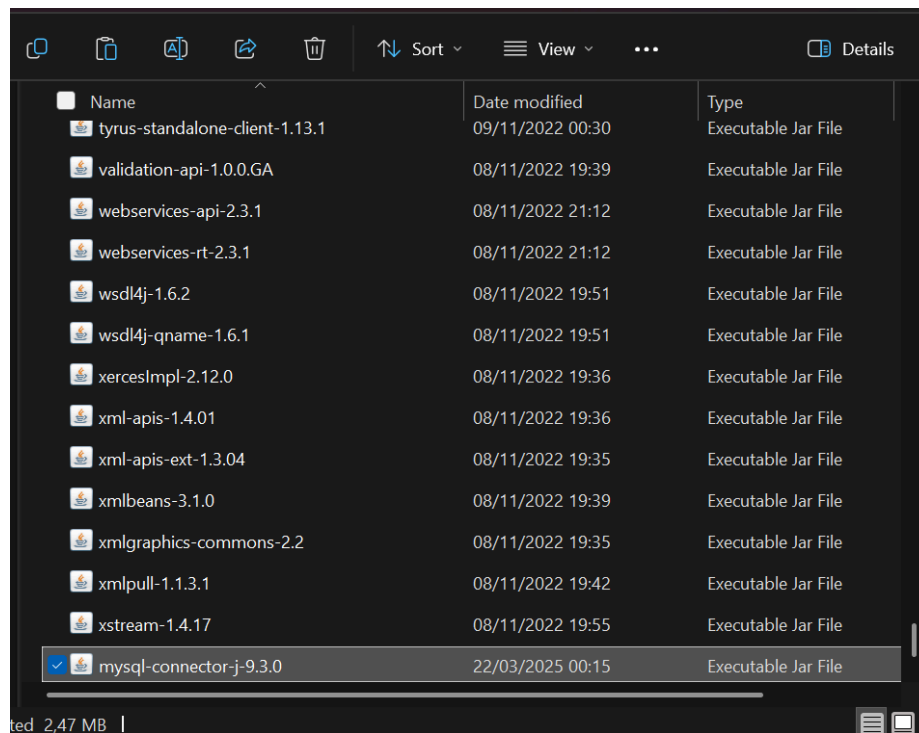
- Tambahkan tiga variabel yang dibutuhkan pada bagian *User Variables*.



## Alat dan Bahan

- Pentaho Data Integration (Spoon versi 9.x atau terbaru)
- File CSV (contoh: [play\\_tennis.csv](#))
- Database SQL (kami menggunakan MySQL melalui XAMPP)
- MySQL Connector
- Java Development Kit (JDK) atau Java Runtime Environment (JRE)

