

<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 4 x 50"</b>
<b>Jurusan : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Internet</b>
<b>Prodi : Informatika</b>	<b>Topik : Pemograman Web Server</b>
<b>Kode : INF1.62.2006</b>	<b>Judul : Perintah Dasar PHP</b>

## A. LEARNING OUTCOMES

Setelah mengikuti perkuliahan ini diharapkan mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan konsep program web client-server;
2. Mampu membuat halaman web dinamis dengan bahasa pemograman PHP;
3. Membuat laporan dan mempresentasikan hasil rancangan program

## B. ALAT DAN BAHAN

1. Komputer
2. Browser Internet (IE/Mozilla Firefox/Google Chrome)
3. Editor (Macromedia Dreamweaver/Notepad++)

## C. TEORI SINGKAT

PHP (*Hypertext Preprocessor*), merupakan bahasa pemrograman web bersifat *server-side*, artinya bahasa berbentuk *script* yang disimpan dan dijalankan di komputer *server* (Web Server) sedang hasilnya yang dikirimkan ke komputer *client* (Web Browser) dalam bentuk *script* HTML (*Hypertext Mark up Language*).

Karakteristik skrip PHP dapat diuraikan sebagai berikut :

1. File PHP disimpan dengan extensi filenya yaitu : \*.php3, \*.php4, \*.php
2. *Script* PHP biasanya diawali dengan tag '<?' atau '<?php' dan ditutup dengan tag '?>'
3. File PHP dapat menginduk atau disisipkan pada bahasa *script* lainnya atau dapat berdiri sendiri. Contoh skrip PHP yang disisipkan pada HTML :

```
<html>
<head>
<title>Contoh Skrip PHP</title>
</head>
<body>
<?php
    echo "Hai, Aku adalah skrip PHP!";
?>
</body>
</html>
```

Sedangkan bentuk skrip PHP yang berdiri sendiri:

```
<?php
    echo "Hai, Aku adalah skrip PHP!";
?>
```

NB : **echo()**, berfungsi untuk menampilkan output.

<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 4 x 50"</b>
<b>Jurusan : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Internet</b>
<b>Prodi : Informatika</b>	<b>Topik : Pemograman Web Server</b>
<b>Kode : INF1.62.2006</b>	<b>Judul : Perintah Dasar PHP</b>

## 1. Apa yang dapat dilakukan oleh PHP?

Pada level dasar, PHP dapat melakukan semua yang dapat dilakukan oleh pemrograman berbasis CGI lainnya, dan juga kekuatan utamanya adalah dalam pembuatan aplikasi web database. Hampir sebagian besar produk software DBMS dapat didukung oleh PHP baik yang berjalan pada sistem operasi Windows, Linux maupun system operasi lainnya. Sebagian DBMS yang dapat didukung oleh PHP, di antaranya adalah sebagai berikut :

Adabas	D Ingres	Oracle (OCI7 and OCI8)
DBase	InterBase	Ovrimos
Empress	FrontBase	PostgreSQL
FilePro (read-only)	mSQL	Solid
Hyperwave	Direct MS-SQL	Sybase
IBM DB2	MySQL	Velocis
Informix	ODBC	Unix dbm

## 2. Tipe Data

PHP mengenal 5 tipe data yaitu integer, floating point, string, array dan object. Penggunaan tipe data tidak secara eksplisit di deklarasikan seperti dalam C++.

