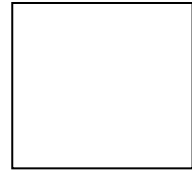


LATIHAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB

BAB : FUNGSI
NAMA : WAHYU SEPTIADI
NIM : 175150201111015
ASISTEN : 1. DESE NARFA FIRMANSYAH
2. IQBAL SANTOSO PUTRA
TGL PRAKTIKUM : 26 FEBRUARI 2019



LATIHAN 1

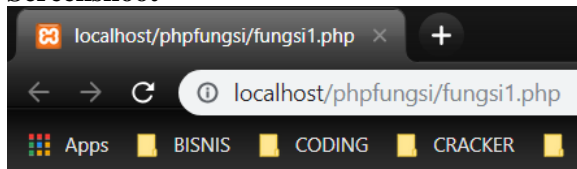
A. Soal

Tulis kode di bawah ini.

```
<?php
function mySum($numX, $numY){
    $total = $numX + $numY;
    return $total;
}
$myNumber = 0;
echo "Sebelum fungsi dijalankan, myNumber = ". $myNumber
."<br>";
$myNumber = mySum(3, 4);
echo "Setelah fungsi dijalankan, myNumber = ". $myNumber
."<br>";
```

Amati apa hasil dari kode di atas lalu simpulkan.

B. Screenshoot



Sebelum fungsi dijalankan, myNumber = 0
Setelah fungsi dijalankan, myNumber = 7

C. Syntax

1

D. Penjelasan

Kita dapat menyimpulkan sebelum fungsi dijalankan variabel myNumber tidak diproses oleh fungsi mySum, jadi nilai dari variabel myNumber tetap bernilai 0, sedangkan setelah kita memanggil fungsi mySum untuk menginisialisasi variabel myNumber, yang dimana parameternya kita isi dengan nilai 3 dan 4, maka variabel myNumber sekarang bernilai sama dengan hasil penjumlahan 3 dan 4 yaitu 7.

LATIHAN 2

A. Soal

Tulis kode di bawah ini.

```
<?php
function myfunction(): int {
    return 10;
}
echo myfunction();
```

Jalankan kode tersebut. Lalu ubah menjadi seperti berikut.

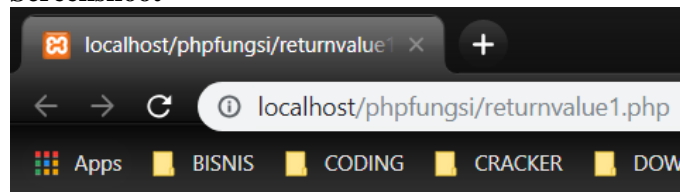
```
<?php
function myfunction(): int {
    return 'ten'; // harus type int
}
echo myfunction();
```

Amati apa yang terjadi. Ubah lagi menjadi seperti berikut.

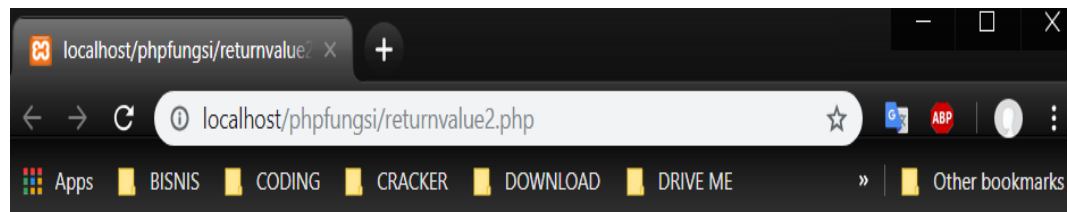
```
<?php
function myfunction(): string {
    return 'ten';
}
echo myfunction();
```

Apa yang sebenarnya terjadi? Apakah tujuan dari bagian kode “: int” dan “: string” di belakang nama fungsi? Beri penjelasan

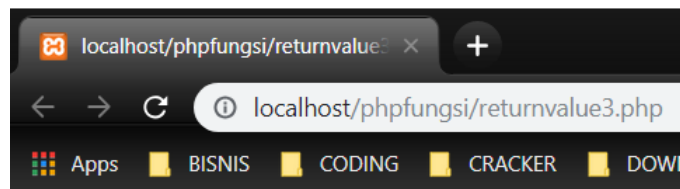
B. Screenshoot



10



Fatal error: Uncaught TypeError: Return value of myfunction() must be of the type int, string returned in C:\xampp\htdocs\phpfungsi\returnvalue2.php:4 Stack trace: #0 C:\xampp\htdocs\phpfungsi\returnvalue2.php(6): myfunction() #1 {main} thrown in C:\xampp\htdocs\phpfungsi\returnvalue2.php on line 4



ten

C. Syntax

1	
---	--

D. Penjelasan

Pada percobaan pertama, fungsi tersebut dapat dijalankan dengan output 10 karena nilai yang dikembalikan oleh fungsi bertipe integer sesuai dengan type data dari fungsi.

Pada percobaan kedua, fungsi tersebut tidak dapat dijalankan dan menghasilkan error, karena nilai yang dikembalikan oleh fungsi yaitu bertipe string sedangkan fungsi mencoba mencasting nilai tadi ke type integer, karena ketidaksesuaian antara type fungsi dan nilai yang dikembalikan, sehingga akan menghasilkan error.

Pada percobaan ketiga, fungsi tersebut dapat dijalankan dengan output ten karena nilai yang dikembalikan oleh fungsi bertipe string sesuai dengan type data dari fungsi.