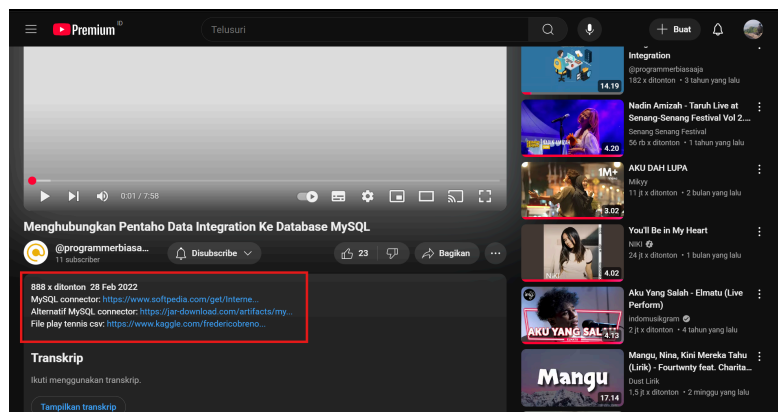




## Langkah Kerja

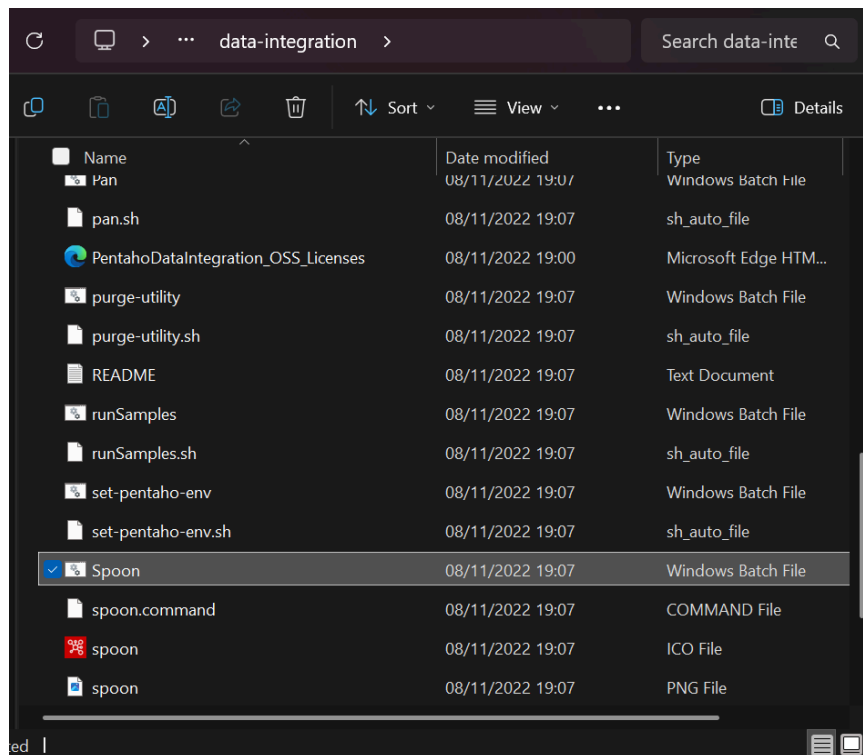
### 3.1 Persiapan File CSV

Unduh file `play_tennis.csv` dari materi LMS.



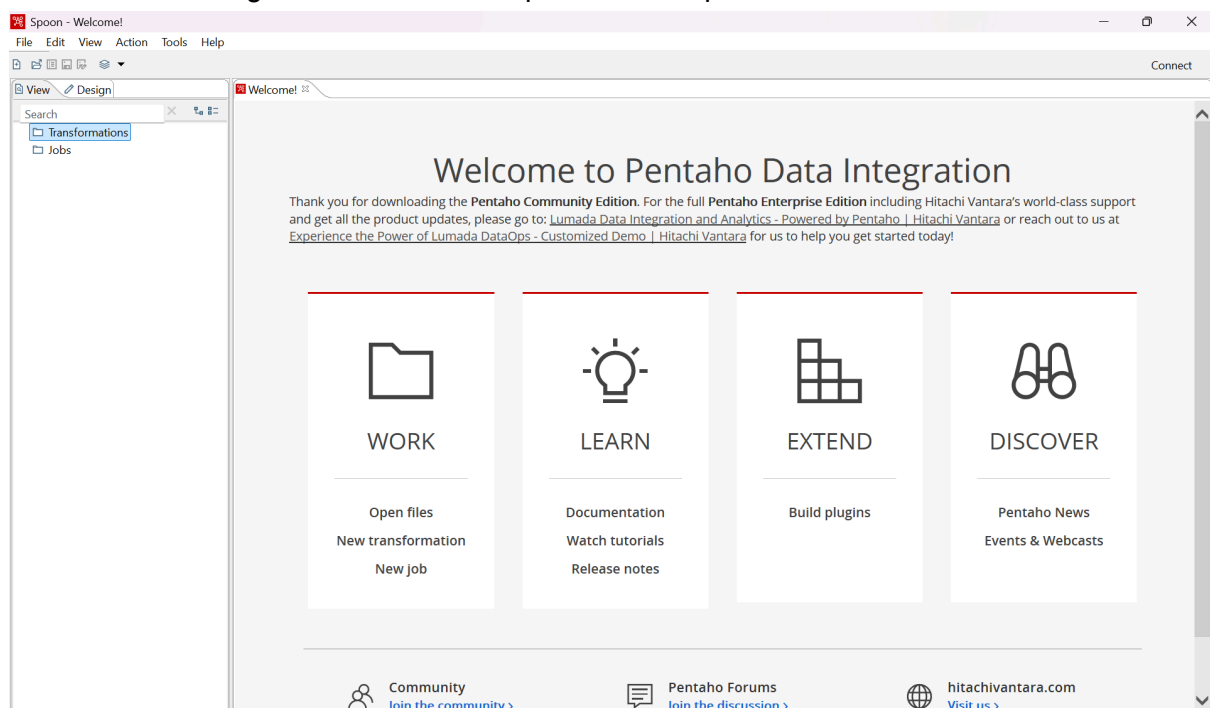
### 3.2 Membuka Aplikasi Pentaho

Masuk ke folder `data-integration`, lalu jalankan file `spoon.bat` untuk membuka aplikasi Pentaho.