Contoh :

```
<?
// Penggunaan int, float dan string serta type castingnya
$var = 2002 ; // var sebagai integer
print "Sekarang tahun $var.<br>";
$var = "dua ribu dua"; // var sebagai string
print "Sekarang tahun $var.<br>";
$var = 2002.5; // var sebagai bilangan bulat / float
print "Tahun $var, ada atau nggak ?";
?>
```

```
<?
// Penggunaan tipe data object
class himp
{
    var $divisi = "Komputer";
    function ubah($str)
    {
        $this->divisi = $str;
    }
}
$hme = new himp;
print $hme->divisi;
print "<br>";
$hme->ubah("Divisi Komputer dan Jaringan");
print $hme->divisi;
?>
```

<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 4 x 50"</b>
<b>Jurusan : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Internet</b>
<b>Prodi : Informatika</b>	<b>Topik : Pemograman Web Server</b>
<b>Kode : INF1.62.2006</b>	<b>Judul : Perintah Dasar PHP</b>

Penggunaan tipe data array akan di bahas di bagian operasi array.

### 3. Operator

Dalam PHP terdapat operator aritmatika, assignment, bitwise, perbandingan, logika, increment / decrement yang kesemuanya sama dengan C++ dalam cara penggunaannya.

### 4. Pernyataan

Dalam PHP juga terdapat *conditional statement* yang cara penggunaannya sama seperti dalam C++.

### 5. Fungsi

Dalam PHP, tipe data balikan sebuah fungsi tidak dideklarasikan secara eksplisit seperti dalam C++. Dalam PHP, fungsi tidak perlu dideklarasikan, cukup didefinisikan saja. Pendefinisian fungsi dapat diletakkan di awal, tengah, akhir maupun di file lain.

Contoh :

```
<?
print "<form action='$PHP_SELF?action=1' method='post'>";
print "Masukkan Nama Anda : <input type='text' name='nama'
size=25>";
print "<input type='submit' value=' OK ' ></form>";
if($action==1)
{
    greet($nama);
}

function greet($str)
{
    $date = date(G);
    if($date<11 && $date>=0)print"Selamat Pagi $str";
    else if($date>=11 && $date<15)print "Selamat Siang $str";
    else if($date>=15 && $date<18)print "Selamat Sore $str";
    else print"Selamat Malam $str";
}
?>
```

### 6. OPERASI ARRAY

Deklarasi array :

```
$divisi[3] = {"Pabrikasi","Robot","RB"};
$divisi = array("Pabrikasi","Robot","RB");
```

Menghitung jumlah elemen array menggunakan fungsi `count($array)`

Contoh : `count($divisi)` menghasilkan nilai 3;

<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 4 x 50"</b>
<b>Jurusan : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Internet</b>
<b>Prodi : Informatika</b>	<b>Topik : Pemograman Web Server</b>
<b>Kode : INF1.62.2006</b>	<b>Judul : Perintah Dasar PHP</b>

Mengambil potongan elemen dari suatu array, menggunakan `array_slice()`

```
array_slice(variable_array, parameter_offset, panjang);
```

`variable_array` adalah nama variable array yang ingin kita potong. `Parameter_offset`, jika positif menunjukkan elemen awal pemotongan dihitung dari depan, sedangkan jika negatif di hitung dari belakang ( yaitu urutan ke `parameter_offset` dari belakang ). Panjang yaitu menentukan panjang elemen yang dipotong. Jika panjang tidak diberikan, maka array dipotong mulai dari nilai elemen yang ditentukan oleh `parameter_offset` sampai elemen terakhir.

## 7. Operasi File

Membuka File : `fopen(nama_file, mode_akses);`

Menutup File : `fclose(file_pointer)`

Membaca Isi File : `fgets(file_pointer, panjang_string)`

Tag HTML tidak diabaikan

`fgetss(file_pointer, panjang_string)`

Mengabaikan tag HTML

Menulis ke File : `fputs(file_pointer, string)`

Memeriksa apakah pointer telah berada di akhir file : `feof(file_pointer)`

Ket : Gunakan fungsi

`mode_akses` pada PHP sama dengan mode akses pada C++.

