

JOBSHEET - 6

PHP 3

MATA KULIAH DESAIN DAN PEMROGRAMAN WEB

Dosen Pembimbing : Dimas Wahyu Wibowo, ST., MT.



Disusun oleh:

Kharisma Etana Febrianto

2241760009

SIB 2E

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI BISNIS

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI MALANG

2024

Praktikum Bagian 1. *Indexed* Array

Indexed array adalah array dengan indeks numerik. Penulisan *indexed* array bisa dilakukan secara otomatis atau diberikan indeks secara manual. Indeks array selalu dimulai dari 0. Berikut adalah cara penulisan *indexed* array:

```
<?php
$variable = array(
    "value0",
    "value1",
    "value2",
    :
    "value-n"
);

?>
```

atau bisa juga dituliskan seperti berikut:

```
<?php
$variable[0] = "value0";
$variable[1] = "value1";
$variable[2] = "value2";
:
$variable[n] = "value-n";

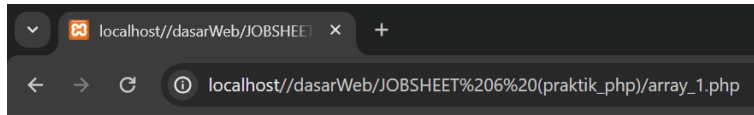
?>
```

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami *indexed* array di dalam PHP:

Langkah	Keterangan
1	<p>Buat file baru dengan nama array_1.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre>1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 </head> 5 <body> 6 <h2>Array Terindeks</h2> 7 <?php 8 // Membuat array untuk menyimpan data menggunakan variabel \$Listdosen 9 \$Listdosen=["Elok Nur Hamdana", "Unggul Pamenang", "Bagas Nugraha"]; 10 echo \$Listdosen[2] . "
"; 11 echo \$Listdosen[0] . "
"; 12 echo \$Listdosen[1] . "

"; 13 ?> 14 </body> 15 </html></pre>
2	<p>Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan http://localhost/dasarWeb/JOBSHEET%206%20(praktik_php)/array_1.php</p>

Amati hasil yang ditampilkan



3

Array Terindeks

Bagas Nugraha
Elok Nur Hamdana
Unggul Pamenang

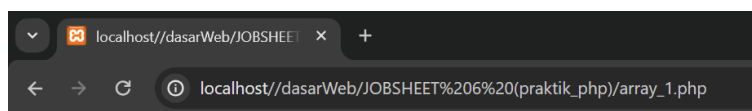
Untuk menampilkan array, selain menggunakan indeks kita juga bisa menggunakan perulangan. Coba tampilan hasil dari kode program diatas dengan menggunakan perulangan. Tampilkan kode program dan hasilnya. (soal no.1)

➤ Kode Program

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 </head>
5 <body>
6 <h2>Array Terindeks</h2>
7 <?php
8 // Membuat array untuk menyimpan data menggunakan variabel $Listdosen
9 $Listdosen=["Elok Nur Hamdana", "Unggul Pamenang", "Bagas Nugraha"];
10 echo $Listdosen[2] . "<br>";
11 echo $Listdosen[0] . "<br>";
12 echo $Listdosen[1] . "<br><br>";
13
14 // Perulangan for untuk menampilkan array
15 for ($i=0; $i < count($Listdosen); $i++) {
16     echo "$i. ". $Listdosen[$i]. "<br>";
17 }
18 ?>
19 </body>
20 </html>
```

4

➤ Hasil Setelah Dijalankan



Array Terindeks

Bagas Nugraha
Elok Nur Hamdana
Unggul Pamenang

0. Elok Nur Hamdana
1. Unggul Pamenang
2. Bagas Nugraha

<p>Jawab : Pada tampilan output di atas merupakan array menyimpan data dosen menggunakan variabel \$Listdosen, dan array di mulai dari indeks 0 dan seterusnya, maka menghasilkan output seperti gambar di atas.</p>

Praktikum Bagian 2. Associative Array

Komponen *associative* array terdiri dari pasangan kunci (*key*) dan nilai (*value*). Kunci menunjukkan posisi dimana nilai disimpan. PHP menggunakan tanda panah (=>) untuk mendefinisikan nilai kepada kunci. Berikut adalah cara penulisan *associative* array:

```
<?php
$variable = array(
    "Key0" => "value0",
    "key1" => "value1",
    "key2" => "value2",
    :
    "key-n" => "value-n"
);
?>
```

atau bisa juga ditulis seperti berikut:

```
<?php
$variable['key0'] = "value0";
$variable['key1'] = "value1";
$variable['key2'] = "value2";
:
$variable['key-n'] = "value-n";
?>
```

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami *associative* array di dalam PHP:

Langkah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama array_2.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6      <title>Style Table</title>
7      <!-- Membuat style tabel -->
8      <style>
9          table {
10             width: 50%;
11             border-collapse: collapse;
12             margin: 20px auto;
13             background-color: #f9f9f9;
14         }
15         th, td {
16             border: 1px solid #ddd;
17             padding: 8px;
18             text-align: left;
19         }
20         th {
21             background-color: #f2f2f2;
22         }
23     </style>
24 </head>
25 <body>
26     <?php
27     $Dosen = [
28         // Membuat data array menggunakan variabel $Dosen
29         'nama' => 'Elok Nur Hamdana',
30         'domisili' => 'Malang',
31         'jenis_kelamin' => 'Perempuan' ];
32
33     // Menampilkan Hasil output pada tabel
34     echo "<table>";
35     echo "<tr><th>Nama</th><th>Domisili</th><th>Jenis Kelamin</th></tr>";
36     echo "<tr><td>{$Dosen['nama']}</td><td>{$Dosen['domisili']}</td><td>{$Dosen['jenis_kelamin']}</td></tr>";
37     echo "</table>";
38     ?>
39 </body>
40 </html>

```

2

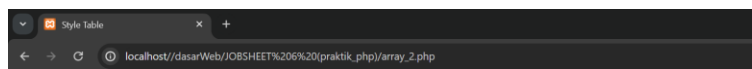
Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan
localhost/dasarWeb/praktik_php/array_2.php

3

Amati hasil yang ditampilkan. Kemudian tambahkan style tabel pada output tampilan tersebut supaya lebih menarik. (soal no.2)

*Untuk penggunaan style bebas boleh internal atau eksternal file.

➤ Hasil Setelah Dijalankan



Nama	Domisili	Jenis Kelamin
Elok Nur Hamdana	Malang	Perempuan

Jawab : : Pada kode di atas menghasilkan output gambar yang menampilkan data dalam tabel yang data nya di simpan pada Associative Array menggunakan => untuk mendefinisikan nilai kepada kunci.

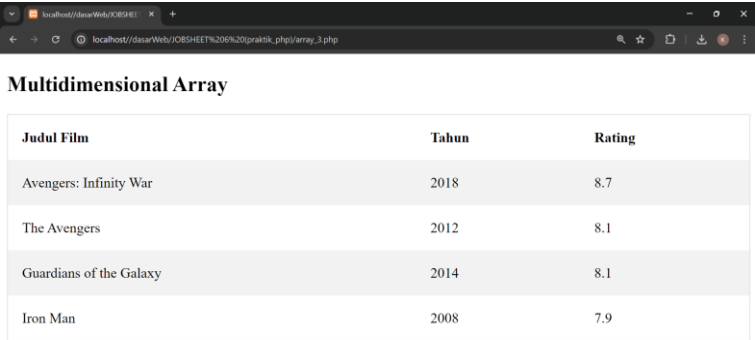
Multidimensional array adalah array yang terdiri dari satu atau lebih array. Berikut adalah contoh penulisan array dengan dimensi 2:

```
<?php
$variable = array(
    array ("value00", "value01", .., "value-nm"),
    array ("value10", "value11", .., "value-nm"),
    array ("value20", "value21", .., "value-nm"),
);

?>
```

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami multidimensional array di dalam PHP:

Langkah	Keterangan
1	<p>Buat file baru dengan nama style.css di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre>1 table { 2 border-collapse: collapse; 3 border-spacing: 0; 4 width: 100%; 5 border: 1px solid #ddd; 6 } 7 8 th, td{ 9 text-align: left; 10 padding: 16px; 11 } 12 13 tr:nth-child(even) { 14 background-color: #f2f2f2; 15 }</pre>
2	<p>Buat file baru dengan nama array_3.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:</p>

	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <!-- Menghubungkan file CSS eksternal --> 5 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"> 6 </head> 7 <body> 8 <h2> Multidimensional Array </h2> 9 <table> 10 <tr> 11 <th>Judul Film</th> 12 <th>Tahun</th> 13 <th>Rating</th> 14 </tr> 15 <?php 16 // Array multidimensional yang berisi informasi tentang film 17 \$movies = array(18 array("Avengers: Infinity War", 2018, 8.7), 19 array("The Avengers", 2012, 8.1), 20 array("Guardians of the Galaxy", 2014, 8.1), 21 array("Iron Man", 2008, 7.9) 22); 23 24 // Perulangan foreach untuk menampilkan informasi tentang film dalam tabel 25 foreach (\$movies as \$movie) { 26 echo "<tr>"; 27 echo "<td>" . \$movie[0] . "</td>"; // Kolom untuk menampilkan judul film 28 echo "<td>" . \$movie[1] . "</td>"; // Kolom untuk menampilkan tahun rilis 29 echo "<td>" . \$movie[2] . "</td>"; // Kolom untuk menampilkan rating 30 echo "</tr>"; 31 } 32 ?> 33 </table> 34 </body> 35 </html> </pre>
3	<p>Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/array_3.php</p>
4	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 3)</p>  <p>Jawab : Tampilan output merupakan kode dari Multidimensional Array menggunakan css dan terdapat variabel \$movies dan perulangan foreach untuk menampilkan informasi film.</p>

Fungsi

Banyak fungsi *build-in* dari php yang sering kita gunakan, seperti print(), print_r(), unset(), dll. Selain fungsi-fungsi tersebut, kita juga dapat membuat fungsi sendiri sesuai kebutuhan.