### 3.3 Tampilan Awal

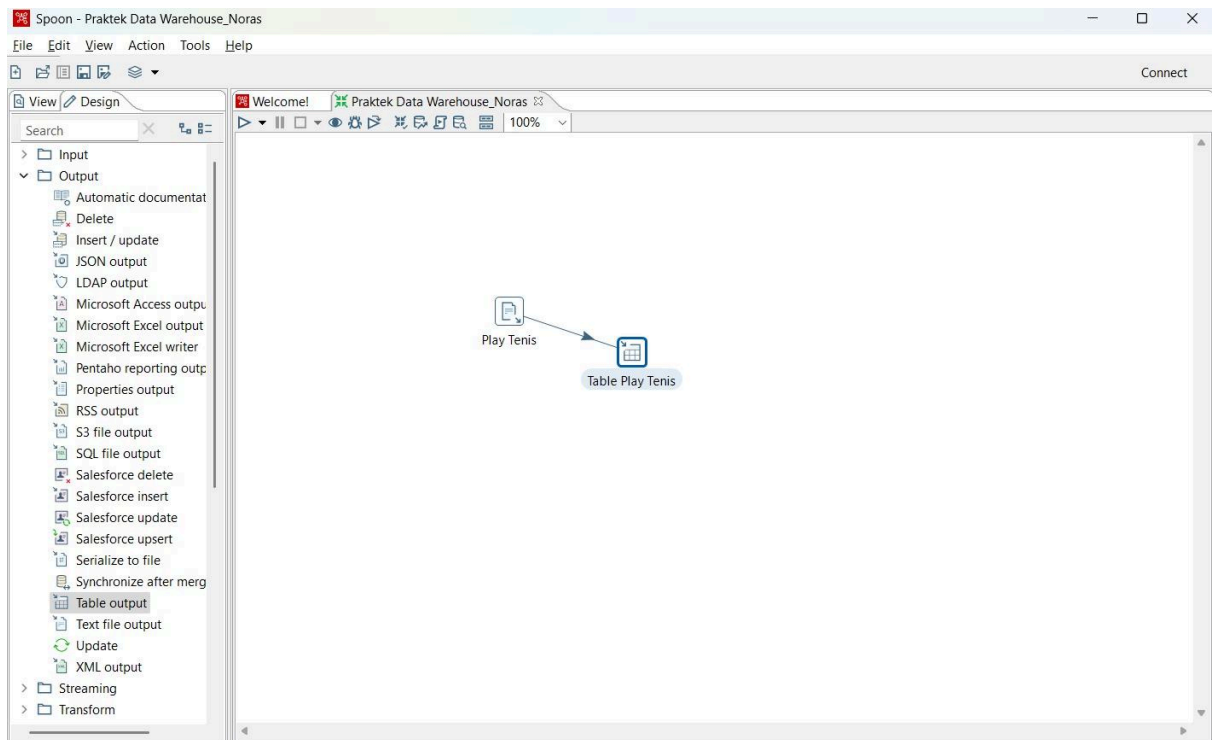
Setelah berhasil login, akan muncul tampilan utama Spoon.