`$file = fopen("coba.txt", "r+w");` `$file` disebut sebagai `file_pointer`

## 8. PHP dan MySQL

Bagian ini tidak membahas tentang MySQL, namun bagian ini membahas pengaturan hubungan antara PHP dan MySQL secara general. Mengenai struktur database, table, field mauoun pengertian querinya diberikan pada modul MySQL. Untuk dapat berhubungan dengan MySQL, PHP harus membuka hubungan ke server MySQL, yaitu dengan

```
mysql_connect(nama_host, nama_user, password);
```

Setelah tersambung, maka user memilih database, yaitu dengan

```
mysql_select_db(nama_database);
```

Untuk mengeksekusi query – query yang ada pada MySQL namun tidak dimiliki oleh PHP digunakan fungsi

```
mysql_query(query);
```

Mengenai query – query yang ada, dapat anda lihat dalam modul MySQL. Untuk mengambil hasil query yang dilakukan oleh `mysql_query()` digunakan fungsi

<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 4 x 50"</b>
<b>Jurusan : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Internet</b>
<b>Prodi : Informatika</b>	<b>Topik : Pemograman Web Server</b>
<b>Kode : INF1.62.2006</b>	<b>Judul : Perintah Dasar PHP</b>

```
mysql_fetch_row(result_id) atau
mysql_fetch_array(result_id)
```

Beda antara `mysql_fetch_row()` dan `mysql_fetch_array()` adalah pada `mysql_fetch_array()` hasil yang diperoleh dalam bentuk array assosiatif.

Setelah penggunaan database mysql selesai, maka koneksi diputus dengan menggunakan

```
mysql_close();
```

#### D. LANGKAH KERJA

Dalam praktikum kali ini, buatlah contoh program dasar menggunakan perintah PHP. Aktifkan Apache Web Server, dan MySQL Server (Gunakan XAMPP). Simpan file di dalam folder pada direktori `c:\xampp\htdocs\namafolder\`. Jalankan program dengan web browser (Mozilla Firefox, Chrome, IE di alamat url: `http://localhost/namafolder/namafile`). Lakukan modifikasi untuk lebih mengenal dan mengetahui kegunaan skrip yang baru Anda buat. Perhatikan bahwa Anda benar-benar harus menelaah setiap baris skrip agar Anda tahu proses kerja setiap skrip yang Anda buat.

Coding PHP untuk latihan pada Jobsheet 7, sebagai berikut:

##### 7.1. Sintak dasar PHP (Simpan dengan nama file: latihan7-1.php)

```
<html>
  <head>
    <title>Skrip PHP Pertama</title>
  </head>
  <body>
    <?php
      echo "Ini Skrip PHP Pertamaku..!";
    ?>
  </body>
</html>
```

##### 7.2. Menyisipkan PHP pada html (Simpan dengan nama file: latihan7-2.php)

```
<html>
  <head>
    <title>Test Penyisipan PHP pada HTML</title>
  </head>
  <body>
    Silakan sebutkan warna kesukaan anda..? <br>
    <?php
      //Berikut ini adalah kode PHP yang disisipkan
      echo "<b>Di Bawah ini adalah warna kesukaanku:<br>";
```

<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 4 x 50"</b>
<b>Jurusan : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Internet</b>
<b>Prodi : Informatika</b>	<b>Topik : Pemograman Web Server</b>
<b>Kode : INF1.62.2006</b>	<b>Judul : Perintah Dasar PHP</b>

```

        echo "Merah, Hijau, dan Kuning </b>";
    ?>
</body>
</html>

```

### 7.3. Menggunakan Variable (Simpan dengan nama file: latihan7-3.php)

```

<html>
<head>
    <title>Menggunakan variabel</title>
</head>
<body>
    <?php
        $jurusan = "Teknik Elektronika";
        print ("Jurusan : $jurusan <br>");
        $jurusan = "Teknik Elektro";
        print ("Jurusan : $jurusan <br>");
    ?>
</body>
</html>

