

LAPORAN TUGAS JOBSHEET VI “PHP Part 03 ”

Mata Kuliah: Pemrograman Web
Dosen Pengampu: Dimas Wahyu Wibowo, S.T., M.T.



Disusun Oleh:

Nama : Syava Aprilia P
NIM : 2241760129
Absen :25

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI BISNIS
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2023**



Topik

1. konsep *function* pada pemrograman PHP
2. konsep penggabungan pada pemrograman PHP dan HTML

Tujuan

Mahasiswa diharapkan mampu:

1. Mahasiswa paham dengan konsep *function* pada pemrograman PHP
2. Mahasiswa paham dengan konsep penggabungan pada pemrograman PHP dan HTML

Pendahuluan

Pengenalan Array dan Fungsi

Array atau larik adalah salah satu tipe data. Array bukan merupakan tipe data dasar seperti integer atau boolean, tetapi array adalah sebuah tipe data yang terdiri dari kumpulan tipe data lainnya. Array memudahkan dalam membuat kelompok data, menghemat penulisan, dan penggunaan variabel. Di dalam PHP terdapat 3 jenis array, yaitu *indexed array*, *associative array*, dan *multidimensional array*.

Selain tipe data, pemahaman tentang fungsi adalah salah satu yang dibutuhkan ketika membuat program. Dalam bahasa pemrograman, fungsi didefinisikan sebagai kode program yang dirancang untuk menyelesaikan sebuah tugas tertentu, dan merupakan bagian dari program utama. Ketika merancang kode program kadang kita sering membuat kode yang melakukan tugas yang sama secara berulang-ulang, seperti membaca tabel dari database, menampilkan penjumlahan, dan lain-lain. Tugas yang sama ini akan lebih efektif jika dipisahkan dari program utama, dan dirancang menjadi sebuah fungsi.

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 <code>array_1.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> <!DOCTYPE html> <html> <head> </head> <body> <h2>Array Terindeks</h2> <?php \$Listdosen=["Elok Nur Hamdana","Unggul Pamenang", "Bagas Nugraha"]; echo \$Listdosen[2] . "
"; echo \$Listdosen[0] . "
"; echo \$Listdosen[1] . "
"; ?> </body> </html> </pre>  <pre> Pertemuan 6 > array_1.php > html > body 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 </head> 5 <body> 6 <h2>Array Terindeks</h2> 7 <?php 8 \$Listdosen=["Elok Nur Hamdana", "Unggul Pamenang", "Bagas Nugraha"]; 9 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 <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/array_1.php</code></p>
3	<p>Amati hasil yang ditampilkan</p> <p>Array Terindeks</p> <p>Bagas Nugraha Elok Nur Hamdana Unggul Pamenang</p>
4	<p>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)</p>

```

Pertemuan 6 > array_1.php > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4      </head>
5      <body>
6          <h2>Array Terindeks</h2>
7          <?php
8              $Listdosen=["Elok Nur Hamdana", "Unggul Pamenang", "Bagas Nugraha"];
9
10             echo $Listdosen[2] . "<br>";
11             echo $Listdosen[0] . "<br>";
12             echo $Listdosen[1] . "<br>";
13         ?>
14     </body>
15 </html>
16
17 // perulangan
18 <!DOCTYPE html>
19 <html>
20 <head>
21 </head>
22 <body>
23     <h2>Array Terindeks</h2>
24     <?php
25         $Listdosen=["Elok Nur Hamdana", "Unggul Pamenang", "Bagas Nugraha"];
26
27         // Menggunakan perulangan untuk menampilkan elemen array
28         foreach ($Listdosen as $dosen) {
29             echo $dosen . "<br>";
30         }
31     ?>
32 </body>
33 </html>

