



**ISCOM Programming & IoT**

# DASAR PHP

Pertemuan minggu ke-6

# Agenda

- Apa itu PHP?
- Kenapa belajar PHP?
- GET & POST
- MySQL
- CRUD

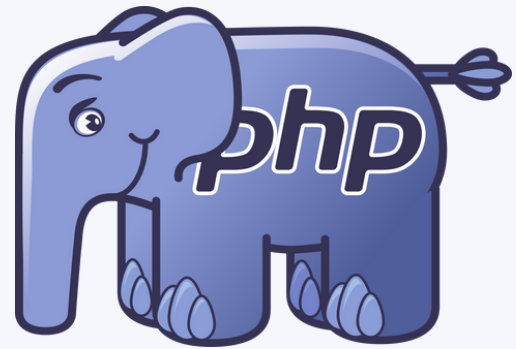
# Apa itu PHP?

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman scripting server-side yang dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994, PHP biasa digunakan untuk mengembangkan halaman web dinamis dan interaktif. Kode PHP dijalankan di sisi server, kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser pengguna dalam bentuk kode HTML.



## Contoh Syntax dasar PHP :

```
index.php
1      <?php
2      echo "Hello World!";
3      ?>
```

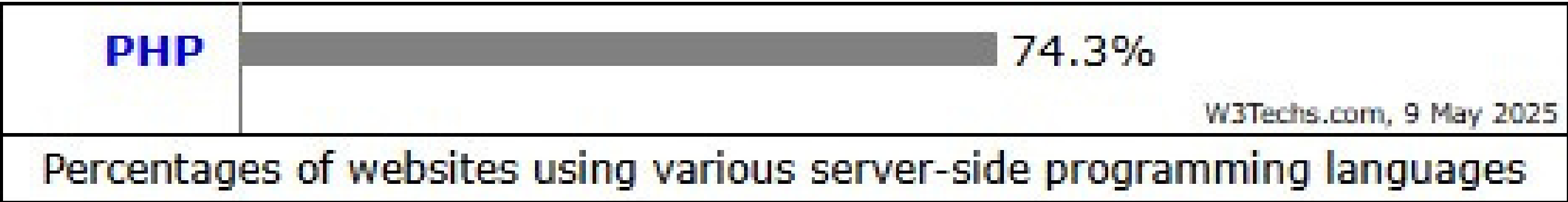


# Kenapa belajar PHP?

- Gratis dan Open-Source
- Mudah dipelajari, mirip seperti sintaks C
- Kompatibel dengan berbagai sistem operasi (Windows, Linux, MacOS)
- Mendukung banyak Database, seperti (MySQL, PostgreSQL, dan SQLite)
- Didukung oleh komunitas besar dengan banyak sumber belajar
- Biaya pengembangannya yang murah
- Memiliki berbagai macam framework, seperti (Laravel, CI, yiiframework, Symfony, CakePHP)

# Website” di Internet yang dibagun dengan menggunakan bahasa PHP :

How to read the diagram:  
PHP is used by 74.3% of all the websites whose server-side programming language we know.



# GET & POST

GET & POST merupakan request method HTTP yang sering digunakan ketika berurusan dengan server-side (Backend). kedua method ini digunakan untuk mengirimkan data dari klien ke server.

## Perbedaan GET & POST:

- **GET:** Mengirimkan data melalui URL (Query String), cocok untuk data yang tidak sensitif, dan juga bisa mengambil atau membaca data.
- **POST:** Mengirimkan data di Body Request, lebih aman untuk input data user seperti (Password, File upload, dsb).

```
<form action="prosespost.php" method="POST">
  Nama: <input type="text" name="nama" placeholder="Masukkan Nama Anda">
  Alamat: <input type="text" name="alamat" placeholder="Masukkan Alamat Anda">
  Telepon: <input type="text" name="telepon" placeholder="Masukkan No Telepon Anda">
  Email: <input type="email" name="email" placeholder="Masukkan Email Anda">
  <button type="submit">Enter</button>
</form>
```

```
<body>
  <?php if (isset($_GET["submit"])): ?>
    <h1>Halo nama saya <?php echo $_GET["nama"]; ?></h1>
    <h1>Alamat saya <?php echo $_GET["alamat"]; ?></h1>
    <h1>No. Telepon saya <?php echo $_GET["telepon"]; ?></h1>
    <h1>Email saya <?php echo $_GET["email"]; ?></h1>
  <?php endif; ?>
</body>
```

**PRAKTEK!!!**



MySQL adalah **sistem manajemen basis data relasional (RDBMS)** berbasis **SQL (Structured Query Language)** yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data secara efisien. MySQL bersifat Open-Source dan sangat populer untuk aplikasi web, karena ringan, cepat, dan mudah digunakan.

**Terdapat 3 metode untuk mengintegrasikan PHP dengan Database MySQL:**

- **Ekstensi MySQL ---> Jarang digunakan**
- **Ekstensi MySQLi ---> Sering digunakan**
- **PDO (PHP Data Object)**



# Cara konfigurasi



## (Recommended) MySQLi:

```
<?php
// Integrasi ke database menggunakan MYSQLI:
$host = "localhost";
$user = "root";
$password = "";
$database="kampus";

$koneksi = mysqli_connect($host, $user, $password, $database);

if (!$koneksi) {
    die("Koneksi gagal: " . mysqli_connect_error());
}

?>
```

## PDO:

```
<?php
$host = "localhost"; // Ganti dengan host server MySQL Anda
$dbname = "nama_database"; // Ganti dengan nama database Anda
$user = "nama_user"; // Ganti dengan username MySQL Anda
$password = "password"; // Ganti dengan password MySQL Anda

try {
    $dbh = new PDO("mysql:host=$host;dbname=$dbname", $user, $password);
    $dbh->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
    // echo "Connected successfully!"; // Optional: cek koneksi
} catch (PDOException $e) {
    echo "Connection failed: " . $e->getMessage();
    die(); // Keluar jika koneksi gagal
}

?>
```

# CRUD

**CRUD** merupakan konsep dasar dalam pengembangan perangkat lunak, khususnya dalam pengelolaan data pada aplikasi atau sistem basis data. CRUD adalah singkatan dari **Create**, **Read**, **Update**, dan **Delete**, yang merujuk pada 4 operasi dasar untuk mengelola data dalam suatu sistem.

Berikut merupakan penjelasan dari setiap operasi **CRUD** :

- **Create** : Menambahkan data baru ke Database
- **Read** : Membaca/melihat data dari Database
- **Update** : Mengedit/mengubah data dari Database
- **Delete** : Menghapus data dari Database

**PRAKTEK!!!**