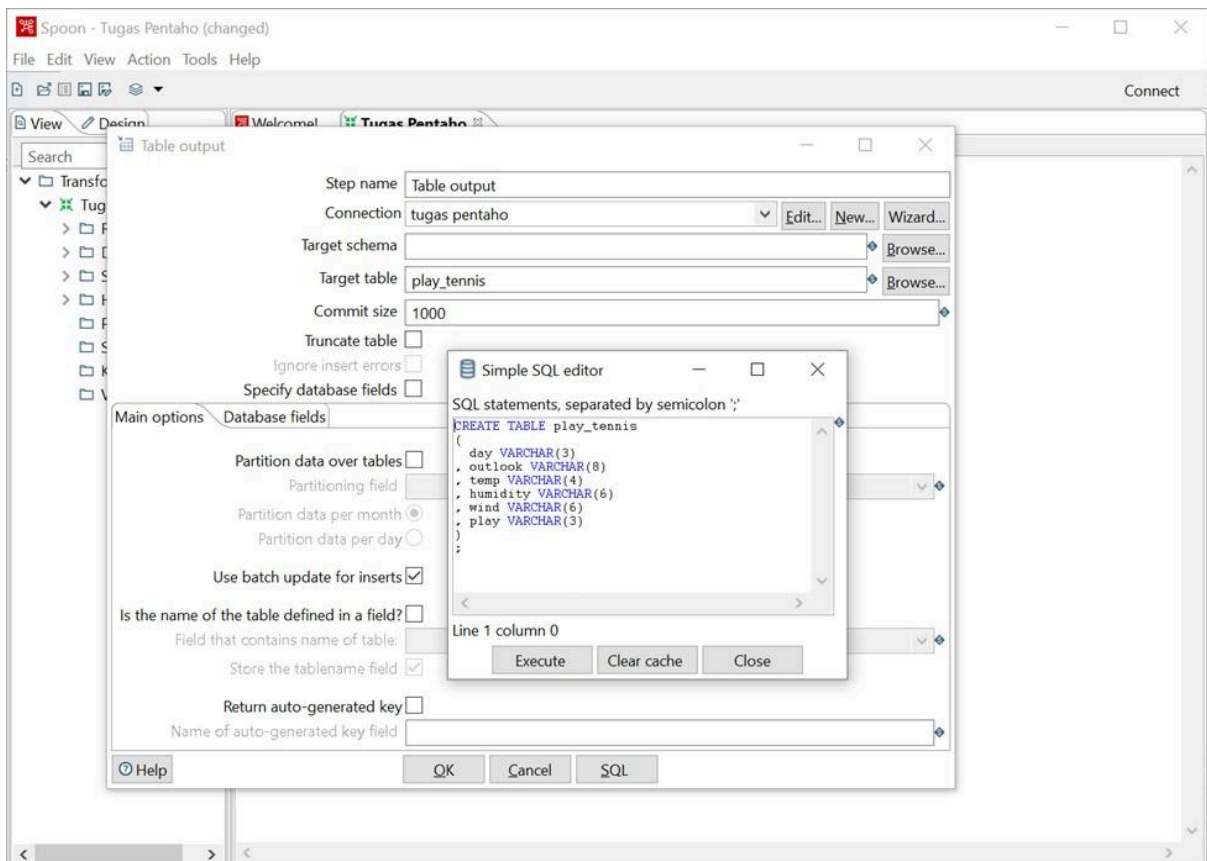
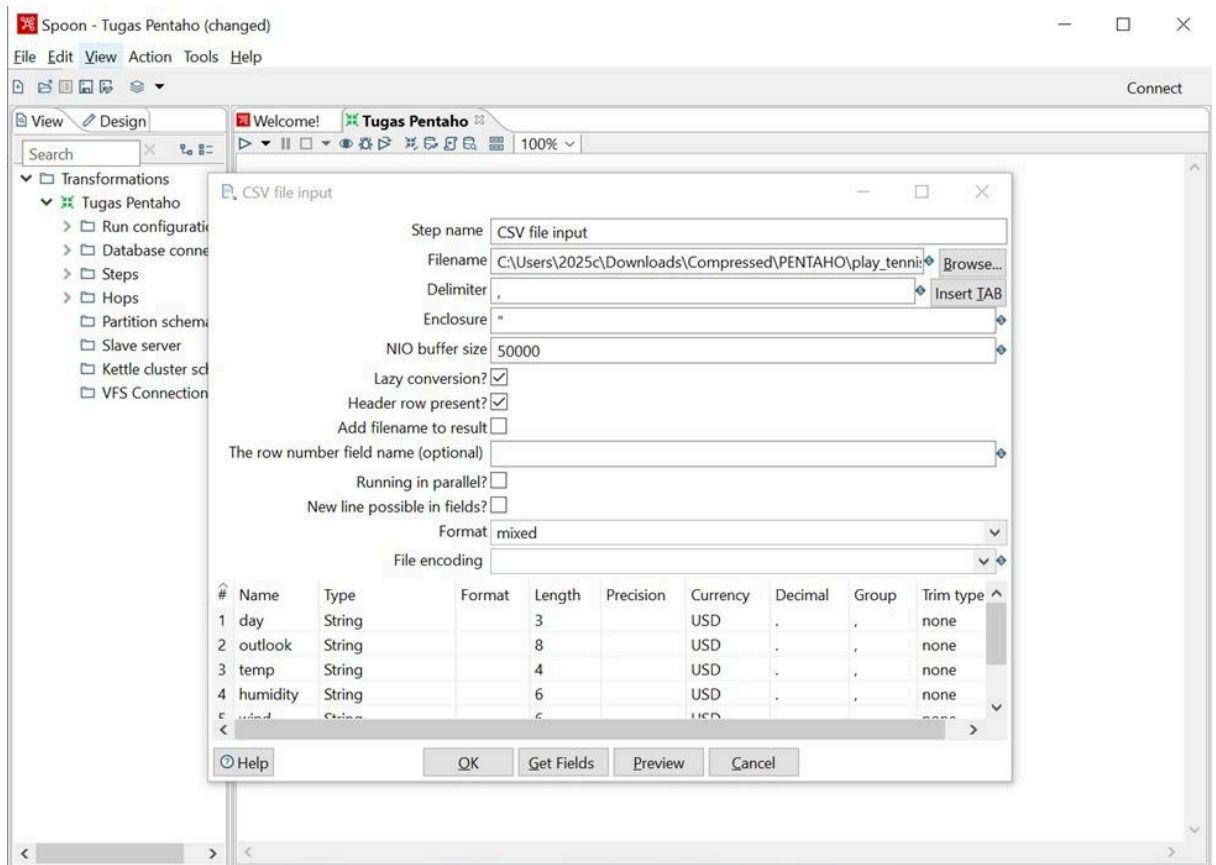


