

LAPORAN PRAKTIKUM

Project 1 Membuat Container System Sederhana

Mata kuliah Workshop Administrasi Jaringan



Nama dosen pengampu:

Dr Ferry Astika Saputra ST, M.Sc

Dikerjakan oleh

Nama : Eugenia Valiant Van True

NRP : 3123600018

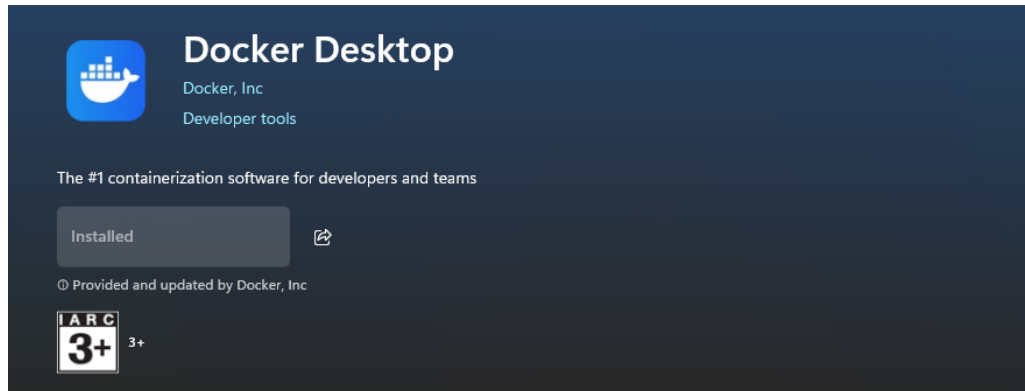
Kelas : 2 D4 IT A

Link MD Github:

<https://github.com/niavantrue/AdminJaringan2025/tree/main/DockerContainer>

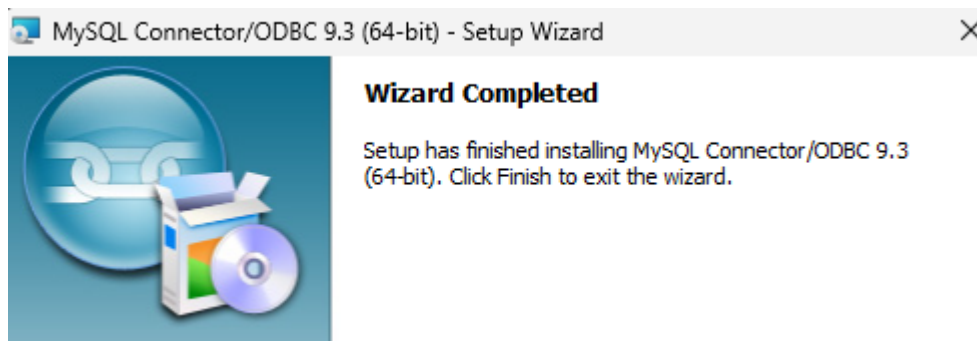
1. Instalasi

- Docker



Analisis: Pada project ini, Docker digunakan untuk menjalankan MySQL secara terisolasi tanpa perlu instalasi langsung ke OS. Docker diinstal dari situs resminya (<https://www.docker.com>), atau melalui Microsoft Store.

- MySQL ODBC Driver



Analisis: Dengan ODBC, Power BI dapat terhubung langsung ke database MySQL untuk membaca data. MySQL ODBC Driver versi 64-bit diunduh dari situs resmi MySQL.

- Power BI



Analisis: Power BI digunakan sebagai software untuk visualisasi dan analisis data. Power BI Desktop diinstal dari Microsoft Store atau situs resmi Power BI (<https://powerbi.microsoft.com>)

2. Run MySQL di Docker

```
PS C:\Users\vantr> docker run --name mysql-bi -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=admin123 -e MYSQL_DATABASE=classicmodels -p 3306:3306 -d mysql:8.0.33-1
```

Analisis: Menjalankan perintah `docker run --name mysql-bi -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=admin123 -e MYSQL_DATABASE=classicmodels -p 3306:3306 -d mysql:8` untuk membuat container bernama `mysql-bi` yang menjalankan MySQL versi 8, dengan pengaturan root password dan database bernama `classicmodels`. Penggunaan Docker memberikan keunggulan dalam isolasi lingkungan dan kemudahan pengelolaan.

