



Modul-3 Function

Pemrograman Web
TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG

Function

Fungsi (atau **Function**) dalam bahasa pemrograman adalah kode program yang dirancang untuk menyelesaikan sebuah tugas tertentu, dan merupakan bagian dari program utama. Kita dapat membuat **fungsi** sendiri, atau menggunakan **fungsi** yang dibuat oleh programmer lain.

Fungsi terbagi menjadi 2 (dua), yaitu :

1. Built-in Function
2. UDF (User Defined Function)

Built -in Function

Built-in function merupakan fungsi yang secara default sudah disediakan dalam bahasa pemrograman PHP. Dengan fungsi internal ini, kita hanya perlu menggunakan atau memanggil fungsi tersebut untuk penulisan script PHP. Contoh built-in Function di PHP :

String	Date	Math
<ul style="list-style-type: none"> • strlen() • strcmp() • strstr() • implode()/join() • explode() • htmlspecialchars() 	<ul style="list-style-type: none"> • date() • mktime() • time() • strtotime() 	<ul style="list-style-type: none"> • pow(), log(), pi() • rand() • max(), min() • floor(), ceil(), round() • sin(), cos(), tan()

Contoh program dengan built-in function :

```

built-in.php
1  <?php
2
3  echo strlen("Fahmi Ramadhan");
4
5  echo "<br>";
6
7  echo date("l, d - M - Y");
8
9  echo "<br>";
10
11 echo htmlspecialchars("<img src='img.jpg'>", ENT_QUOTES);
12
13 ?>

```

UDF (User Defined Function)

UDF (user Defined Function) merupakan fungsi yang dapat kita buat sendiri dalam PHP. Dalam membuat sebuah fungsi di PHP kita tidak boleh asal dalam penulisannya. Penulisan nama fungsi PHP harus mengikuti struktur yang telah disepakati oleh para programmer . Berikut struktur dari penulisan nama fungsi di PHP.

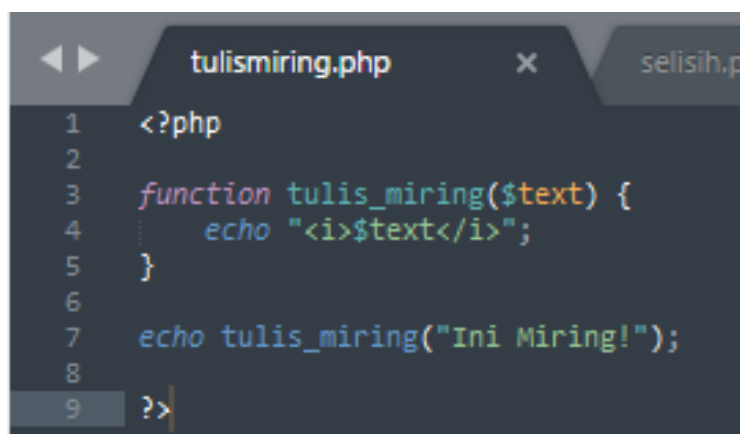
```

      Nama Fungsi      Parameter
    {-----} {-----}
function functionName (parameter){
    ...
    statement
    ...
}
    {-----}
    Function Body
  
```

Struktur umum dari fungsi diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Nama fungsi -> merupakan deklarasi fungsi yang akan kita buat. Dalam deklarasinya , fungsi harus memenuhi syarat – syarat sebagai berikut :
 - Tidak boleh sama dengan fungsi yang sudah ada di PHP.
 - Hanya terdiri dari huruf, angka , dan *underscore* (garis bawah).
 - Tidak boleh diawali dengan angka.
- Parameter adalah data/nilai masukan yang akan diolah oleh fungsi.
- Function body adalah statements/ perintah yang akan dikerjakan oleh fungsi.

