

### Tujuan Pembelajaran:

- Memahami apa itu PHP dan kegunaannya.
- Mengetahui sejarah dan perkembangan PHP.
- Mengetahui kegunaan dan kelebihan PHP dalam pengembangan web.

### Materi:

#### 1. Apa itu PHP?

- PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman server-side yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi web dinamis. PHP diproses di server dan hasilnya dikirimkan ke browser dalam bentuk HTML.

#### 2. Sejarah PHP

- PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 sebagai kumpulan skrip untuk melacak kunjungan ke halaman pribadinya. Awalnya bernama "Personal Home Page Tools" yang kemudian berkembang menjadi bahasa pemrograman yang dikenal sebagai PHP.

#### 3. Kelebihan PHP

- **Mudah Dipelajari:** Sintaks yang sederhana dan mirip dengan bahasa C atau Perl.
- **Gratis dan Open Source:** PHP dapat digunakan tanpa biaya lisensi.
- **Kompatibel dengan Banyak Platform:** Dapat dijalankan di Windows, Linux, macOS, dll.
- **Terintegrasi dengan Baik dengan Database:** Mendukung berbagai database seperti MySQL, PostgreSQL, SQLite, dll.
- **Dukungan Komunitas yang Luas:** Banyak dokumentasi dan forum diskusi yang membantu pembelajaran.

#### 4. Kegunaan PHP

- Membuat situs web dinamis.
  - Mengelola data pada server, seperti CRUD (Create, Read, Update, Delete).
  - Membuat aplikasi web seperti CMS (Content Management System), forum, dan e-commerce.
-

## BAB 2: Instalasi PHP dan Pengaturan Lingkungan Kerja

### Tujuan Pembelajaran:

- Menginstal XAMPP atau software sejenis untuk menjalankan PHP.
- Mengatur lingkungan kerja PHP.
- Menjalankan skrip PHP di server lokal.

### Materi:

#### 1. Software yang Diperlukan

- Untuk menjalankan PHP, diperlukan server lokal seperti XAMPP, WAMP, atau LAMP. XAMPP adalah paket perangkat lunak yang menggabungkan Apache (server web), MySQL (database), dan PHP (bahasa pemrograman).

#### 2. Instalasi XAMPP

- Unduh XAMPP dari situs resmi [Apache Friends](https://www.apachefriends.org/).
- Ikuti panduan instalasi dengan memilih komponen yang diperlukan: Apache, MySQL, PHP, dan phpMyAdmin.
- Setelah instalasi selesai, jalankan XAMPP Control Panel dan aktifkan Apache serta MySQL.

#### 3. Pengaturan Folder Kerja

- Folder kerja PHP biasanya berada di dalam folder htdocs yang ada di direktori instalasi XAMPP (contoh: C:\xampp\htdocs).
- Buat folder baru di dalam htdocs dengan nama proyek (misalnya latihan\_php).

#### 4. Menjalankan Skrip PHP

- Buat file PHP baru dengan nama index.php di dalam folder proyek.
- Isi dengan kode sederhana dan simpan:  

```
php
Copy code
<?php
echo "Hello, PHP!";
?>
```
- Buka browser dan akses melalui URL [http://localhost/latihan\\_php/index.php](http://localhost/latihan_php/index.php). Jika instalasi dan pengaturan berhasil, pesan "Hello, PHP!" akan muncul di layar.

### Latihan:

1. Instal XAMPP di komputer kamu.
2. Buat file hello.php dan tampilkan teks "Belajar PHP di SMK".

---

## BAB 3: Sintaks Dasar PHP

### Tujuan Pembelajaran:

- Memahami struktur dasar penulisan kode PHP.
- Mengetahui cara menulis komentar dalam kode.
- Mampu menulis skrip PHP sederhana.

### Materi:

#### 1. Struktur Dasar PHP

- Kode PHP selalu ditulis di dalam tag `<?php ... ?>`. Ini menandakan bahwa bagian kode tersebut adalah skrip PHP yang akan dijalankan oleh server.
- Setiap perintah dalam PHP diakhiri dengan tanda titik koma (;).

#### 2. Penulisan Komentar

- Komentar digunakan untuk memberi catatan pada kode yang tidak akan dieksekusi oleh server.
- **Komentar Satu Baris:** Menggunakan `//` atau `#`.
- **Komentar Multi-Baris:** Menggunakan `/* ... */`.

#### 3. Menampilkan Teks

- Fungsi `echo` dan `print` digunakan untuk menampilkan teks atau data ke layar.
- Contoh:

```
php
```

```
Copy code
```

```
<?php
```

```
echo "Selamat Datang di Belajar PHP!";
```

```
print "Ini adalah teks yang ditampilkan dengan print.";
```

```
?>
```

#### 4. Penggunaan Variabel

- Variabel dalam PHP diawali dengan tanda `$` (contoh: `$nama`).
- Nama variabel bersifat case-sensitive (`$Nama` berbeda dengan `$nama`).
- Variabel dapat menyimpan berbagai tipe data seperti string, integer, float, dan boolean.

## 5. Operator Aritmatika Dasar

- PHP mendukung operasi aritmatika seperti penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (\*), pembagian (/), dan modulus (%).

### Contoh Kode:

php

Copy code

```
<?php
```

```
// Contoh sederhana penggunaan PHP
```

```
# Ini adalah komentar satu baris
```

```
/*
```

```
Ini adalah komentar multi-baris
```

```
yang dapat menjelaskan kode lebih detail
```

```
*/
```

```
$nama = "Andi";
```

```
$umur = 17;
```

```
$tinggi = 170.5;
```

```
echo "Nama: $nama <br>";
```

```
echo "Umur: $umur tahun <br>";
```

```
echo "Tinggi: $tinggi cm";
```

```
?>
```

### Latihan:

1. Buat skrip PHP yang menampilkan nama, umur, dan kelasmu.
2. Tambahkan komentar di setiap baris kode untuk menjelaskan fungsi setiap baris.

---

### Rangkuman Bab

1. PHP adalah bahasa pemrograman server-side yang populer untuk mengembangkan aplikasi web dinamis.
2. Untuk menjalankan PHP di komputer, diperlukan server lokal seperti XAMPP.

3. Kode PHP ditulis di dalam tag `<?php ... ?>` dan menggunakan variabel untuk menyimpan data.

**Tugas:**

- Buat folder proyek baru dan buat file `profile.php` yang menampilkan profil singkatmu, termasuk nama, umur, sekolah, dan cita-cita. Jelaskan setiap bagian kode dengan komentar.