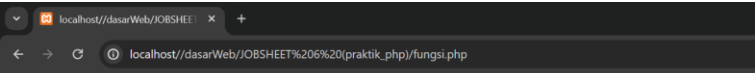
Fungsi adalah sekumpulan intruksi yang dibungkus dalam sebuah blok. Fungsi dapat digunakan ulang tanpa harus menulis ulang instruksi di dalamnya.

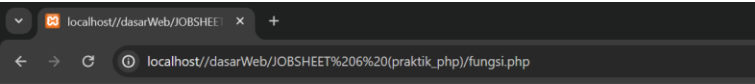
Fungsi pada PHP dapat dibuat dngan kata kunci *function*, lalu diikuti dengan nama fungsinya.

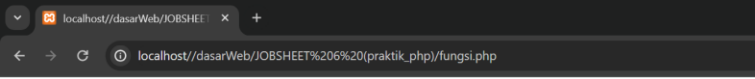
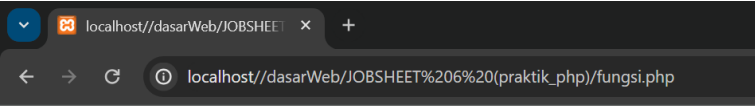
Contoh:

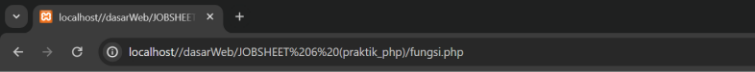
```
function namaFungsi(){  
    //...  
}
```

Kode instruksi dapat di tulis di dalam kurung kurawal ({...})
Penamaan fungsi di dalam PHP diawali dengan huruf atau tanda garis bawah dan tidak boleh diawali dengan angka. Penulisan nama fungsi ini tidak *case-sensitive*. Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami penggunaan fungsi di dalam PHP:

Langkah	Keterangan
1	<p>Buatlah satu file baru di dalam direktori praktik_php , beri nama fungsi.php</p> <pre>1 <?php 2 1 reference 3 function perkenalan(){ 4 echo "Assalamualaikum, "; 5 echo "Perkenalkan, nama saya Kharisma
"; //Tulis sesuai nama kalian 6 echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; 7 1 reference 8 function perkenalan1(){ 9 echo "Assalamualaikum, "; 10 echo "Perkenalkan, nama saya Etana
"; //Tulis sesuai nama kalian 11 echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; 12 13 // Memanggil fungsi yang sesuai dibuat 14 perkenalan(); 15 echo "<hr>"; 16 perkenalan1(); 17 18 }</pre>
2	<p>Simpan file dan jalankan kode program dengan cetak sebanyak 2 kali, Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 4)</p> <div></div> <p>Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Kharisma Senang berkenalan dengan Anda</p> <hr/> <p>Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Etana Senang berkenalan dengan Anda</p> <p>Jawab : Program diatas merupakan implementasi dari function php dan didalam nya terdiri dari beberapa teks dan dipanggil dibawah dengan function();</p>
Fungsi dengan Parameter	
3	<p>Supaya instruksi yang di dalam fungsi lebih dinamis, kita dapat menggunakan parameter untuk memasukkan sebuah nilai ke dalam fungsi. Nilai tersebut akan diolah di dalam fungsi.</p> <p>Misalkan, pada contoh fungsi yang tadi, tidak mungkin nama yang dicetak adalah <i>elok</i> saja dan salam yang dipakai tidak selalu <i>assalamualaikum</i>.</p>

4	<p>Tambahkan parameter seperti pada kode program berikut ini:</p> <pre>1 <?php 2 //membuat fungsi 2 references 3 function perkenalan(\$nama, \$salam){ 4 echo \$salam.", "; 5 echo "Perkenalkan, nama saya ".\$nama."
"; //Tulis sesuai nama kalian 6 echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; 7 } 8 9 10 // Memanggil fungsi yang sesuai dibuat 11 perkenalan("Hamdana","Hallo"); 12 13 echo "<hr>"; 14 15 \$saya = "Elok"; 16 \$ucapansalam = "Selamat pagi"; 17 perkenalan(\$saya, \$ucapansalam); 18 19 ?></pre>
5	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 5)</p>  <p>Hallo, Perkenalkan, nama saya Hamdana Senang berkenalan dengan Anda</p> <hr/> <p>Selamat pagi, Perkenalkan, nama saya Elok Senang berkenalan dengan Anda</p> <p>Jawab : Pada output diatas impelentasi function yang berisi parameter dan menampilkan 2 bagian output teks karena memiliki 2 parameter.</p>
Parameter dengan Nilai Default	
6	<p>Nilai <i>default</i> dapat kita berikan di parameter. Nilai <i>default</i> berfungsi untuk mengisi nilai sebuah parameter, kalau parameter tersebut tidak diisi nilainya.</p> <p>Misalnya: lupa mengisi parameter salam, maka program akan <i>error</i>. Oleh karena itu, kita perlu memberikan nilai <i>default</i> supaya tidak error.</p>
7	<p>Ketikkan kode program berikut</p> <pre>1 <?php 2 //membuat fungsi 2 references 3 function perkenalan(\$nama, \$salam = "Assalamualaikum"){ 4 echo \$salam.", "; 5 echo "Perkenalkan, nama saya ".\$nama."
"; //Tulis sesuai nama kalian 6 echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; 7 } 8 9 10 // Memanggil fungsi yang sesuai dibuat 11 perkenalan("Kharisma","Hallo"); 12 13 echo "<hr>"; 14 15 \$saya = "Elok"; 16 \$ucapansalam = "Selamat pagi"; 17 18 // Memanggil lagi tanpa mengisi parameter salam 19 perkenalan(\$saya); 20 21 ?></pre>

8	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 6)</p>  <p>Hallo, Perkenalkan, nama saya Kharisma Senang berkenalan dengan Anda</p> <hr/> <p>Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Elok Senang berkenalan dengan Anda</p> <p>Jawab : Pada output diatas terjadi perubahan pada ouput bagian ke 2 karena pada parameter salam ditambahkan Assalamualaikum dan yang di panggil function parameter \$saya.</p>
Fungsi yang Mengembalikan Nilai	
9	<p>Hasil pengolahan nilai dari fungsi mungkin saja kita butuhkan untuk pemrosesan berikutnya. Oleh karena itu, kita harus membuat fungsi yang dapat mengembalikan nilai. Pengembalian nilai dalam fungsi dapat menggunakan kata kunci return.</p>
10	<p>Ketikkan kode program berikut</p> <pre>1 <?php 2 //membuat fungsi 3 1 reference 4 function hitungUmur(\$thn_lahir, \$thn_sekarang){ 5 \$umur = \$thn_sekarang - \$thn_lahir; 6 return \$umur; 7 } 8 9 echo "Umur saya adalah ".hitungUmur(2003, 2024). " tahun"; 10 // Isi sesuai dengan tahun lahir kalian 11 ?></pre>
11	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 7)</p>  <p>Umur saya adalah 21 tahun</p> <p>Jawab : Pada kode diatas perhitungan umur menggunakan function dan mengembalikan nilai umur, maka menghasilkan output seperti gambar diatas.</p>
Memanggil Fungsi di dalam fungsi	
12	<p>Fungsi yang sudah kita buat, dapat juga dipanggil di dalam fungsi lain.</p>
13	<p>Ketikkan kode program berikut</p>