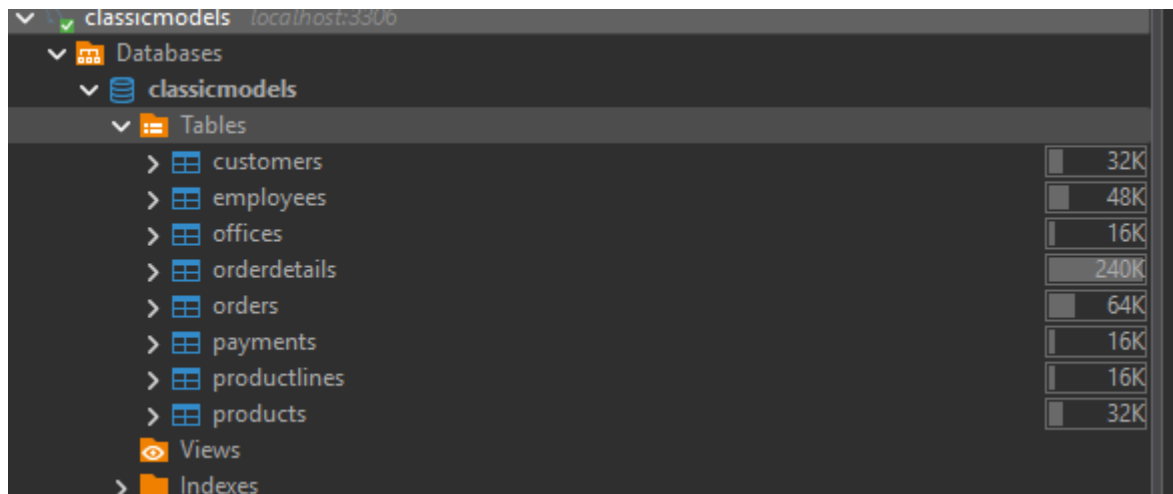
Cek bila berhasil:

```
PS C:\Users\vantr> docker ps
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS                               NAMES
93f06ae5ec09   mysql:8    "docker-entrypoint.s..." 10 seconds ago Up 9 seconds   0.0.0.0:3306->3306/tcp, 33060/tcp  mysql-bi
```

Analisis: Menggunakan perintah `docker ps` untuk memastikan bahwa container berhasil dibuat di docker