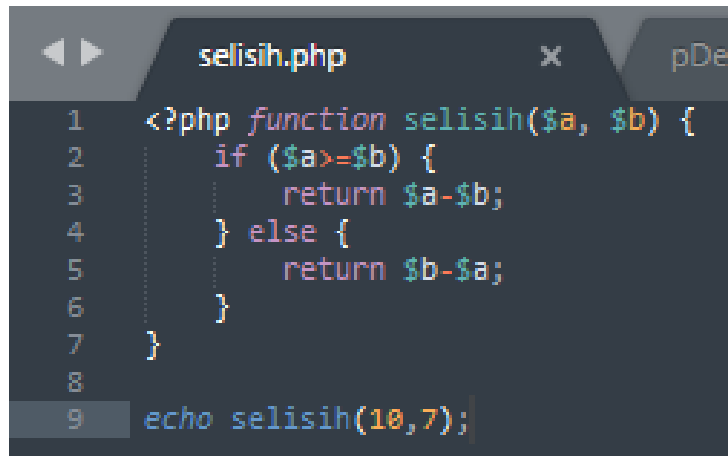
Berikut beberapa contoh UDF :



```

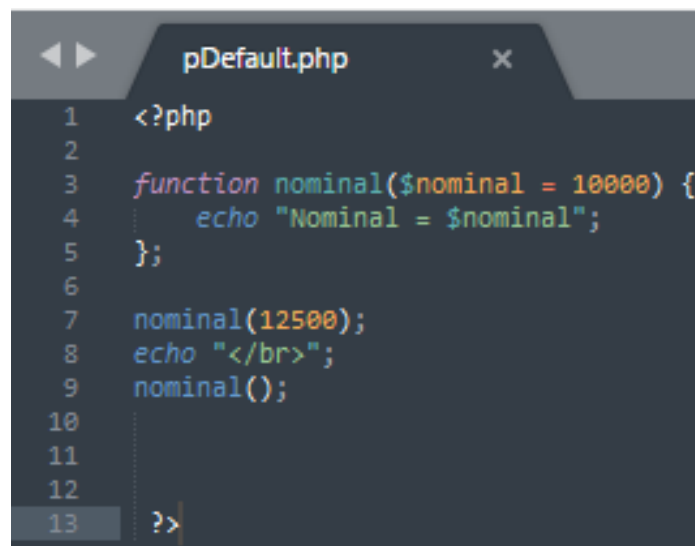
1  <?php
2
3  function tulis_miring($text) {
4      echo "<i>$text</i>";
5  }
6
7  echo tulis_miring("Ini Miring!");
8
9  ?>
  
```

Function tanpa return



```
1 <?php function selisih($a, $b) {
2     if ($a>=$b) {
3         return $a-$b;
4     } else {
5         return $b-$a;
6     }
7 }
8
9 echo selisih(10,7);
```

Function dengan return dan parameter



```
1 <?php
2
3 function nominal($nominal = 10000) {
4     echo "Nominal = $nominal";
5 };
6
7 nominal(12500);
8 echo "<br>";
9 nominal();
10
11
12
13 ?>
```

Function dengan parameter yang memiliki nilai default

Variabel Scope (Lingkup Variabel)

Dalam PHP, variabel dapat dideklarasikan di bagian mana saja dalam sebuah script. Di dalam PHP kita mengenal bagian penulisan dari PHP dengan nama ruang lingkup. Ruang lingkup variabel adalah bagian dari script di mana variabel dirujuk/dapat digunakan. PHP memiliki tiga lingkup variabel yang berbeda, yaitu :

1. Local
2. Global
3. Static

Berikut Contoh program dengan variabel global dan lokal

```
scope.php
1  <?php
2
3  $GLOBALS['varGlobal'] = 18; //variabel Global
4
5  function testVar()
6  {
7      $varLokal = 1; variabel lokal
8      echo "<p> test variabel didalam function.<p>";
9      // mengakses variabel Global didalam function
10     echo "Varibel global : ".$GLOBALS['varGlobal'];
11     echo "<br>";
12     echo "Varibel lokal : $varLokal ";
13     echo "<br>";
14 }
15
16 testVar();
17
18     echo "<p> test variabel didalam function.<p>";
19     echo "Varibel global : $varGlobal ";
20     echo "<br>";
21     // mengakses variabel Lokal didalam function
22     echo "Varibel lokal : $varLokal ";
23     echo "<br>";
24
25  ?>
```

