

Apa itu SQL?

Structured Query Language atau SQL adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengelola *relational database management system* (RDBMS) sekaligus melakukan berbagai perintah di dalamnya.

Apa maksudnya bahasa pemrograman?

Sebagai manusia, kita menggunakan bahasa untuk berkomunikasi sehari-hari. Dalam komunikasi itu, umumnya kita menggunakan bahasa Indonesia atau daerah. Nah, sementara SQL adalah bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi dengan *database*/tabel. Tujuan komunikasi ini untuk membuat perintah atau biasa disebut *query*. *Query* sendiri merupakan kemampuan untuk memodifikasi *database*, seperti menambah atau mengurangi data dari tabel *database*.

Istilah-Istilah Penting dalam SQL

Table: Objek *database* tempat penyimpanan data di RDBMS.

Record: Setiap baris dalam tabel (biasanya berisi nama unik berkaitan dengan data yang dikumpulkan).

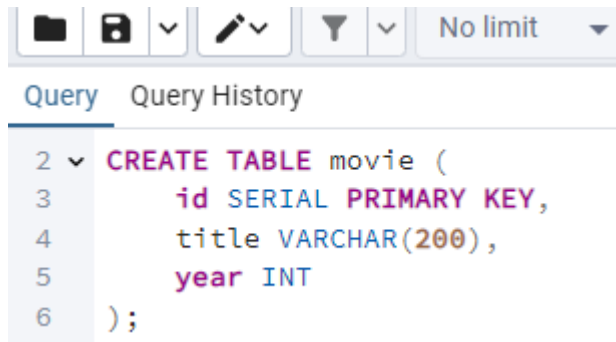
SQL queries: Perintah/tugas untuk bekerja dengan data yang sudah disimpan di RDBMS.

Perintah tersebut bisa berupa membuat tabel baru, *update* tabel, menghapus tabel, dan banyak lainnya. Berikut beberapa perintah SQL yang paling umum dan sering digunakan:

- SELECT: Mengekstrak data dari *database*.
- DELETE: menghapus data dari *database*.
- UPDATE: Memperbaharui data dari *database*.
- CREATE TABLE: Membuat tabel baru.
- INSERT INTO: Memasukkan data baru ke *database*.
- DROP TABLE: Menghapus tabel.
- ALTER TABLE: Mengubah tabel.

Part 1

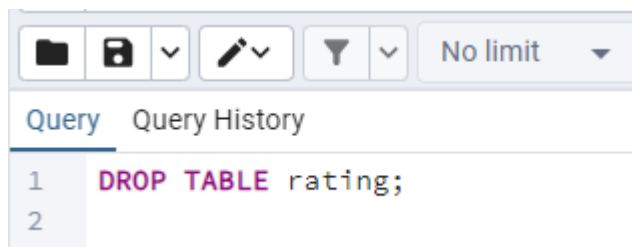
Create Table



The screenshot shows a SQL query editor with a toolbar at the top containing icons for file operations, editing, and filtering. Below the toolbar are tabs for 'Query' and 'Query History'. The 'Query' tab is active, displaying a SQL statement to create a table named 'movie'.

```
2 CREATE TABLE movie (  
3     id SERIAL PRIMARY KEY,  
4     title VARCHAR(200),  
5     year INT  
6 );
```

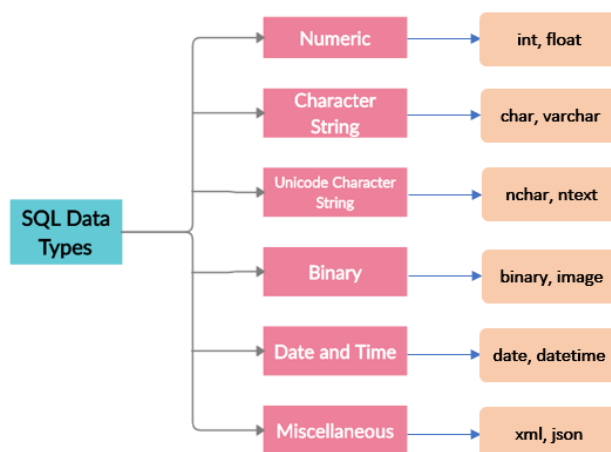
Delete Table



The screenshot shows a SQL query editor with a toolbar at the top. Below the toolbar are tabs for 'Query' and 'Query History'. The 'Query' tab is active, displaying a SQL statement to drop a table named 'rating'.

```
1 DROP TABLE rating;  
2
```