```

### 7.4. Penyisipan Variabel pada HTML (Simpan dengan nama file: latihan7-4.php)

```

<html>
<head>
    <title>Penyisipan variabel pada HTML</title>
</head>
<body>
    Silakan sebutkan warna kesukaan anda..? <br>
    <?php
        //Berikut adalah inisiasi beberapa variabel
        $warna1 = "Merah";
        $warna2 = "Hijau";
        $warna3 = "Kuning";
    ?>
    <b>Di Bawah ini adalah warna kesukaanku:<br>
    <?php
        echo "$warna1, $warna2, dan $warna3</b>";
    ?>
</body>
</html>

```

### 7.5. Penggunaan Variabel (Simpan dengan nama file: latihan7-5.php)

```

<?php
    //contoh variabel $a
    $a = "Testing";
    //kini $a adalah variabel jenis string
    echo "Nilai a adalah <b>$a</b> (String) <br>";
    $a = 27;
    //kini $a adalah variabel jenis integer
    echo "Nilai a berubah menjadi <b>$a</b> (Integer) <br>";

```

<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 4 x 50"</b>
<b>Jurusan : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Internet</b>
<b>Prodi : Informatika</b>	<b>Topik : Pemograman Web Server</b>
<b>Kode : INF1.62.2006</b>	<b>Judul : Perintah Dasar PHP</b>

```
$a = 2.7;
//kini $a adalah variabel jenis floating point
echo "Nilai a sekarang menjadi <b>$a</b> (Floating point)";
?>
```

#### 7.6. Menggunakan Konstanta (Simpan dengan nama file: latihan7-6.php)

```
<html>
<head>
<title>Menggunakan konstanta</title>
</head>
<body>
<?php
    define ("Prodi", "Pendidikan Teknik Informatika");
    print (Prodi);
?>
</body>
</html>
```

#### 7.7. Menghitung Elemen dalam Array (nama file: latihan7-7.php)

```
<html>
<head>
<title>Operator Aritmatika</title>
</head>
<body>
<?php
    $harga = 5500;
    $banyak = 5;
    print("Anda telah menghabiskan $banyak porsi Sate<br>\n");
    print("yang tiap porsi seharga Rp $harga<br>");
    print("Maka anda harus membayar Rp ");
    print($harga * $banyak);
?>
</body>
</html>
```

#### 7.8. Inisialisasi Variabel (Simpan dengan nama file: latihan7-8.php)

```
<?
// inisiasi variabel yang digunakan
//nama peralatan
$alat_perangkat_cpu1 = "Mainboard";
$alat_perangkat_cpu2 = "Processor";
$alat_perangkat_cpu3 = "Random Access Memory";
$alat_perangkat_cpu4 = "Harddisk";
// harga per unit peralatan
$harga_alat_perangkat_cpu1 = 750000;
$harga_alat_perangkat_cpu2 = 625000;
$harga_alat_perangkat_cpu3 = 160000;
$harga_alat_perangkat_cpu4 = 430000;
```