Contoh program dengan variabel static

```
static.php
1  <?php
2
3  function varStatic() {
4      static $x = 1; //Mendeklarasikan variabel statis
5      echo $x;
6      $x++;
7      echo "</br>";
8  }
9
10 varStatic(); //memanggil function varStatic
11 varStatic();
12 varStatic();
13
14  ?>
```

Latihan

- Buat folder dengan nama NRP kalian masing-masing di dalam folder htdocs XAMPP kalian, lalu di dalamnya buat folder 'modul3' untuk menyimpan latihan-latihan di bawah ini.
- Jangan lupa untuk menjalankan server Apache di XAMPP kalian.

1. Latihan3a.php

Buatlah sebuah user-defined function yang berfungsi mengubah style dari tulisan. Fungsi tersebut menerima 3 parameter, yang pertama adalah tulisan/string yang akan diubah style-nya, parameter kedua dan ketiga adalah kelas dari css yang akan dipanggil. Fungsi tersebut mengembalikan nilai berupa string yang telah ditambahkan kelas. Berikut contoh potongan fungsi yang sudah dibuat :

```
function gantiStyle($tulisan, $style1, $style2){  
    // isi statement yang diperlukan di dalam sini  
}
```

Lengkapi sourcode dari css dibawah ini yang akan digunakan untuk menghias tampilannya.

```
<style>  
    .ganti_style{  
        font-size: 28px;  
        font-family: arial;  
        color: #8c782d;  
        font-style: italic;  
        border: 1px solid #8c782d;  
    }  
    .box_model {  
        padding: 5px;  
        width: 200px; height: 20px;  
        border: 2px solid #8c782d;  
        margin: 10px;  
        text-align: center;  
        background-color: #f0f0f0;  
    }  
</style>
```

*ukuran tulisan 28px, arial, berwarna #8c782d, italic dan border

```
gantiStyle("ganti_style", "box_model");
```

*di atas adalah contoh pemanggilan class yang ada di css

Berikut tampilan dari program latihan3a.php



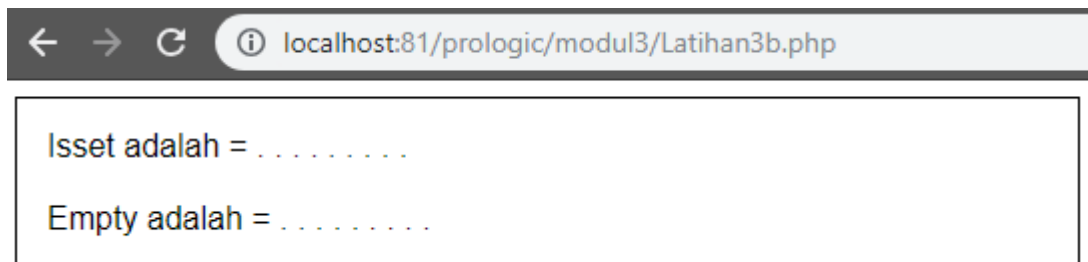
2. Latihan3b.php

Jelaskan apa perbedaan fungsi `isset()` dan `empty()`. Berikan Contohnya dan tampilkan jawaban ke layar menggunakan *function* yang sudah di ajarkan.

```
<?php
$jawabanIsset = "Isset adalah = . . . . . <br><br>";
$jawabanEmpty = "Empty adalah = . . . . .";

function soal($style){
}
```

- Panggil variabel yang sudah disediakan ke dalam *function* dengan memanfaatkan variabel global.
- Buat variabel kelas(style css) yang akan menjadi parameter yang kemudian akan dipanggil di dalam statement *function*
- Berikut merupakan contoh ketika program di jalankan.