Data type



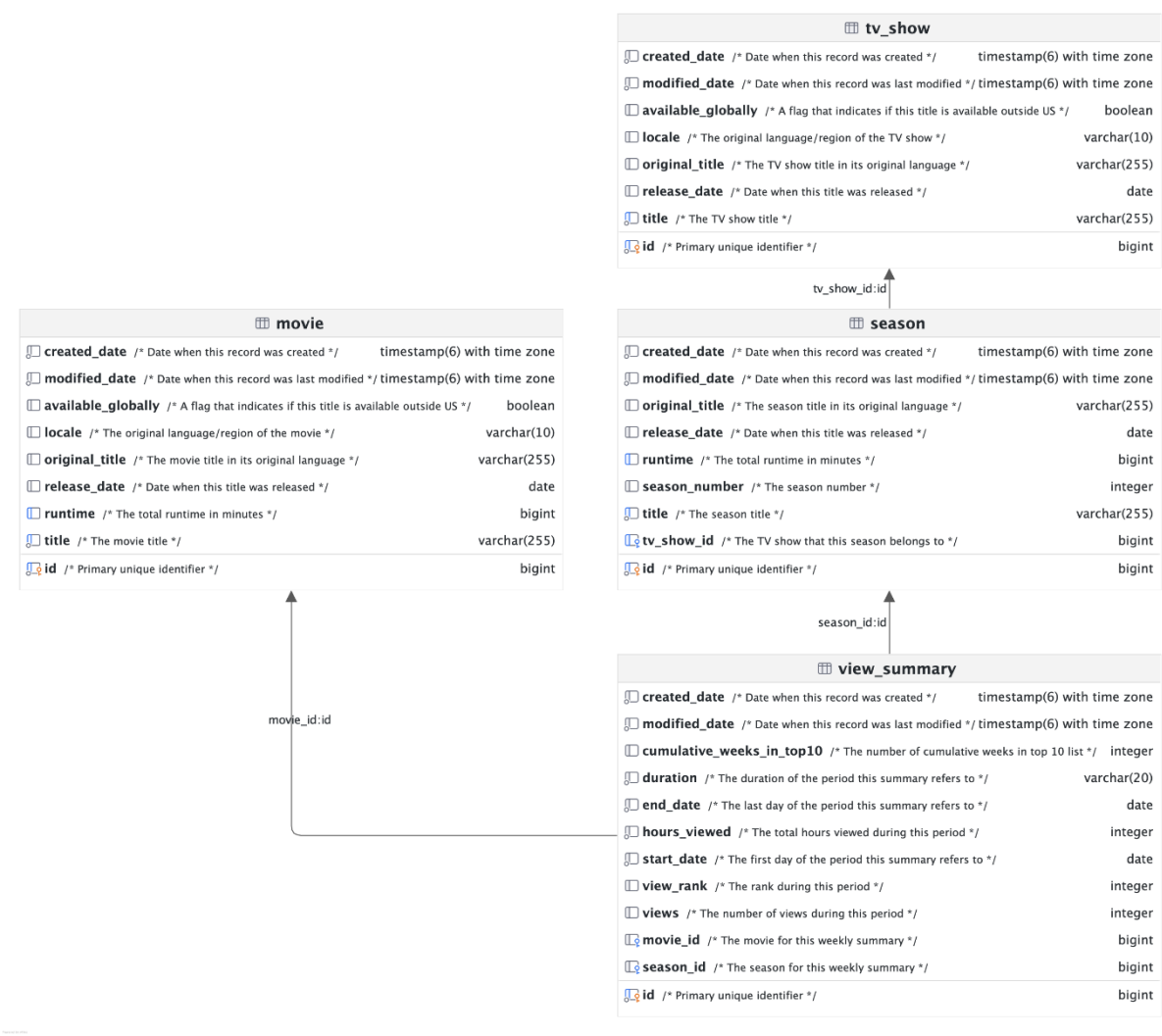
Contoh:



The screenshot shows a SQL query editor with a toolbar at the top. Below the toolbar are tabs for 'Query' and 'Query History'. The 'Query' tab is active, displaying a SQL statement to create a table with columns of different data types.

```
1 title VARCHAR(200),  
2 score NUMERIC(3,1),  
3 created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP  
4
```

Data Model



Sumber

<https://www.w3schools.com/sql/default.asp>