



ISO 9001:2008

BUREAU VERITAS  
Certification



# PDO - PHP



**Oleh:**  
Esti Mulyani, M.Kom.



# Perkembangan PHP-MySQL

- ▶ mysql extension
- ▶ mysqli extension
- ▶ PDO (PHP Data Objects)



# Perkembangan PHP-MySQL

## ► **mysql extension**

- Menggunakan pemrograman prosedural
- Menggunakan fungsi-fungsi seperti `mysql_connect()`, `mysql_query()`, `mysql_fetch_array()`, dll
- Pada PHP versi 5.5.0 penggunaan mysql extension sudah tidak disarankan lagi.



# Perkembangan PHP-MySQL

- ▶ **mysqli extension (MySQL Improved)**
  - Menggunakan pemrograman objek dan prosedural
  - Mendukung fitur-fitur terbaru untuk MySQL 4.1 keatas.
  - Aturan penulisannya sangat mirip dengan mysql extension.



# Perkembangan PHP-MySQL

## ► PDO (PHP Data Objects)

- Extension atau penambahan fitur dalam PHP yang dirancang sebagai interface universal untuk pengaksesan berbagai jenis database (tidak hanya MySQL)
- PDO didukung oleh PHP versi 5.1 keatas.

# Perkembangan PHP-MySQL

```
<?php
// cara mengakses MySQL menggunakan mysql extension:
$link = mysql_connect("localhost", "root", "");
mysql_select_db("universitas");
$result = mysql_query("SELECT * FROM mahasiswa");
$row = mysql_fetch_assoc($result);

// cara mengakses MySQL menggunakan mysqli extension:
$mysqli = new mysqli("localhost", "root", "", "universitas");
$result = $mysqli->query("SELECT * FROM mahasiswa");
$row = $result->fetch_assoc();

// cara mengakses MySQL menggunakan PDO:
$pdo = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=universitas', 'root', '|');
$stmt = $pdo->query("SELECT * FROM mahasiswa");
$row = $stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
?>
```

# PDO (PHP Data Objects)

- ▶ Interface universal yang disediakan PHP untuk “berkomunikasi” dengan database server.
- ▶ Dalam penggunaan mysql atau mysqli extension, PHP langsung berhubungan dengan MySQL Server, tetapi jika menggunakan PDO, ia tidak berhubungan langsung dengan database, tetapi hanya sebagai “interface”.
- ▶ Konsep PDO :

PHP PDO → Database Driver → Database Server

# Jenis Database Server yang didukung PDO

- ▶ CUBRID
- ▶ MS SQL Server
- ▶ Firebird
- ▶ IBM
- ▶ Informix
- ▶ MySQL
- ▶ MS SQL Server
- ▶ Oracle
- ▶ ODBC and DB2
- ▶ PostgreSQL
- ▶ SQLite
- ▶ 4D





# Koneksi Database



## ▶ Koneksi ke database

```
$pdo = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=test', 'root', "");
```

## ▶ Tutup Koneksi

```
$pdo = null;
```

## ▶ Penanganan Kesalahan

```
try {  
    $pdo = new PDO(...);  
} catch (PDOException $e) {  
    echo $e->getMessage();  
}
```

# Query database

- ▶ PDO::query()
  - Mengeksekusi sebuah perintah SQL, dan mengembalikan nilai kembalian berupa sekumpulan record. Sekumpulan record ini akan diidentifikasi sebagai objek PDO::Statement.
- ▶ PDO::exec()
  - Mengeksekusi sebuah perintah SQL, dan mengembalikan nilai kembalian berupa sejumlah record yg terpengaruh oleh perintah SQL (INSERT, UPDATE, DELETE)



# Query database

## ▶ PDO::query()

```
include "koneksi_db.php";  
//jalankan query  
$result = $dbh->query('SELECT * FROM mahasiswa limit 10');  
  
// tampilkan data  
while($row = $result->fetch()) {  
    echo "$row[0] $row[1] $row[2] $row[3] $row[4]";  
    echo "<br />";  
}
```



# Query database

## ▶ PDO::exec()

```
include "koneksi_db.php";
```

```
//eksekusi query
```

```
$pdo->exec("INSERT INTO artikel VALUES ('1','test')");
```