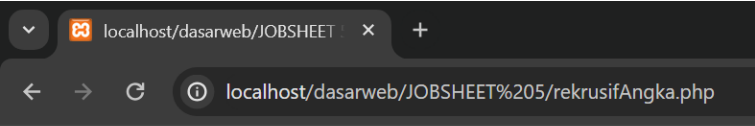
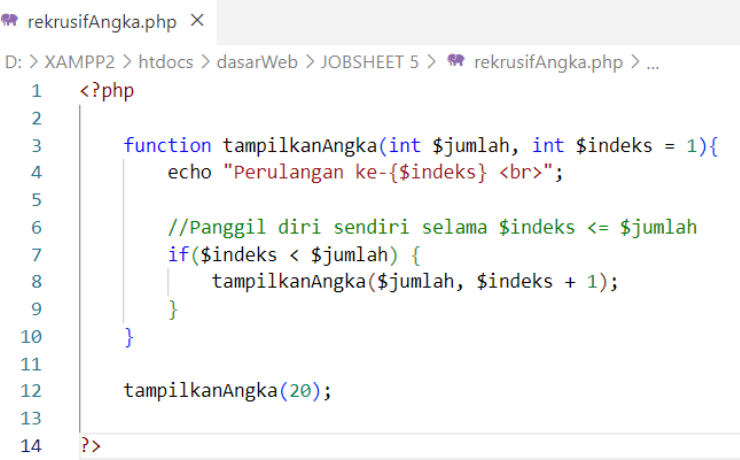
	<pre>1 <?php 2 // membuat fungsi hitungUmur.php 3 function hitungUmur(\$thn_lahir, \$thn_sekarang) { 4 \$umur = \$thn_sekarang - \$thn_lahir; 5 return \$umur; 6 } 7 8 // membuat fungsi perkenalan 9 function perkenalan(\$nama, \$salam = "Assalamualaikum") { 10 echo \$salam . " "; // Menampilkan salam 11 echo "Perkenalkan, nama saya " . \$nama . "
"; // Menampilkan perkenalan 12 } 13 14 // memanggil fungsi lain 15 echo "Saya berusia " . hitungUmur(2003, 2024) . " tahun
"; // Menampilkan usia 16 echo "Senang berkenalan dengan anda
"; // Menampilkan pesan 17 18 // memanggil fungsi perkenalan 19 perkenalan("Kharisma"); 20 21 ?></pre>
14	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 8)</p>  <p>Saya berusia 21 tahun Senang berkenalan dengan anda Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Kharisma</p> <p>Jawab : Pada output diatas implementasi dari pemanggilan fungsi di dalam fungsi lain jadi function dapat di panggil lebih dari 1 dan menghasilkan output seperti gambar di atas.</p>

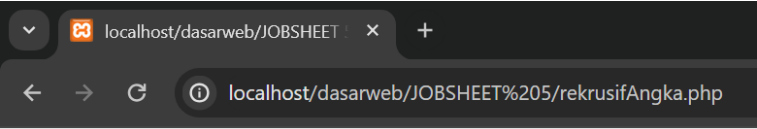
Fungsi Rekursif

Fungsi rekursif adalah fungsi yang memanggil dirinya sendiri. Fungsi ini biasanya digunakan untuk menyelesaikan masalah seperti faktorial, bilangan fibbonaci, pemrograman dinamis

Langkah	Keterangan
1	<p>Buat file baru dengan nama rekursif.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:</p>  <pre>1 <?php 2 3 function tampilanHaloDunia(){ 4 echo "Halo dunia!
"; 5 6 tampilanHaloDunia(); 7 } 8 tampilanHaloDunia(); 9 10 ?></pre>



2	<p>Jika kode program di atas dijalankan, apa yang akan terjadi dan bagaimana dampaknya jika itu dilakukan kemukakan pendapat kalian! (soal no 9)</p> <p>Jawab :</p> <p>Hasil setelah dijalankan</p>  <p>Halo dunia! Halo dunia! Halo dunia! Halo dunia! Halo dunia! Halo dunia! Halo dunia! Halo dunia!</p> <p>Kode program di atas akan menghasilkan output yang terus menerus dan tidak berhenti. Ini terjadi karena fungsi tampilanHaloDunia() dipanggil secara rekursif dari dalam tubuh fungsi itu sendiri, tanpa ada kondisi berhenti.</p> <p>Ketika kode dijalankan, pertama kali fungsi tampilanHaloDunia() dipanggil dari luar fungsi, dan akan menampilkan pesan "Halo dunia!" diikuti dengan tag baris baru. Namun, dalam tubuh fungsi itu sendiri, setelah menampilkan pesan tersebut, fungsi itu sendiri dipanggil kembali. Ini menyebabkan proses yang sama terulang secara terus menerus, tanpa batasan atau kondisi berhenti.</p>
3	<p>Untuk menampilkan angka 1 sampai 25, kita bisa dengan mudah menggunakan perulangan for seperti berikut:</p>  <pre> 1 <?php 2 3 for (\$i=1; \$i <=25; \$i++){ 4 echo "Perulangan ke -{\$i}
"; 5 } 6 ?> </pre> <p>Hasil setelah dijalankan</p>

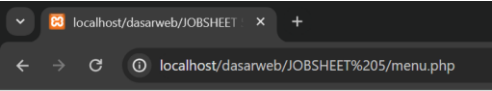
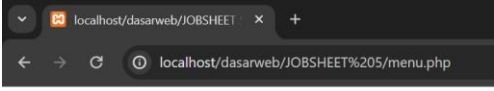
	 <p>Perulangan ke -1 Perulangan ke -2 Perulangan ke -3 Perulangan ke -4 Perulangan ke -5 Perulangan ke -6 Perulangan ke -7 Perulangan ke -8 Perulangan ke -9 Perulangan ke -10 Perulangan ke -11 Perulangan ke -12 Perulangan ke -13 Perulangan ke -14 Perulangan ke -15 Perulangan ke -16 Perulangan ke -17 Perulangan ke -18 Perulangan ke -19 Perulangan ke -20 Perulangan ke -21 Perulangan ke -22 Perulangan ke -23 Perulangan ke -24 Perulangan ke -25</p>
4	<p>Akan tetapi jika kita ingin menggunakan konsep fungsi rekursif untuk menjalankan tugas yang sama, ketikkan kode program berikut.</p>  <pre> 1 <?php 2 3 function tampilkanAngka(int \$jumlah, int \$indeks = 1){ 4 echo "Perulangan ke-{\$indeks}
"; 5 6 //Panggil diri sendiri selama \$indeks <= \$jumlah 7 if(\$indeks < \$jumlah) { 8 tampilkanAngka(\$jumlah, \$indeks + 1); 9 } 10 } 11 12 tampilkanAngka(20); 13 14 ?> </pre> <p>Hasil setelah dijelaskan</p>

	 <p>Perulangan ke-1 Perulangan ke-2 Perulangan ke-3 Perulangan ke-4 Perulangan ke-5 Perulangan ke-6 Perulangan ke-7 Perulangan ke-8 Perulangan ke-9 Perulangan ke-10 Perulangan ke-11 Perulangan ke-12 Perulangan ke-13 Perulangan ke-14 Perulangan ke-15 Perulangan ke-16 Perulangan ke-17 Perulangan ke-18 Perulangan ke-19 Perulangan ke-20</p>
5	<p>Jalankan kode program di atas dan bagaimana outputnya kemudian jelaskan kenapa bisa seperti itu. (soal no 10)</p> <p>Jawab :</p> <p>Kode program di atas adalah contoh penggunaan rekursi untuk menampilkan urutan angka. Ketika kode dijalankan, fungsi tampilkanAngka() akan dipanggil dengan argumen \$jumlah yang bernilai 20.</p>

Contoh Kasus Menu Bertingkat

Langkah	Keterangan
1	<p>Buat variabel \$menu. Variable ini adalah gabungan antara <i>array</i> terindeks dan <i>array</i> asosiatif multidimensi. Dikatakan multidimensi karena ia adalah suatu <i>array</i> yang memiliki array lain di dalamnya.</p> <p>Selanjutnya kita akan coba menampilkan semua item dari <i>array</i> \$menu menggunakan fungsi rekursif.</p>
2	Buatlah kode program untuk variabel \$menu berikut

	<div data-bbox="331 118 1077 1361"> <div>  menu.php × </div> <div>D: > XAMPP2 >htdocs > dasarWeb > JOBSHEET 5 >  menu.php > ...</div> <pre> 1 <?php 2 3 \$menu = [4 [5 "nama" => "Beranda" 6], 7 [8 "nama" => "Berita", 9 "subMenu" => [10 [11 "nama" => "Wisata", 12 "subMenu" => [13 [14 "nama" => "Pantai" 15], 16 [17 "nama" => "Gunung" 18] 19] 20], 21 [22 "nama" => "Kuliner" 23], 24 [25 "nama" => "Hiburan" 26] 27] 28], 29 [30 "nama" => "Tentang" 31], 32 [33 "nama" => "Kontak" 34], 35]; </pre> </div>
--	---