<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 4 x 50"</b>
<b>Jurusan : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Internet</b>
<b>Prodi : Informatika</b>	<b>Topik : Pemograman Web Server</b>
<b>Kode : INF1.62.2006</b>	<b>Judul : Perintah Dasar PHP</b>

```
// jumlah peralatan yang ada
$jumlah_alat_perangkat_cpu1 = 2;
$jumlah_alat_perangkat_cpu2 = 5;
$jumlah_alat_perangkat_cpu3 = 1;
$jumlah_alat_perangkat_cpu4 = 3;
// total harga per jenis peralatan
$total_alat_perangkat_cpu1 = $jumlah_alat_perangkat_cpu1 *
$harga_alat_perangkat_cpu1;
$total_alat_perangkat_cpu2 = $jumlah_alat_perangkat_cpu2 *
$harga_alat_perangkat_cpu2;
$total_alat_perangkat_cpu3 = $jumlah_alat_perangkat_cpu3 *
$harga_alat_perangkat_cpu3;
$total_alat_perangkat_cpu4 = $jumlah_alat_perangkat_cpu4 *
$harga_alat_perangkat_cpu4;
// hitung grand total nilai peralatan perangkat_cpu
$total_harga = $total_alat_perangkat_cpu1 +
$total_alat_perangkat_cpu2 + $total_alat_perangkat_cpu3 +
$total_alat_perangkat_cpu4;
//besar diskon untuk perangkat_cpu
$diskon = 5;
//jumlah total diskon yang diberikan kepada perangkat_cpu
$nilai_diskon = ($diskon * $total_harga)/100;
//jumlah yang harus dibayar perangkat_cpu
$total_harga_dibayar = $total_harga - $nilai_diskon;
?>
<html>
<head>
<title> Perangkat CPU dan Daftar Peralatan yang Dibeli
</title>
</head>
<body>
<center>
<table border="1" cellspacing="0" cellpadding="3">
<tr>
<td colspan="4" align="center" valign="middle">
<b> Daftar Pemesanan Peralatan Perangkat CPU<b>
</td>
</tr>
<tr>
<td><b>Nama Peralatan</b></td>
<td><b>Jumlah</b></td>
<td><b>Harga Satuan</b></td>
<td><b>Jumlah Harga</b></td>
</tr>

<?
//Mulai untuk mengisi tabel daftar dengan data yang ada
?>
<tr>
<td align="left"><? echo $alat_perangkat_cpu1; ?></td>
<td align="right"><? echo $jumlah_alat_perangkat_cpu1;
?></td>
```



<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 4 x 50"</b>
<b>Jurusan : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Internet</b>
<b>Prodi : Informatika</b>	<b>Topik : Pemograman Web Server</b>
<b>Kode : INF1.62.2006</b>	<b>Judul : Perintah Dasar PHP</b>

```

<td align="right"><? echo $harga_alat_perangkat_cpu1; ?></td>
<td align="right"><? echo $total_alat_perangkat_cpu1; ?></td>
</tr>
<tr>
<td align="left"><? echo $alat_perangkat_cpu2; ?></td>
<td align="right"><? echo $jumlah_alat_perangkat_cpu2;
?></td>
<td align="right"><? echo $harga_alat_perangkat_cpu2; ?></td>
<td align="right"><? echo $total_alat_perangkat_cpu2; ?></td>
</tr>
<tr>
<td align="left"><? echo $alat_perangkat_cpu3; ?></td>
<td align="right"><? echo $jumlah_alat_perangkat_cpu3;
?></td>
<td align="right"><? echo $harga_alat_perangkat_cpu3; ?></td>
<td align="right"><? echo $total_alat_perangkat_cpu3; ?></td>
</tr>
<tr>
<td align="left"><? echo $alat_perangkat_cpu4; ?></td>
<td align="right"><? echo $jumlah_alat_perangkat_cpu4;
?></td>
<td align="right"><? echo $harga_alat_perangkat_cpu4; ?></td>
<td align="right"><? echo $total_alat_perangkat_cpu4; ?></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="3" align="right">Total Harga</td>
<td align="right"><? echo $total_harga; ?></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="3" align="right">
Diskon <? echo "($diskon % )"; ?></td>
<td align="right"><? echo $nilai_diskon; ?></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="3" align="right">Jumlah harus dibayar</td>
<td align="right"><? echo $total_harga__dibayar; ?></td>
</tr>
</table>
</center>
</body>
</html>

```

## E. ANALISA

1. Buat fungsi untuk masing-masing latihan pada jobsheet ini;
2. Buat program PHP untuk menghitung gaji Pegawai Tetap Non PNS di sekolah menggunakan fungsi dan variabel yang telah dipelajari di atas;
3. Buat kesimpulan dari praktikum anda dengan menjelaskan fungsi dan hasil dari masing-masing latihan pada jobsheet ini.