

KUSUMA WEB ACADEMY

JALUR PEMROGRAMAN PHP

Modul 11: Koneksi Database Relasional - PHP Data Objects (PDO)

Hak Cipta © 2026 Kusuma Web. All Rights Reserved.

Konektor Database di PHP: Mengapa Memilih PDO?

Pilihan Driver Koneksi Database

- ▶ **MySQLi Extension:** Hanya mendukung satu jenis database relasional saja (khusus MySQL).
- ▶ **PDO (PHP Data Objects):** Lapisan abstraksi database universal yang mendukung lebih dari 12 jenis sistem database yang berbeda.

Mengapa PDO Sangat Direkomendasikan?

- ▶ **Universal:** Migrasi dari MySQL ke PostgreSQL semudah mengganti konfigurasi String koneksi awal saja.
- ▶ **Keamanan Tinggi:** Mendukung penuh fitur keamanan tangguh **Prepared Statements** untuk menangkal ancaman eksploitasi SQL Injection secara native.

Membangun Koneksi Database Aman (Try-Catch)

```
<?php
$host      = "localhost";
$db_name   = "kusuma_db";
$username  = "root";
$password  = "";

// Format Data Source Name (DSN)
$dsn = "mysql:host=$host;dbname=$db_name;charset=utf8mb4";

try {
    // Instansiasi objek PDO
    $pdo = new PDO($dsn, $username, $password);
    // Atur mode error penanganan exception
    $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
    echo "Koneksi ke database sukses!";
} catch (PDOException $e) {
    // Menangkap jika terjadi error koneksi
    die("Koneksi gagal: " . $e->getMessage());
}
?>
```

Memahami Parameter Konfigurasi PDO esensial

Data Source Name (DSN)

- ▶ String khusus yang memuat nama driver basis data (`mysql`), nama host server (`localhost`), nama database, dan set karakter keamanan (`utf8mb4`).

Attribute Konfigurasi Utama

- ▶ `PDO::ATTR_ERRMODE`: Mengatur penanganan error agar melempar exception (`ERRMODE_EXCEPTION`). Sangat bagus diletakkan dalam blok `try-catch`.
- ▶ `PDO::ATTR_DEFAULT_FETCH_MODE`: Mengatur format keluaran pembacaan tabel database (disarankan berformat objek atau array asosiatif).