**Materi Pembelajaran: PHP Dasar**

**Pendahuluan**

**Apa Itu PHP?**

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman sisi server yang dirancang untuk pengembangan web. PHP digunakan untuk membuat halaman web dinamis, menangani formulir, mengakses basis data, dan banyak lagi.

**Manfaat Mempelajari PHP**

* Membuat aplikasi web yang dinamis.
* Terintegrasi dengan mudah ke HTML.
* Mendukung berbagai jenis basis data seperti MySQL dan PostgreSQL.

**Struktur Dasar PHP**

Kode PHP ditulis di dalam tag khusus:

<?php

// Kode PHP ditulis di sini

?>

**Contoh Sederhana**

Program PHP pertama untuk mencetak teks:

<?php

echo "Halo Dunia!";

?>

* echo: Digunakan untuk menampilkan output ke browser.

**Variabel dan Tipe Data**

**1. Variabel**

* Variabel digunakan untuk menyimpan data.
* Diawali dengan tanda $.
* Contoh:
* <?php
* $nama = "Nanda";
* $umur = 25;
* echo "Nama saya adalah $nama dan saya berumur $umur tahun.";
* ?>

**2. Tipe Data**

Beberapa tipe data yang umum digunakan:

* **String**: Teks, misalnya "Halo".
* **Integer**: Angka bulat, misalnya 10.
* **Float**: Angka desimal, misalnya 3.14.
* **Boolean**: Nilai benar atau salah (true/false).

**Operator**

**1. Operator Aritmatika**

Digunakan untuk operasi matematika:

* Penjumlahan: +
* Pengurangan: -
* Perkalian: \*
* Pembagian: /

Contoh:

<?php

$a = 10;

$b = 5;

$c = $a + $b;

echo "Hasil penjumlahan: $c";

?>

**2. Operator Perbandingan**

Digunakan untuk membandingkan nilai:

* Sama dengan: ==
* Tidak sama dengan: !=
* Lebih besar dari: >
* Kurang dari: <

Contoh:

<?php

$x = 10;

$y = 20;

echo $x > $y; // Akan menghasilkan false

?>

**Kontrol Alur**

**1. Pernyataan Kondisional (if-else)**

Mengambil keputusan berdasarkan kondisi:

<?php

$nilai = 75;

if ($nilai >= 60) {

echo "Lulus";

} else {

echo "Tidak Lulus";

}

?>

**2. Perulangan (Loop)**

* **For Loop**: Mengulang dengan jumlah tertentu.
* <?php
* for ($i = 1; $i <= 5; $i++) {
* echo "Angka: $i\n";
* }
* ?>
* **While Loop**: Mengulang selama kondisi benar.
* <?php
* $i = 1;
* while ($i <= 5) {
* echo "Angka: $i\n";
* $i++;
* }
* ?>

**Fungsi**

Fungsi digunakan untuk mengelompokkan kode yang dapat digunakan kembali:

<?php

function sapa($nama) {

return "Halo, $nama!";

}

echo sapa("Nanda");

?>

**Kesimpulan** PHP adalah bahasa yang kuat untuk pengembangan web dinamis. Dengan memahami konsep dasar seperti variabel, operator, kontrol alur, dan fungsi, Anda dapat mulai membuat aplikasi web yang interaktif.

**Latihan**

1. Buat program PHP yang mencetak "Selamat Datang di Belajar PHP".
2. Tulis program untuk menghitung luas persegi panjang dengan panjang dan lebar yang diberikan.
3. Buat fungsi yang menerima dua angka dan mengembalikan hasil penjumlahan.

**Catatan**: Latihan ini akan membantu Anda memahami konsep dasar PHP. Diskusikan hasil Anda di sesi kelas berikutnya.