

# Pengenalan Data Manipulation Language

## Pendahuluan

Data Manipulation Language (DML) adalah bagian penting dalam pengelolaan basis data. Dalam materi ini, kita akan membahas definisi DML, perannya dalam basis data, dan perintah dasar yang digunakan dalam DML, seperti **SELECT**, **INSERT**, **UPDATE**, dan **DELETE**.


## Definisi Data Manipulation Language

Data Manipulation Language (DML) merupakan bagian dari **SQL (Structured Query Language)** yang digunakan untuk **mengakses, memanipulasi, dan mengelola data** dalam tabel database. DML memungkinkan pengguna untuk **memperoleh informasi** yang diperlukan dari database, **menambahkan** data baru, **mengubah** data yang ada, atau **menghapus** data yang tidak lagi diperlukan.

## Peran DML dalam Basis Data

DML memiliki peran penting dalam pengelolaan basis data, antara lain:

1. Memungkinkan pengguna untuk **mengakses** dan **manipulasi** data sesuai kebutuhan.
2. Membantu dalam **memelihara** integritas data dan **menjaga** konsistensi data di dalam database.
3. Memfasilitasi interaksi antara aplikasi dan database, sehingga memungkinkan aplikasi untuk **menampilkan, memperbarui, atau menghapus data** dengan mudah.

- 
4. Memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan data, karena DML mendukung berbagai operasi dan kombinasi yang berbeda untuk mengakses data.

## Perintah Dasar Data Manipulation Language

### 1. SELECT

Perintah SELECT digunakan untuk **mengambil data** dari satu atau lebih tabel dalam database. SELECT memungkinkan pengguna untuk **mengakses data** spesifik dengan menerapkan kondisi atau memilih kolom tertentu.

### 2. INSERT

Perintah INSERT digunakan untuk **menambahkan data baru** ke dalam tabel. INSERT memungkinkan pengguna untuk menyisipkan satu atau beberapa baris data ke dalam tabel.

### 3. UPDATE

Perintah UPDATE digunakan untuk memodifikasi data yang ada dalam tabel. UPDATE memungkinkan pengguna untuk mengganti nilai pada satu atau beberapa kolom dalam tabel berdasarkan kondisi tertentu.

### 4. DELETE

Perintah DELETE digunakan untuk menghapus data dari tabel. DELETE memungkinkan pengguna untuk menghapus satu atau beberapa baris data dalam tabel berdasarkan kondisi tertentu.