### 3.4 Menambahkan Komponen CSV Input dan Table Output

- Masuk ke menu **Input**, lalu seret komponen **CSV file input** ke area kerja.

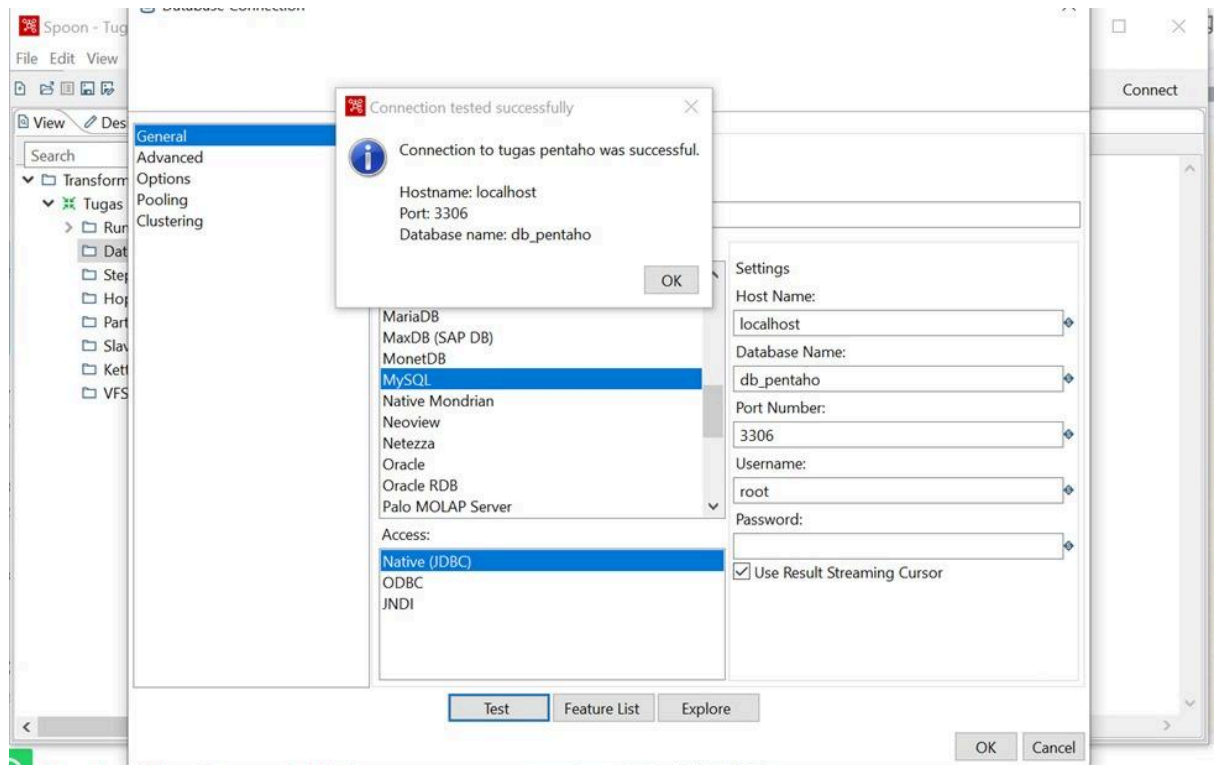
- Klik dua kali pada komponen tersebut dan masukkan file `play_tennis.csv`.
- Seret komponen **Table output** dari menu **Output** ke area kerja.
- Hubungkan CSV Input ke Table Output.