	 <ul style="list-style-type: none"> • Beranda • Berita • Tentang • Kontak <p>Kode program di atas untuk menampilkan menu bertingkat yang diwakili dalam bentuk array multidimensi. Fungsi tampilkanMenuBertingkat() digunakan untuk menampilkan menu secara rekursif, yaitu menampilkan menu utama. Ketika program dijalankan, fungsi tampilkanMenuBertingkat() dipanggil dengan argumen \$menu, yang berisi struktur menu yang sudah didefinisikan sebelumnya.</p>
5	<p>Selanjutnya buatlah fungsi di atas menjadi rekursif dengan memanggil dirinya sendiri ketika suatu item dari menu memiliki atribut subMenu. Sehingga tampilanya menjadi seperti berikut. (soal no 12)</p> <p>Jawab :</p> <p>➤ Kode Program Modifikasi</p> <pre> 37 function tampilkanMenuBertingkat(array \$menu, \$indent = 0) { 38 foreach (\$menu as \$item) { 39 echo "{\$item['nama']}"; 40 41 if (isset(\$item['subMenu'])) { 42 echo ""; 43 tampilkanMenuBertingkat(\$item['subMenu'], \$indent + 1); 44 echo ""; 45 } 46 } 47 } 48 49 echo ""; 50 tampilkanMenuBertingkat(\$menu); 51 echo ""; 52 53 ?> </pre> <p>➤ Hasil Setelah Dijalankan</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Beranda • Berita <ul style="list-style-type: none"> ◦ Wisata <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pantai ▪ Gunung ◦ Kuliner ◦ Hiburan • Tentang • Kontak

String tipe data karakter yang biasanya diekspresikan dengan diapit oleh tanda petik ganda (“ ”) atau petik tunggal (‘ ’). Keduanya hampir sama akan tetapi cara kerjanya sedikit berbeda. Tanda petik dua akan mengisi variabel dengan nilai aslinya, ada pun dengan tanda petik satu, kita tidak bisa melakukan hal tersebut.

Contoh strings adalah “Hello world!”. Beberapa operasi dapat dilakukan pada data bertipe string. PHP menyediakan fungsi-fungsi *built-in* yang siap untuk digunakan dalam operasi string, yaitu:

Fungsi	Keterangan
strlen()	Untuk mengetahui panjang string
str_word_count()	Untuk mengetahui jumlah kata di dalam string
strpos()	Untuk mengetahui posisi suatu string dalam string
strrev()	Untuk membalik urutan string
strstr()	Untuk mencari substring suatu string
substr()	Untuk mengambil substring dari posisi awal dan akhir dalam sebuah string
trim()	Menghilangkan karakter spasi di awal dan akhir string
ltrim()	Menghilangkan karakter spasi di awal string
rtrim()	Menghilangkan karakter spasi di akhir string
strtoupper()	Mengubah huruf menjadi huruf capital
strtolower()	Mengubah huruf menjadi huruf kecil (<i>lowercase</i>)
str_replace()	Menggantikan nilai dari beberapa bagian dari string dengan string yang lain
ucwords()	Mengubah huruf awal dari sebuah kata dengan huruf besar
explode()	Memecah sebuah kalimat berdasarkan sebuah karakter dan mengubah menjadi array

Escape Character

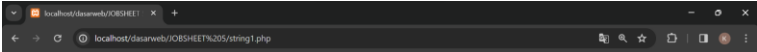
Karakter-karakter khusus yang tidak bisa ditampilkan secara langsung, melainkan harus diikuti dengan tanda \. String yang dirangkai dengan tanda petik dua akan mengganti *escape character* dengan karakter yang merepresentasikannya. Hal ini berbeda dengan string yang dirangkai dengan tanda petik satu. Yang mana ia hanya akan menampilkan apa adanya tanpa mereplace apa pun dengan apa pun (kecuali sedikit kasus).

Ada pun *escape character* pada PHP adalah:

Fungsi	Keterangan
\n	Baris baru
\r	Karakter carriage-return
\t	Karakter tab
\\$	Karakter \$ itu sendiri
\"	Untuk menampilkan tanda petik dua

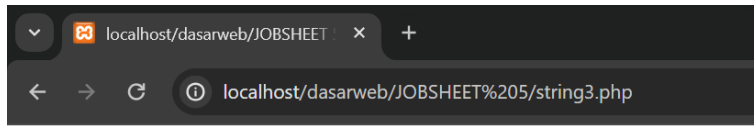
\\	Untuk menampilkan tanda slash \ itu sendiri
----	---

Ikuti langkah-langkah prkatikum berikut ini:

Langkah	Keterangan
1	<p>Buat file string1.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> string1.php × D: > XAMPP2 >htdocs > dasarWeb > JOBSHEET 5 > string1.php > ... 1 <?php 2 3 \$loremIpsum = "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. 4 Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque 5 enatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. 6 Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem."; 7 8 echo "<p>{\$loremIpsum}</p>"; 9 echo "Panjang Karakter : ". strlen(\$loremIpsum). "
"; 10 echo "Panjang Kata : ". str_word_count(\$loremIpsum). "
"; 11 echo "<p>".strtoupper(\$loremIpsum). "</p>"; 12 echo "<p>". strtolower(\$loremIpsum). "</p>"; 13 14 ?> </pre>
2	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 13)</p> <p>Jawab :</p> <p>Hasil setelah dijalankan</p>  <p> Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque enatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. </p> <p> Panjang Karakter : 274 Panjang Kata : 37 </p> <p> LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECUTETUER ADIPISCING ELIT. AENEAN COMMODO LIGULA EGET DOLOR. AENEAN MASSA. CUM SOCIIS NATOQUE ENATIBUS ET MAGNIS DIS PARTURIENT MONTES, NASCETUR RIDICULUS MUS. DONEC QUAM FELIS, ULTRICIES NEC, PELLENTESQUE EU, PRETIUM QUIS, SEM. </p> <p> lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. aenean commodo ligula eget dolor. aenean massa. cum sociis natoque enatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. </p> <p>Kode program PHP di atas digunakan untuk memanipulasi dan menampilkan teks. Kode ini mengambil teks Lorem Ipsum untuk melakukan beberapa manipulasi teks seperti menghitung panjang karakter, jumlah kata, dan mengubah huruf menjadi uppercase dan lowercase, kemudian menampilkannya dalam elemen HTML yang sesuai.</p>
Escape Character	
3	<p>Buat file string2.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:</p>

	<div><div>string2.php X</div><div>D: > XAMPP2 > htdocs > dasarWeb > JOBSHEET 5 > string2.php</div><pre>1 <?php 2 3 echo "Baris\nbaru
"; 4 echo 'Baris\nbaru
'; 5 echo "Halo\rDunia
"; 6 echo 'Halo\nDunia
'; 7 8 echo "<pre>Halo\tDunia!<pre>"; 9 echo '<pre>Halo\tDunia!<pre>'; 10 11 echo "Katakanlah \"Tidak pada narkoba!\"
"; 12 echo 'Katakanlah \'Tidak pada narkoba!\'
'; 13 14 ?></pre></div>
4	<p>Dari kode program di atas, kalian bisa mengetahui perbedaan antara tanda petik dua dan tanda petik satu dari segi cara kerjanya menangani <i>escape string</i>. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil dari masing-masing outputnya dan apa yang dapat kalian simpulkan dari soal percobaan tersebut (soal no 14)</p> <p>Jawab :</p> <p>Hasil setelah dijalankan</p> <div><div>localhost/dasarweb/JOBSHEET X +</div><div>localhost/dasarweb/JOBSHEET%205/string2.php</div></div> <p>Baris baru Baris\nbaru Halo Dunia Halo\nDunia</p> <p>Halo Dunia!</p> <p>Halo\tDunia!</p> <p>Katakanlah "Tidak pada narkoba!" Katakanlah 'Tidak pada narkoba!'</p> <p>Dari kode program php di atas, digunakan untuk melihat perbedaan antara penggunaan tanda petik dua (" ") dan tanda petik satu (' ') dalam PHP, terutama dalam menangani escape string. Tanda petik dua (" ") dalam PHP menginterpretasikan escape sequence, sementara tanda petik satu (' ') tidak menginterpretasikannya dan menganggap semua karakter di dalamnya sebagai string yang sebenarnya.</p>
Membalik String menggunakan perintah <i>strrev()</i> .	
5	Buat file string3.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:

	<div><div>string3.php X</div><div>D: > XAMPP2 >htdocs > dasarWeb > JOBSHEET 5 > string3.php > ...</div><div><div>1</div><div><?php</div></div><div><div>2</div><div></div></div><div><div>3</div><div>\$pesan = "Saya arek malang";</div></div><div><div>4</div><div>echo strrev(\$pesan)."
";</div></div><div><div>5</div><div></div></div><div><div>6</div><div>?></div></div></div>
6	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 15)</p> <p>Jawab :</p> <p>Hasil setelah dijalankan</p> <div><div>localhost/dasarweb/JOBSHEET : X +</div><div>localhost/dasarweb/JOBSHEET%205/string3.php</div></div> <p>gnalam kera ayaS</p> <p>Kode PHP yang diberikan memiliki satu baris. Di dalamnya, variabel \$pesan didefinisikan sebagai string "Saya arek malang". Kemudian, fungsi strrev() digunakan untuk membalikkan urutan karakter dalam string tersebut. Hasil dari pemanggilan strrev(\$pesan) kemudian ditampilkan menggunakan pernyataan echo.</p>
8	<p>untuk membalik string per kata, ketikkan kode program berikut:</p> <div><div>string3.php X</div><div>D: > XAMPP2 >htdocs > dasarWeb > JOBSHEET 5 > string3.php > ...</div><div><div>1</div><div><?php</div></div><div><div>2</div><div></div></div><div><div>3</div><div>\$pesan = "Saya arek malang";</div></div><div><div>4</div><div># ubah variabel \$pesan menjadi array dengan perintah explode</div></div><div><div>5</div><div>\$pesanPerKata = explode(" ", \$pesan);</div></div><div><div>6</div><div># ubah setiap kata dalam array menjadi kebalikannya</div></div><div><div>7</div><div>\$pesanPerKata = array_map(fn(\$pesan) => strrev(\$pesan), \$pesanPerKata);</div></div><div><div>8</div><div># gabungkan kembali array menjadi string</div></div><div><div>9</div><div>\$pesan = implode(" ", \$pesanPerKata);</div></div><div><div>10</div><div></div></div><div><div>11</div><div>echo \$pesan."
";</div></div><div><div>12</div><div></div></div><div><div>13</div><div>?></div></div></div>
8	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 16)</p> <p>Jawab :</p> <p>Hasil setelah dijalankan</p>



ayaS kera gnam

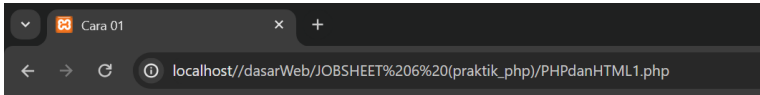
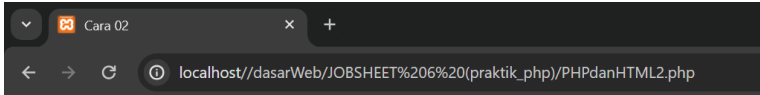
Berdasarkan program php di atas melakukan beberapa operasi dengan menggunakan fungsi-fungsi PHP, yaitu :

- Variabel \$pesan diinisialisasi dengan string "Saya arek malang".
 - Fungsi explode() digunakan untuk memisahkan string menjadi array berdasarkan spasi, sehingga setiap kata akan menjadi elemen array yang terpisah.
 - Melalui pemanggilan array_map() dengan fungsi anonim, setiap kata dalam array diubah menjadi kebalikannya menggunakan fungsi strrev().
 - Hasilnya adalah array kata-kata yang sudah dibalik urutannya.
 - Terakhir, menggunakan fungsi implode(), array tersebut digabungkan kembali menjadi satu string dengan spasi sebagai pemisah.
- Hasilnya kemudian ditampilkan dengan pernyataan echo.

Menggabungkan HTML dan PHP

Ada dua cara menggabungkan HTML dan PHP yaitu PHP yang berada didalam HTML, dan HTML yang ada di dalam PHP.

Langkah	Keterangan
1	<p>Cara pertama adalah php di dalam HTML. Seperti kode berikut.</p> <pre>1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <!-- Tampilan untuk halaman --> 5 <title>Cara 01</title> 6 </head> 7 <body> 8 <!-- Menampilkan date pada html dan php dalam 1 file --> 9 <p>Tanggal Hari ini: <?php echo date("d M Y")?></p> 10 </body> 11 </html></pre>
2	<p>Pada kode diatas merupakan kode html yang berisi kode php untuk menampilkan tanggal server yang ditandai dengan tag <?php dan ?>.</p>
3	<p>Cara kedua adalah HTML di dalam PHP. Di dalam PHP</p>

	<p>Tag HTML diperlakukan sebagai <i>string</i> yang di apit dengan tanda petik dan bisa dilakukan berbagai fungsi untuk memanipulasi <i>string</i> seperti menyambung dll.</p> <p>Contoh kode seperti pada potongan kode berikut.</p> <pre> 1 <?php 2 echo '<html>'; 3 // Tampilan untuk halaman 4 echo '<head><title>Cara 02</title></head>'; 5 echo '<body>'; 6 // Menampilkan date pada html dan php dalam 1 file 7 echo '<p>Tanggal Hari ini: '.date("d M Y").'</p>'; 8 echo '</body>'; 9 echo '</html>'; 10 11 ?></pre>
4	<p>Kode diatas mengeluarkan output sama dengan potongan kode sebelumnya. Namun yang berbeda adalah penulisan kode dimana HTML berada di dalam PHP sebagai string dan untuk menampilkannya menggunakan <i>tag echo</i>.</p>
5	<p>Dari dua cara tersebut mana yang lebih mudah menurut kalian, kemukakan jawaban disertai dengan alasan (soal no 17)</p> <p>➤ Cara 1</p>  <p>Tanggal Hari ini: 15 Apr 2024</p> <p>➤ Cara 2</p>  <p>Tanggal Hari ini: 15 Apr 2024</p> <p>Jawab : Dari cara 01 dan 02 maka menurut saya lebih mudah cara 01 karena menggunakan html dulu yang di tambah dengan php, karena lebih simple dan mudah di mengerti.</p>

Entities HTML

Ketika membuat konten website, tidak akan terlepas dari menggunakan karakter khusus seperti simbol copyright (©), ampersand (&), lebih kecil (<), lebih besar (>), titik koma (;) dan sebagainya. Untuk menampilkan simbol-simbol tersebut di HTML perlu menggunakan entitas karakter (*character entities*). Entitas Karakter mempunyai 3 bagian yaitu: sebuah *ampersand* (&), nama dan nomor entitas (#), dan titik koma/semicolon (;).

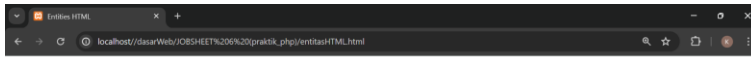
Berikut ini adalah tabel beberapa entitas yang umum digunakan:

Nama Entitas	Nomor Entitas	Keterangan	Hasil
©	©	Copyright	©
®	®	Registered	®
-	™	Trademark	™
 	¡	Non break space	
&	&	Ampersand	&
«	«	Angle question left	«
»	»	Angle question right	»
"	"	Tanda kutip dua	"
'	-	Tanda kutip satu	'
<	<	Lebih kecil	<
>	=	Lebih besar	>
×	×	Tanda kali	×
÷	÷	Tanda bagi	÷

Langkah	Keterangan
1	<p>Buat file entities.html di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <!-- Tampilan untuk halaman --> 5 <title>Entities HTML</title> 6 </head> 7 <body> 8 <!-- Menampilkan paragraf pertama --> 9 <p>It's time to read a HTML5 book.</p> 10 <!-- Menampilkan paragraf kedua --> 11 <p>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&Keuntungan dari menggunakan nama entities: Sebuah nama entitas mudah diingat. 12 Kerugian dari menggunakan nama entities: Browser mungkin tidak mendukung semua nama entitas, 13 tetapi dukungan untuk nomor lebih baik.</p> 14 <!-- Menampilkan paragraf ketiga --> 15 <p>&#169; 2023 jti.com</p> 16 </body> 17 </html> </pre>

2

Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 18)



It's time to read a HTML5 book.

Keuntungan dari menggunakan nama entities: Sebuah nama entitas mudah diingat. Kerugian dari menggunakan nama entities: Browser mungkin tidak mendukung semua nama entitas, tetapi dukungan untuk nomor lebih baik.

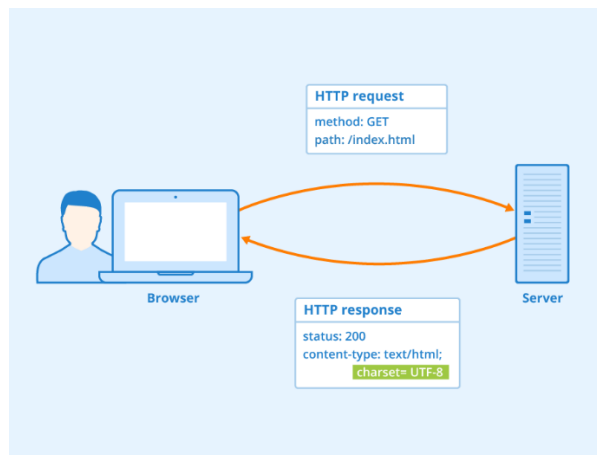
© 2023 jti.com

Jawab : Tampilan di atas merupakan dari html entities yang menampilkan © Copyright menggunakan #169, maka menghasilkan output seperti gambar di atas

HTTP Header

HTTP *header* adalah sebuah data yang dikirim antara web browser dengan web server sebagai sarana komunikasi antar keduanya. Di dalam HTTP header terdapat informasi tentang bagaimana cara menangani file yang dikirim/diminta.