3. Import Database SQL ke MySQL Docker

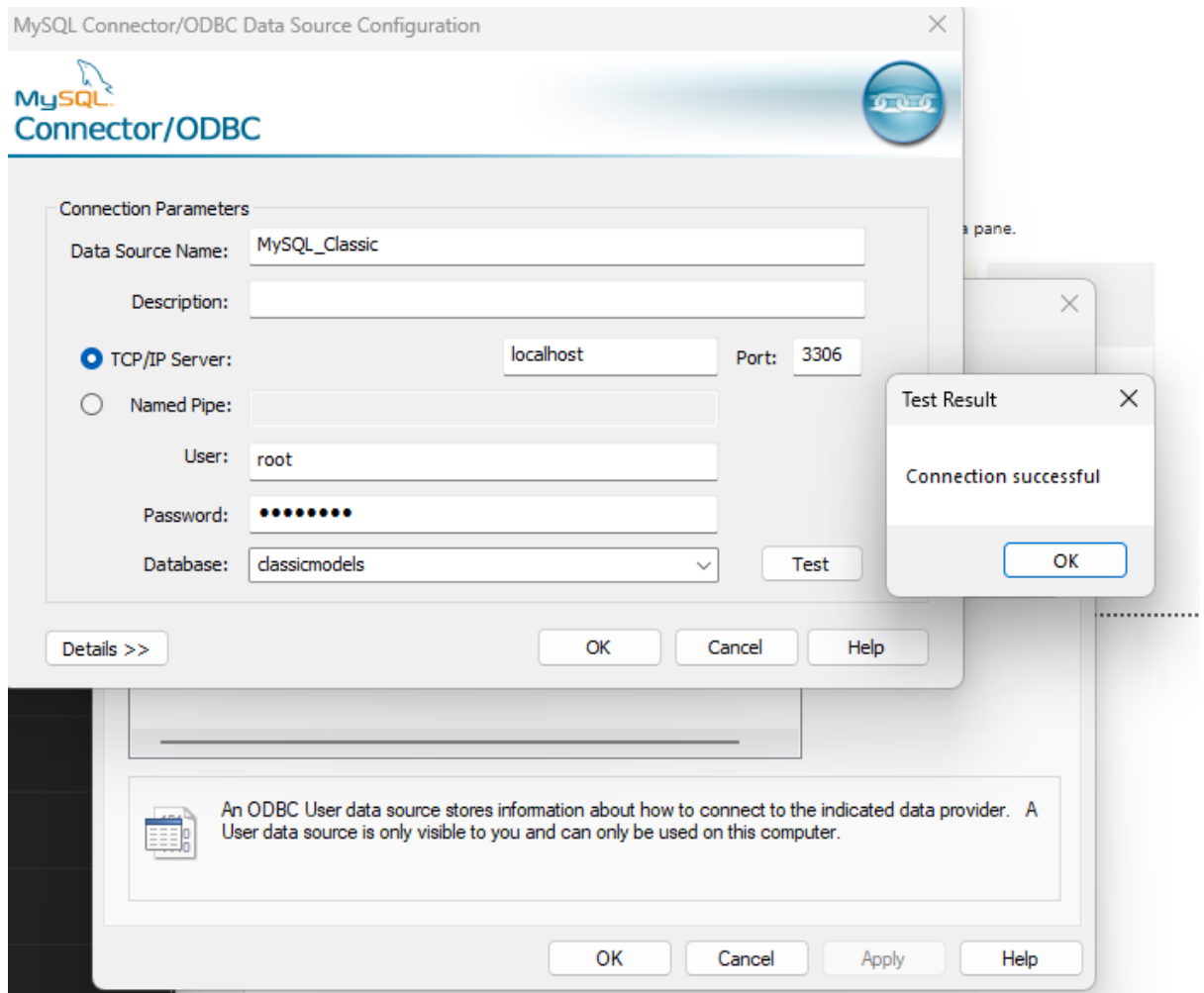
Setelah container berhasil dibuat, saya menggunakan DBeaver sebagai interface database management untuk menghubungkan ke server MySQL.



Analisis: Mengimpor file 'Axon sales - Mysql Database.sql' ke dalam database `classicmodels` melalui fitur "Execute Script". File sql ini memuat data penjualan mobil yang lengkap. Terdapat table seperti `customers`, `orders`, `products`, `employees`, dan lain-lain, yang nantinya digunakan untuk analisis BI.

4. Setup ODBC Data Source

Agar Power BI dapat terhubung ke database MySQL, saya menggunakan MySQL ODBC. Berikut adalah tampilan setup ODBC melalui aplikasinya:



Analisis: Mengisi informasi server (127.0.0.1), user (root), password (admin123), dan database (classicmodels). Uji koneksi dilakukan dan berhasil, yang menandakan bahwa Power BI dapat menggunakan koneksi ini secara langsung untuk menarik data dari MySQL.