### 3.5 Menghubungkan ke Database

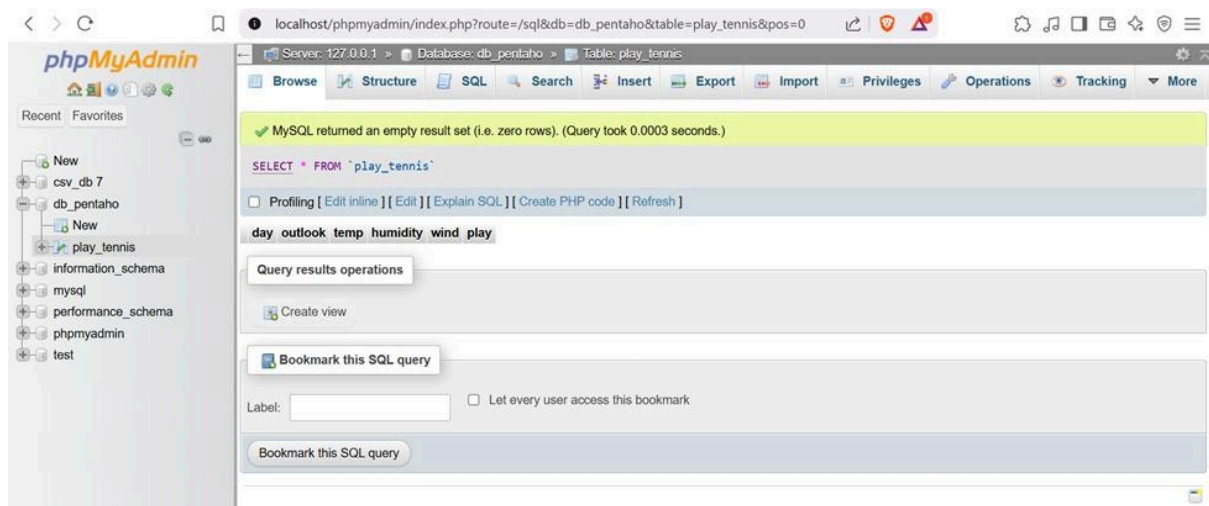
- Buat koneksi database ke MySQL melalui menu **Database connections**.



- Konfigurasi koneksi sesuai dengan pengaturan XAMPP.

### 3.6 Eksekusi dan Validasi

- Jalankan *transformation* dengan klik ikon “Run”.
- Periksa di *phpMyAdmin* apakah tabel **play\_tennis** berhasil dibuat dan berisi data dari CSV.





Kredit:

- Capture by All team Kelompok 3
- <https://www.kompasiana.com/davidbasar/6352276e4addee34093766b2/pengantar-dan-panduan-instalasi-pentaho-data-integration-pdi-software-business-intelligence-yang-sangat-friendly?page=all#section2>