Siklus *request respond* untuk halaman web: Ketika kita mengakses suatu halaman web, web browser secara otomatis mengirim sebuah HTTP *request* kepada web server. HTTP *request* berisi banyak informasi, salah satunya adalah HTTP *header*. Di dalam HTTP *header* (yang dikirim pada saat proses *request*) terdapat informasi tentang file apa yang diminta (apakah file HTML, file PHP, file PDF, atau yang lain), serta berbagai info tambahan seperti jenis web browser yang dipakai, sistem operasi, dan alamat IP. Setelah sampai di web server, informasi yang ada di HTTP *header* akan dibaca dan web server mempersiapkan file-file yang diminta. Setelah itu, web server mengirim kembali file-file tersebut kepada web browser. Proses pengembalian ini dikenal juga dengan sebutan HTTP R\ *respond*.



HTTP Header

HTTP *respond* ini terdiri dari 2 bagian: HTTP header dan file web. HTTP *header* berisi informasi mengenai file web yang dikirim, seperti tipe data, tanggal dikirim, nama web server, dan sistem operasi yang digunakan oleh web server. Sedangkan file web sendiri terdiri dari file HTML yang menyusun halaman web, termasuk juga file gambar (jika ada).

Sebagai analogi, jika presiden ingin berkunjung ke rumah kalian, tentu akan ada tim paspampres yang datang lebih awal. Mereka menginformasikan bahwa presiden akan datang pada jam sekian, dengan membawa

sekian orang, dan informasi-informasi lain. Tim paspampres ini bisa disamakan dengan HTTP header yang datang lebih dahulu sebelum file asli dikirim. Dalam prakteknya, kita tidak menyadari adanya HTTP header, bahkan mungkin tidak pernah mendengar istilah ini. Dan itu tidak salah, karena isi dari HTTP header ditujukan kepada pemrosesan di web browser, bukan untuk pengunjung web.

Bagaimana cara melihat http header pada web browser kalian jelaskan disertai Langkah-langkahnya (Soal no 19)

Jawab :

➤ **Google Chrome:**

- 1. Buka halaman web yang ingin dikunjungi.**
- 2. Klik kanan di area halaman web tersebut.**
- 3. Pilih opsi "Inspect" atau tekan tombol Ctrl + Shift + I (pada Windows/Linux).**
- 4. Pilih tab "Network" di tampilan Developer Tools.**
- 5. Refresh halaman web dengan menekan tombol F5 atau Ctrl + F5 kemudian klik kanan dan pilih "Reload".**
- 6. Kemudian akan terdapat tampilan daftar permintaan HTTP yang dikirimkan oleh halaman web.**
- 7. Klik pada salah satu tampilan permintaan untuk melihat detailnya.**

Date and Time

Fungsi date() di dalam PHP digunakan untuk menampilkan tanggal dan waktu. Sintaks fungsi date() adalah sebagai berikut:

```
<?php
    date(format, timestamp)
?>
```

Parameter format bersifat wajib (*required*). Parameter format digunakan untuk menentukan bagaimana format tanggal dan/atau waktu yang akan digunakan. Berikut beberapa contoh karakter yang umum digunakan untuk format tanggal:

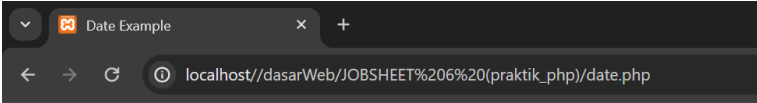
1. d, merepresentasikan hari (01 sampai 31)
2. m, merepresentasikan bulan (01 sampai 12)
3. Y, merepresentasikan tahun (dalam 4 digit)
4. l, merepresentasikan hari dalam 1 minggu

Selain menampilkan tanggal, fungsi tersebut juga menampilkan waktu. Berikut adalah beberapa karakter yang umum digunakan untuk format waktu:

1. H, merepresentasikan jam dalam format 24 jam
2. h, merepresentasikan jam dalam format 12 jam

3. i, merepresentasikan menit (00 sampai 59)
4. s, merepresentasikan detik (00 sampai 59)
5. a, merepresentasikan *ante meridiem* (am) atau *post meridiem* (pm).

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami bagaimana penggunaan fungsi date()

Langkah	Keterangan
1	<p>Buat file baru dengan nama date.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <!-- Tampilan title --> 5 <title>Date Example</title> 6 </head> 7 <body> 8 <!-- Menampilkan Heading --> 9 <h3>Date</h3> 10 11 <?php 12 // Menampilkan date dalam beberapa format yang berbeda 13 echo "Today is " . date("Y/m/d") . "
"; 14 echo "Today is " . date("Y.m.d") . "
"; 15 echo "Today is " . date("Y-m-d") . "
"; 16 echo "Today is " . date("1") ; 17 ?> 18 </body> 19 </html> </pre>
2	Simpan file dan jalankan kode program
3	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 19)</p>  <p>Date</p> <p>Today is 2024/04/15 Today is 2024.04.15 Today is 2024-04-15 Today is 1</p> <p>Jawab : Tampilan di atas merupakan output dari date yang formatnya berbeda menggunakan . date kemudian di ikuti dengan formatnya dan di tambah supaya menjadi beda barisnya.</p>
4	Buat file baru dengan nama time.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut:

	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <!-- Tampilan title --> 5 <title>Time Example</title> 6 </head> 7 <body> 8 <!-- Tampilan Heading --> 9 <h3>Time</h3> 10 11 <?php 12 // Membuat tampilan zona waktu default menjadi "Asia/Jakarta" 13 date_default_timezone_set("Asia/Jakarta"); 14 15 // Menampilkan waktu dalam format jam:menit:detik AM/PM. 16 echo date("h:i:sa"); 17 ?> 18 </body> 19 </html> </pre>
5	Simpan file dan jalankan kode program
6	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 20)</p>  <p>Time</p> <p>10:30:10pm</p> <p>Jawab : : Pada code di atas untuk menampilkan waktu dalam zona waktu Asia/Jakarta. Zona waktu default diatur menjadi "Asia/Jakarta" menggunakan fungsi date_default_timezone_set().dengan parameter "h:i:sa" untuk bagian jam:menit:detik AM/PM.</p>

Variabel Superglobal

Variabel super global di PHP adalah variabel bawaan yang bersifat global. Variabel bawaan yang dimaksud adalah: variabel yang sudah otomatis ada tanpa perlu kita definisikan sendiri. Dan ia bersifat global dalam artian bisa kita akses dari mana pun dan kapan pun.

Variabel super global menyimpan banyak sekali data penting dan juga bermanfaat yang bisa kita gunakan dalam menyelesaikan proyek yang sedang kita kerjakan. Terdapat **9 variabel** super global di PHP.

1. Variabel \$_SERVER

Variabel yang pertama dan utama adalah variabel \$_SERVER. Ia adalah sebuah array asosiatif yang menyediakan berbagai macam informasi tentang request yang ditangkap oleh server. Data yang dimuat berupa *headers*, *paths*, lokasi skrip, dan sebagainya.

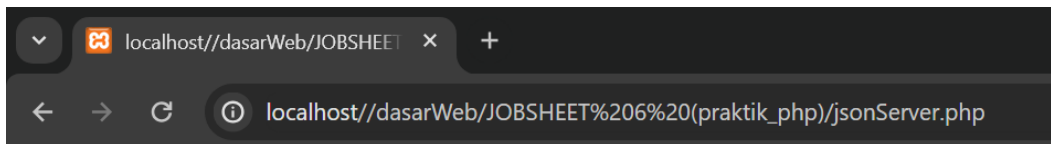
Nilai yang tersimpan pada variabel \$_SERVER disediakan oleh web server, oleh karena itu tidak ada jaminan khusus bahwa setiap web server yang kita gunakan akan memberikan semua data-data standar yang ada.