5. Hubungkan Power BI ke ODBC

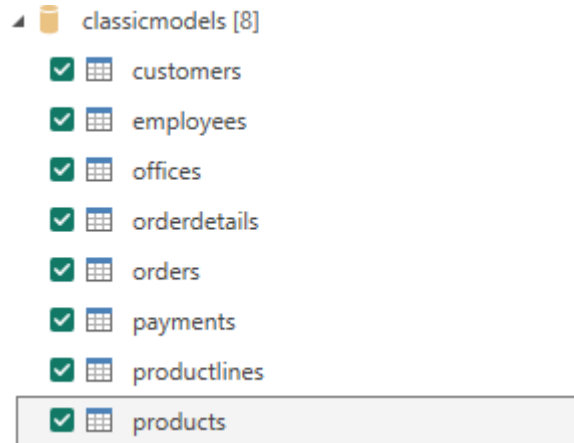
Mengatur koneksi di Power BI untuk mendapatkan data MySQL melalui koneksi ODBC yang telah dibuat di Langkah sebelumnya.

Get Data



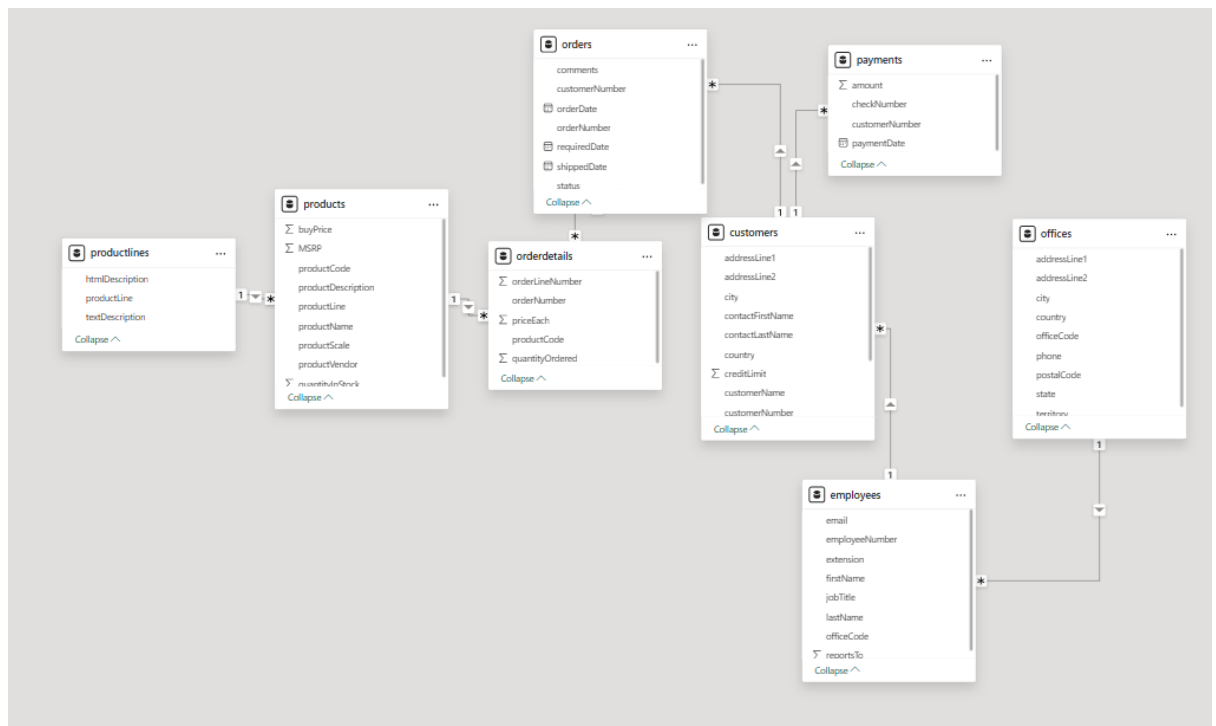
Analisis: Memilih sumber data ODBC dan memilih DSN yang telah dikonfigurasi (MySQL_Classic). Setelah berhasil terkoneksi, Power BI menampilkan seluruh tabel dari database classicmodels.