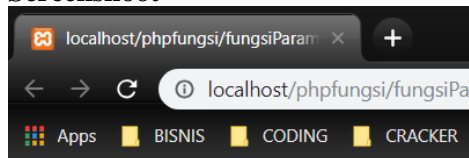
LATIHAN 3

A. Soal

Buat sebuah fungsi yang menerima beberapa parameter dengan tipe integer dan menentukan angka terbesar dari parameter-parameter tersebut. Gunakan parameter bebas (poin g di dasar teori) pada fungsi tersebut sehingga fungsi tersebut dapat dipanggil seperti berikut.

```
<?php
function get_max() {
    // ...
}
echo get_max(10, 20);           //Output : 20
echo get_max(10, 20, 30);      //Output : 30
echo get_max(10, 20, 30, 40); //Output : 40
```

B. Screenshoot



20
30
40

C. Syntax

1	<?php
2	function get_max() {
3	if (func_num_args() == 0) {
4	return false;
5	}
6	else {
7	\$max = 0;
8	foreach (func_get_args() as \$arg) {
9	if (\$arg > \$max) {
10	\$max = \$arg;
11	}
12	}
13	return \$max;
14	}
15	}

16	echo get_max(10, 20). " ";
17	echo get_max(10, 20, 30). " ";
18	echo get_max(10, 20, 30, 40);

D. Penjelasan

Pada syntax diatas kita membuat fungsi untuk mencari nilai terbesar dari parameter, dimana parameter fungsi disini diberikan secara bebas. Didalam fungsi diatas pertama kita berikan syntax untuk mengecek isi dari parameter fungsi, jika tidak ada akan mengembalikan nilai false, sedangkan jika terdapat parameter maka akan di cek satu persatu apakah dari indexnya lebih besar dari variabel max, jika benar maka variabel max akan diganti dengan nilai dari index parameter tersebut dan kita kembalikan nilai variabel max tersebut supaya dapat menghasilkan output ketika memanggil fungsi get_max().

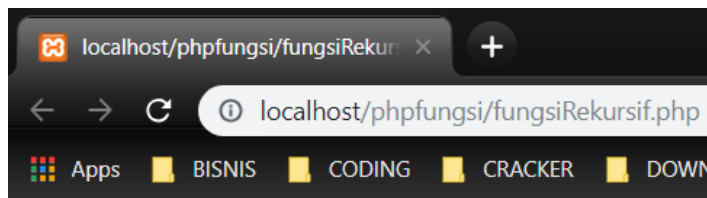
LATIHAN 4

A. Soal

Buatlah sebuah fungsi untuk menyelesaikan permasalahan berikut.

1. Perhitungan Fibonacci dengan sistem rekursif di mana input pada fungsi digunakan untuk menunjukkan bilangan ke sekian dari deret tersebut.
2. Perhitungan nilai pangkat, dengan input x (bilangan yang akan dikuadratkan) dan input y (bilangan pangkat).

B. Screenshoot



Bilangan rekusif pada deret ke-8 yaitu 21
Hasil dari 2⁵ yaitu 32

C. Syntax

```

1 <?php
2 function fibonacci($input){
3     if ($input == 1 or $input == 2) {
4         return 1;
5     }else if($input == 3){
6         return 2;
7     }else{
8         return fibonacci($input-2)+fibonacci($input-1);
9     }
10 }
11 function pangkat($x,$y){
12     if ($y == 1) {
13         return $x;
14     }
15     else{
16         return $x*pangkat($x, ($y-1));
17     }
18 }
19 echo "Bilangan rekusif pada deret ke-8 yaitu
    ".fibonacci(8);

```

20	echo " ". "Hasil dari 2^5 yaitu ".pangkat(2,5);
21	?>

D. Penjelasan

Pada syntax diatas kita diberikan perintah untuk membuat 2 fungsi secara rekursif (memanggil kembali dirinya sendiri), dimana fungsi 1 yaitu fungsi untuk menghitung fibonacci, dan fungsi 2 yaitu fungsi untuk menghitung bilangan berpangkat.

Pada fungsi 1 yaitu fungsi untuk menghitung fibonacci, pada fungsi ini kita memerlukan 1 parameter inputan yang digunakan untuk memberikan nilai (pada deret ke-inputan tersebut, nilai fibonaccinya berapa), pada fungsi fibonacci ini kita memberikan seleksi kondisi dimana jika nilai inputan bernilai 1 atau 2 maka nilai yang dikembalikan yaitu 1, dan jika inputan bernilai 3 maka nilai yang dikembalikan yaitu 2, sedangkan jika nilai inputan bernilai lebih dari 3 maka kita gunakan rumus fibonacci yaitu $f(n) = f(n-2) + f(n-1)$ jika diimplementasikan dalam kode/syntax seperti baris nomer 8, kemudian kita dapat memanggil fungsi fibonacci seperti baris nomer 19.

Pada fungsi 2 yaitu fungsi untuk menghitung bilangan berpangkat, dimana pada fungsi ini kita memerlukan 2 parameter inputan, inputan pertama (x) digunakan untuk menginisialisasi bilangan yang ingin kita pangkatkan, sedangkan inputan kedua (y) digunakan untuk menginisialisasi pangkat dari bilangan tadi. Pada fungsi pangkat ini kita memberikan seleksi kondisi dimana jika nilai dari variabel y bernilai 1 otomatis nilai yang dikembalikan yaitu nilai variabel x nya, sedangkan jika nilai dari y lebih besar dari 1 maka kita gunakan rumus berpangkat yaitu $f(x,y) = x * f(x,(y-1))$ jika diimplementasikan dalam kode/syntax seperti baris nomer 16 dan untuk bisa memanggil fungsi pangkat tersebut kita melakukan seperti baris nomer 20.