Untuk bisa mengetahui nilai apa saja yang tersedia pada variabel \$_SERVER, kita bisa mengeksekusi perintah berikut:

```
<?php
```

```
echo json_encode($_SERVER);
```

Bagaimana output yang didapatkan (Soal no 21)



Jawab : Belum ada tampilan karena belum mengisi Informasi dan detail permintaan HTTP.

sebelum di jalan silakan menginstall ekstensi JSON View pada link berikut ini

<https://chrome.google.com/webstore/detail/jsonvue/chklaanhfefbnpoihckbnefhakgolnmc?hl=id>

```
1 <?php
2 echo $_SERVER['PHP_SELF']; // untuk menampilkan script PHP yang sedang di jalankan.
3 echo "<br>";
4 echo $_SERVER['SERVER_NAME']; // untuk menampilkan nama server tempat skrip sedang dijalankan.
5 echo "<br>";
6 echo $_SERVER['HTTP_HOST']; // untuk menampilkan nama host dari URL yang sedang diakses oleh user.
7 echo "<br>";
8 echo $_SERVER['HTTP_REFERER']; // untuk menampilkan URL dari halaman.
9 echo "<br>";
10 echo $_SERVER['HTTP_USER_AGENT']; // menampilkan informasi tentang web browser yang digunakan oleh user untuk mengakses halaman.
11 echo "<br>";
12 echo $_SERVER['SCRIPT_NAME']; // untuk menampilkan jalur skrip PHP yang sedang dijalankan.
13 ?>
```

Jalankan kode program diatas kemudian jelaskan output dari masing-masing perintah echonya (Soal no.22)

Jawab :

1. echo \$_SERVER['PHP_SELF']; untuk menampilkan script PHP yang sedang di jalankan.
2. echo \$_SERVER['SERVER_NAME']; untuk menampilkan nama server tempat skrip sedang dijalankan.
3. echo \$_SERVER['HTTP_HOST']; untuk menampilkan nama host dari URL yang sedang diakses oleh user.
4. echo \$_SERVER['HTTP_REFERER']; untuk menampilkan URL dari halaman.
5. echo \$_SERVER['HTTP_USER_AGENT']; menampilkan informasi tentang web browser yang digunakan oleh user untuk mengakses halaman.
6. echo \$_SERVER['SCRIPT_NAME']; untuk menampilkan jalur skrip PHP yang sedang dijalankan.

Beberapa contoh data pada variabel \$_SERVER yang akan sering dibutuhkan:

No	Variabel dan Deskripsi
1	<code>\$_SERVER['PHP_SELF']</code>

No	Variabel dan Deskripsi
	Berisi informasi nama file yang sedang dieksekusi, nama file diambil berdasarkan dari dokumen <i>root</i>
2	<code>\$_SERVER['SERVER_ADDR']</code> Alamat IP server dari file yang sedang dieksekusi.
3	<code>\$_SERVER['SERVER_NAME']</code> Hostname dari server dari file php yang sedang dieksekusi. Hostname biasanya adalah nama PC yang terlihat di dalam jaringan. Jika skrip PHP dijalankan di atas Virtual Host, maka nama virtual host tersebut akan dijadikan sebagai <i>server name</i>
4	<code>\$_SERVER['SERVER_PROTOCOL']</code> Ini adalah protokol komunikasi yang sedang berjalan. Apakah HTTP atau HTTPS. Misal: 'HTTP/0.1'
5	<code>\$_SERVER['REQUEST_METHOD']</code> Berisi jenis metode <i>request</i> dari file PHP yang sedang dieksekusi. Misalkan: <code>GET</code> , <code>POST</code> , <code>PUT</code> , <code>DELETE</code> , <code>OPTIONS</code>
6	<code>\$_SERVER['QUERY_STRING']</code> Akan mengembalikan query string dari file atau skrip PHP yang sedang dieksekusi. Misalkan user mengakses halaman <code>http://localhost/halo-dunia?nama=Budi&umur=20&asal=Surabaya</code> , maka variabel tersebut akan mengembalikan nilai <code>nama=Budi&umur=20&asal=Surabaya</code> .
7	<code>\$_SERVER['DOCUMENT_ROOT']</code> Nama direktori root dari dokumen/file PHP yang sedang dieksekusi. Hasil yang dikembalikan berdasarkan dari pengaturan server.
8	<code>\$_SERVER['HTTP_HOST']</code> Mengembalikan konten dari host, seperti misalnya: header (jika memang ada).
9	<code>\$_SERVER['HTTP_REFERER']</code> Halaman url yang menjadi referensi ke halaman yang sedang dieksekusi. Jika tidak ada, nilainya kosong.
10	<code>\$_SERVER['HTTP_USER_AGENT']</code> Variabel ini berisi informasi dari user yang sedang melakukan <i>request</i> konten: mulai dari browser yang digunakan, bahasa, hingga OS. Contoh nilai dari variabel ini adalah: Mozilla/4.5 [en] (X11; U; Linux 2.2.9 i586
11	<code>\$_SERVER['REMOTE_ADDR']</code> Berisi alamat IP dari user yang sedang mengakses halaman web PHP
12	<code>\$_SERVER['SCRIPT_FILENAME']</code> Nama path absolut dari file yang sedang dieksekusi.

No	Variabel dan Deskripsi
13	<code>\$_SERVER['REQUEST_URI']</code> Alamat uri dari file yang sedang dieksekusi. Misalkan: <code>"/php/halo-dunia"</code> .

2. Variabel `$_GET`

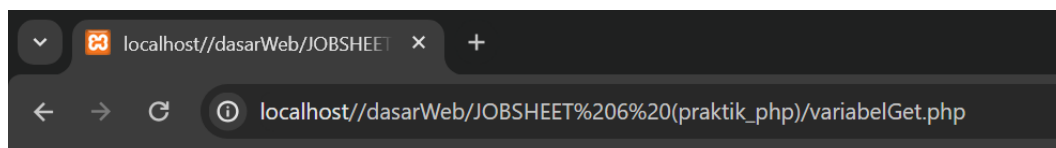
Variabel `$_GET` adalah array asosiatif yang berisi nilai dari *query string*. Misalkan kita memiliki file `halo-dunia.php` sebagaimana berikut:

```

1 <?php
2 $nama = @$_GET['nama']; //tanda @ agar tidak ada peringatan error ketika key-nya kosong.
3 $usia = @$_GET['usia']; //tanda @ agar tidak ada peringatan error ketika key-nya kosong.
4 echo "Halo {$nama}! Apakah benar anda berusia {$usia} tahun?";
5 ?>

```

Jika kita mengakses file tersebut dengan *query string* dibawah ini, output apa yang dihasilkan, amati dan bagaimana hasilnya (soal no 23)



Halo ! Apakah benar anda berusia tahun?

Jawab : Pada tampilan di atas merupakan hasil output dari variabel get yaitu untuk mengambil nilai-nilai yang dikirimkan ke skrip PHP melalui parameter URL atau dikenal juga sebagai *query string*. Menggunakan variabel `$nama` dan `$usia`. Maka menghasilkan output seperti gambar di atas.

<http://localhost/halo-dunia.php?nama=Elok&usia=30>

3. Variabel `$_POST`

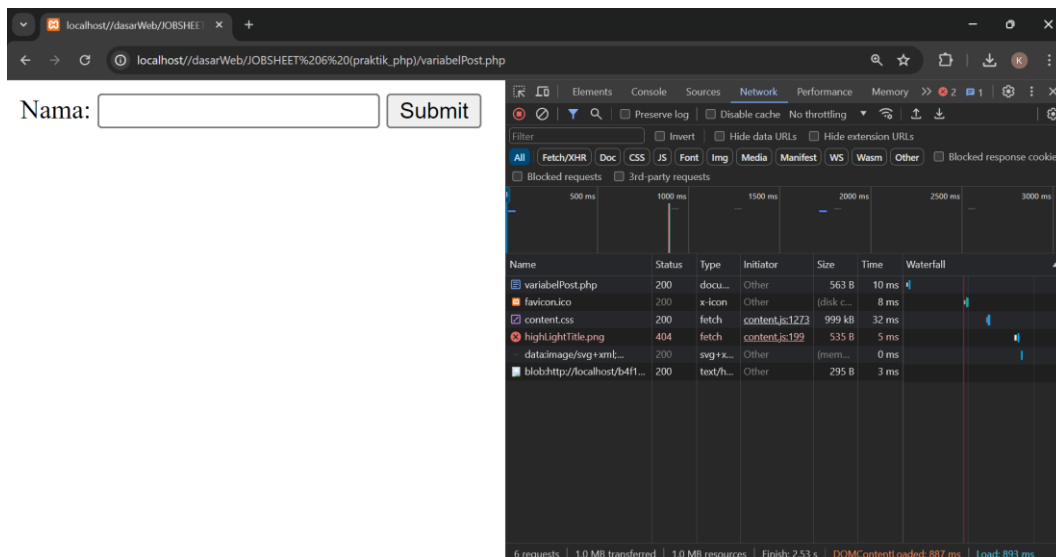
Variabel `$_POST` mirip dengan variabel `$_GET`. Hanya saja data yang di-*passing* tidaklah melalui *query string* pada URL, akan tetapi pada *body request*. Dan *request method* yang dilakukan haruslah dengan metode **POST**.

```

1 <html>
2 <body>
3
4 <!-- Form untuk mengirim data dengan metode POST ke skrip PHP yang sama -->
5 <form method="post" action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF']; ?>">
6   Nama: <input type="text" name="fname"> <!-- Input field untuk nama -->
7   <input type="submit">
8 </form>
9
10 <?php
11 // Membuat pengecekan apakah halaman ini diakses dengan metode POST
12 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
13   $nama = $_POST['fname']; // Mengambil nilai yang dikirim melalui metode POST
14   // Memeriksa apakah input nama kosong
15   if (empty($nama)) {
16     echo "Nama kosong";
17   } else {
18     echo $nama; // Menampilkan nama yang dimasukkan menggunakan $nama
19   }
20 }
21 ?>
22 </body>
23 </html>

```

Jalankan kode program berikut ini. Apa yang bisa kalian simpulkan dari output yang dihasilkan (Soal no 24)



Jawab : ada tampilan di atas jika halaman diakses dengan metode POST, PHP akan mengambil nilai yang dikirim melalui formulir, dan memeriksa apakah input nama kosong, kemudian menampilkan pesan "Nama kosong" jika input tersebut kosong, atau menampilkan nama yang dimasukkan jika tidak kosong

4. Variabel \$_SESSION

Variabel \$_SESSION adalah array asosiatif yang menyimpan data sesi pengguna. Variabel ini bisa kita gunakan untuk menyimpan user yang login pada satu sesi tertentu. Atau juga bisa digunakan untuk menyimpan data *cart* pada toko online. Secara *default*, umur sesi pada PHP adalah **1440 detik** atau **24 menit**.