6. Load Tabel ke Power BI

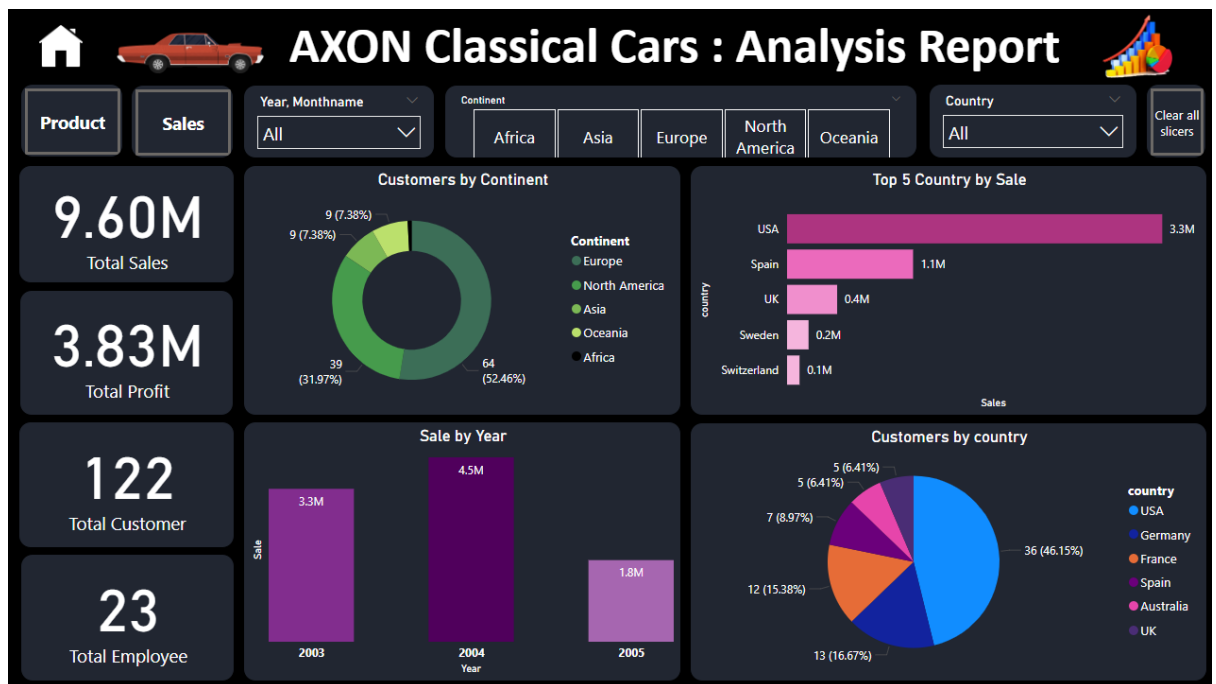


Analisis: Memilih tabel-tabel yang ada pada database classicmodels dan load ke dalam Power BI untuk diproses dan divisualisasikan lebih lanjut.

Dengan fitur 'Model View' kita dapat menampilkan relasi antar table



7. Desain Dashboard Power BI



Analisis: Gambar tersebut adalah contoh visualisasi dari database classicmodels, yang menampilkan jumlah customer berdasarkan continent, 5 negara dengan sale tertinggi, dan statistic lainnya.

8. Kesimpulan

Melalui project ini, kita dapat menjalankan MySQL server secara lokal menggunakan Docker tanpa perlu instalasi permanen. Tanpa Docker, kita harus menginstal MySQL Server dan setup database secara manual. Dengan Docker, semua dapat dilakukan dengan satu baris perintah.

Selain itu, integrasi antara DBeaver, ODBC, dan Power BI membuat sistem Business Intelligence ini efisien dan terstruktur.