3. Latihan3c.php

Buatlah sebuah function yang bisa menghitung keliling dan luas lingkaran, dimana akan memiliki dua buah function yang berbeda yaitu function `hitungLuasLingkaran()` dan `hitungKelilingLingkaran()`.

Berikut merupakan penggalan function dari keduanya

```
<?php

    echo "<h4>Menghitung Luas Lingkaran</h4>";
    function hitungLuasLingkaran($r) {

    }

    echo "<h4>Menghitung Keliling Lingkaran</h4>";
    function hitungKelilingLingkaran($r) {

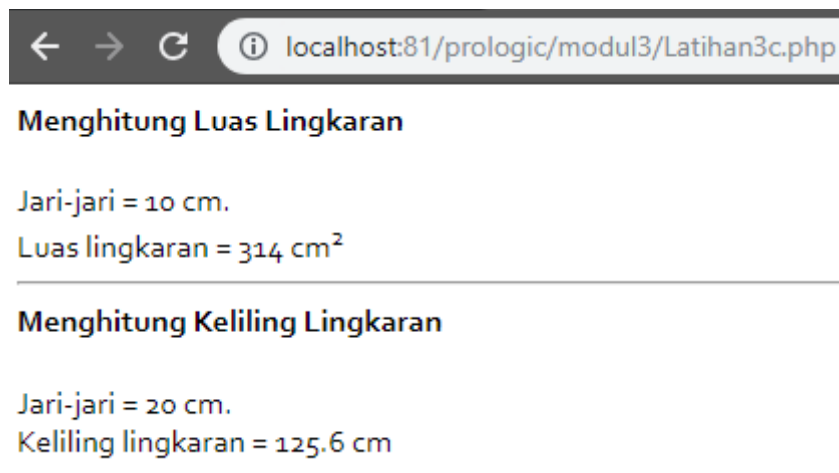
    }

?>
```

hitungLuasLingkaran(10)

**salah satu contoh pemanggilan dari function hitungLuasLingkaran()*

Berikut tampilan dari program latihan3c.php



*buatlah horizontal rule(<hr>) sebagai pemisah keduanya.

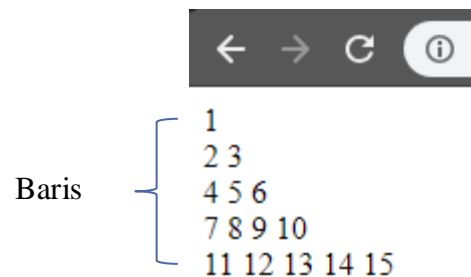
*jika nilai dari jari-jari di salah satu function berubah yaitu jari-jari keliling dan jari-jari luas, maka jari-jari yang ditampilkan ke layar juga berubah.

4. Latihan3d.php

Buatlah sebuah function yang bisa menampilkan angka secara terurut dimana akan mempunyai parameter yang akan menampung berapa jumlah angka yang akan ditentukan. Berikut merupakan penggalan program.


```
function urutanAngka ($angka){  
  
}  
  
echo urutanAngka(5);
```

Berikut merupakan hasil program ketika dijalankan.



```
← → ↺ ⓘ  
Baris {  
      1  
      2 3  
      4 5 6  
      7 8 9 10  
      11 12 13 14 15
```

*perhatikan urutan angkanya harus terurut dari mulai angka awal hingga angka akhir.

*perhatikan jumlah barisnya, contoh jika mengisi nilai parameter = 5, maka jumlah baris akan mengikuti 5 baris, begitu pula untuk inputan angka yang berbeda.

Referensi

Link :

<https://www.youtube.com/watch?v=6-UqHXBtYkg&list=PLFIM0718LjIWxagIuzROrA-iBY9eeUt4w&index=27>

-- Cheerio --