5. Variabel \$_COOKIE

Mirip dengan \$_SESSION, variabel \$_COOKIE bisa kita gunakan untuk menyimpan suatu data yang berkaitan dengan user: misal informasi login, informasi *cart* pada toko online, dan sebagainya.

Bedanya, *cookie* adalah file berukuran kecil yang disimpan pada browser pengguna. File tersebut akan senantiasa dikirim setiap kali browser mengirimkan *request* ke server. Umur *cookie* umumnya lebih panjang dari pada umur sesi.

6. Variabel \$_REQUEST

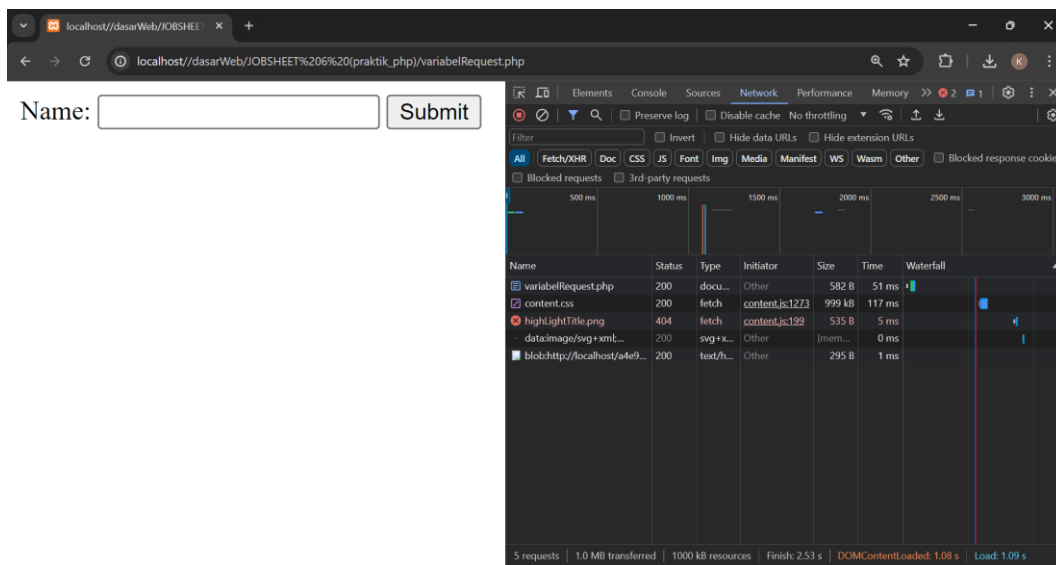
Variabel \$_REQUEST adalah array asosiatif yang menyimpan gabungan nilai dari variabel \$_GET, \$_POST, dan \$_COOKIE yang kesemuanya berhubungan dengan data yang dikirim bersamaan dengan *request* user.

```

1 <html>
2 <body>
3 <!-- Bagian untuk mengirim data dengan metode POST ke skrip PHP yang sama -->
4 <form method="post" action="{?php echo $_SERVER['PHP_SELF']; ?}">
5     Name: <input type="text" name="fname"> <!-- Memasukkan field untuk memasukkan nama -->
6     <input type="submit">
7 </form>
8 <?php
9 // Membuat untuk memproses data yang dikirim melalui form
10 if ($_SERVER ["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
11     // Mengumpulkan nilai dari input field
12     $name = $_REQUEST['fname'];
13     // Memeriksa apakah input nama kosong
14     if (empty($name)) {
15         echo "Name is empty";
16     } else {
17         echo $name;
18     }
19 }
20 ?>
21 </body>
22 </html>

```

Jalankan kode program berikut ini. Apa yang bisa kalian simpulkan dari output yang dihasilkan. Dan apa bedanya dengan variable global \$POST(Soal no 25)



Jawab : Pada tampilan output di atas terdapat perbedaan pada bagian favicon.ico yang tidak di miliki oleh variabel_POST, favicon.ico adalah ikon file kecil yang digunakan untuk menampilkan gambar ikon pada tab browser saat user melakukan mengunjungi pada situs web.

7. Variabel \$_FILES

Variabel \$_FILES adalah array asosiatif yang menyimpan data file yang diunggah pengguna dalam satu *request* dengan metode **POST** atau **PUT**.

8. Variabel \$_ENV

Variabel \$_ENV adalah array asosiatif yang berisi data tentang *environment* yang skrip PHP berjalan di atasnya. Variabel \$_ENV disediakan oleh *shell* yang menjalankan skrip PHP, sehingga nilainya bisa bervariasi tergantung dengan sistem operasi yang digunakan.

Di dalam *framework* PHP modern seperti laravel, variabel \$_ENV juga digunakan untuk menyimpan hal-hal yang berkaitan dengan *environment* seperti nama database, password database, dan nilai lainnya untuk melakukan konfigurasi *framework*.

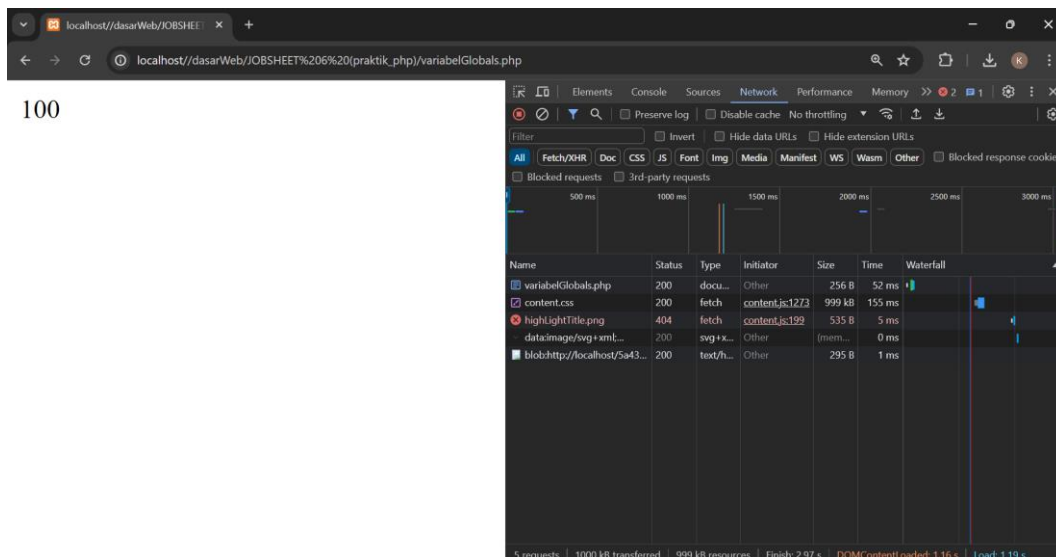
9. Variabel \$GLOBALS

Variabel \$GLOBALS adalah array asosiatif yang menyimpan semua variabel global yang didefinisikan saat program dijalankan. Variabel \$GLOBALS merupakan variabel super global PHP yang digunakan untuk mengakses variabel global dari mana saja dalam scrip PHP (juga dari dalam fungsi atau metode).

Cara menggunakan variabel super global \$GLOBALS:

```
1  <?php
2  // Membuat variabel global x dan y
3  $x = 75;
4  $y = 25;
5
6  // Membuat fungsi penjumlahan
7  function addition() {
8      // Mengakses variabel global x dan y menggunakan array $GLOBALS
9      $GLOBALS['z'] = $GLOBALS['x'] + $GLOBALS['y'];
10 }
11
12 // Memanggil fungsi penjumlahan
13 addition();
14
15 // Menampilkan hasil penjumlahan
16 echo $z;
17 ?>
```

Bagaimana output dari kode soal di atas kemudian jelaskan! (Soal no 26)



Jawab : Pada tampilan di atas merupakan hasil dari variabel global pada PHP, dan variabel global \$x dan \$y didefinisikan dengan nilai 75 dan 25, kemudian fungsi addition() untuk menjumlahkan nilai variabel global, fungsi addition() dipanggil kembali untuk menjumlahkan dari variabel global tersebut, maka menghasilkan output seperti gambar di atas.