```

Array Terindeks

Bagas Nugraha
Elok Nur Hamdana
Unggul Pamenang

Array Terindeks

Elok Nur Hamdana
Unggul Pamenang
Bagas Nugraha

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	<p>Buat file baru dengan nama <code>array_2.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre><!DOCTYPE html> <html> <head> <meta charset="utf-8"> <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1"> <title></title> </head> <body> <?php \$Dosen = ['nama' => 'Elok Nur Hamdana', 'domisili' => 'Malang', 'jenis_kelamin' => 'Perempuan']; echo "Nama : {\$Dosen ['nama']}
"; echo "Domisili : {\$Dosen ['domisili']}
"; echo "Jenis Kelamin : {\$Dosen ['jenis_kelamin']}
"; ?> </body> </html></pre>  <pre>Pertemuan 6 > array_2.php > html > body 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <meta charset="utf-8"> 5 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1"> 6 <title></title> 7 </head> 8 <body> 9 <?php 10 \$Dosen = [11 'nama' => 'Elok Nur Hamdana', 12 'domisili' => 'Malang', 13 'jenis_kelamin' => 'Perempuan']; 14 15 echo "Nama : {\$Dosen ['nama']}
"; 16 echo "Domisili : {\$Dosen ['domisili']}
"; 17 echo "Jenis Kelamin : {\$Dosen ['jenis_kelamin']}
"; 18 19 ?> 20 21 </body> 22 </html></pre>
2	<p>Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/array_2.php</code></p> <pre>Nama : Elok Nur Hamdana Domisili : Malang Jenis Kelamin : Perempuan</pre>
3	<p>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.</p>

```

Pertemuan 6 > array_2.php > ...
24 <!DOCTYPE html>
25 <html>
26 <head>
27     <meta charset="utf-8">
28     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
29     <title>Data Dosen</title>
30     <style>
31         table {
32             width: 50%;
33             border-collapse: collapse;
34             margin: 20px auto;
35         }
36
37         th, td {
38             border: 1px solid black;
39             padding: 8px;
40             text-align: left;
41         }
42
43         th {
44             background-color: #f2f2f2;
45         }
46     </style>
47 </head>
48 <body>
49     <?php
50         $Dosen = [
51             'nama' => 'Elok Nur Hamdana',
52             'domisili' => 'Malang',
53             'jenis_kelamin' => 'Perempuan'
54         ];
55     >
56
57     <table>
58         <tr>
59             <th>Informasi</th>
60             <th>Detail</th>
61         </tr>
62         <tr>
63             <td>Nama</td>
64             <td><?php echo $Dosen['nama']; ?></td>
65         </tr>
66         <tr>
67             <td>Domisili</td>
68             <td><?php echo $Dosen['domisili']; ?></td>
69         </tr>
70         <tr>
71             <td>Jenis Kelamin</td>
72             <td><?php echo $Dosen['jenis_kelamin']; ?></td>
73         </tr>
74     </table>
75 </body>
76 </html>

```

Informasi	Detail
Nama	Elok Nur Hamdana
Domisili	Malang
Jenis Kelamin	Perempuan

Praktikum Bagian 3. Multidimensional Array

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 <code>style.css</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <pre style="width: 45%;"> 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> <pre style="width: 45%;"> Pertemuan 6 > # style.css > tr:nth-child(even) 1 table { 2 border-collapse: collapse; 3 border-spacing: 0; 4 width: 100%; 5 border: 1px solid #ddd; 6 } 7 th, td { 8 text-align: left; 9 padding: 16px; 10 } 11 tr:nth-child(even) { 12 background-color: #f2f2f2 13 }</pre> </div>
2	<p>Buat file baru dengan nama <code>array_3.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 <!DOCTYPE HTML> 2 <html> 3 <head> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/> 5 </head> 6 <body> 7 <h2> Multidimensional Array </h2> 8 <table> 9 <tr> 10 <th>Judul Film</th> 11 <th>Tahun</th> 12 <th>Rating</th> 13 </tr> 14 <?php 15 \$movie = array(16 array("Avengers: Infinity War", 2018, 8.7), 17 array("The Avengers", 2012, 8.1), 18 array("Guardians of the Galaxy", 2014, 8.1), 19 array("Iron Man", 2008, 7.9) 20); 21 22 echo "<tr>"; 23 echo "<td>". \$movie[0][0] . "</td>"; 24 echo "<td>". \$movie[0][1] . "</td>"; 25 echo "<td>". \$movie[0][2] . "</td>"; 26 echo "</tr>"; 27 28 echo "<tr>"; 29 echo "<td>". \$movie[1][0] . "</td>"; 30 echo "<td>". \$movie[1][1] . "</td>"; 31 echo "<td>". \$movie[1][2] . "</td>"; 32 echo "</tr>"; 33 34 echo "<tr>"; 35 echo "<td>". \$movie[2][0] . "</td>"; 36 echo "<td>". \$movie[2][1] . "</td>"; 37 echo "<td>". \$movie[2][2] . "</td>"; 38 echo "</tr>"; 39 40 echo "<tr>"; 41 echo "<td>". \$movie[3][0] . "</td>"; 42 echo "<td>". \$movie[3][1] . "</td>"; 43 echo "<td>". \$movie[3][2] . "</td>"; 44 echo "</tr>"; 45 </table> 46 </body> 47 </html></pre>

```

Pertemuan 6 > array_3.php > html > body
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/>
5 </head>
6 <body>
7 <h2> Multidimensional Array </h2>
8 <table>
9 <tr>
10 <th>Judul Film</th>
11 <th>Tahun</th>
12 <th>Rating</th>
13 </tr>
14 <?php
15 $movie = array (
16     array ("Avengers: Invinity War", 2018, 8.7),
17     array ("The Avengers", 2012, 8.1),
18     array ("Guardians of the Galaxy", 2014, 8.1),
19     array ("Iron Man", 2008, 7.9)
20 );
21 echo "<tr>";
22 echo "<td>". $movie[0] [0] . "</td>";
23 echo "<td>". $movie[0] [1] . "</td>";
24 echo "<td>". $movie[0] [2] . "</td>";
25 echo "</tr>";
26 echo "<tr>";
27 echo "<td>". $movie[1] [0] . "</td>";
28 echo "<td>". $movie[1] [1] . "</td>";
29 echo "<td>". $movie[1] [2] . "</td>";
30 echo "</tr>";
31 echo "<tr>";
32 echo "<td>". $movie[2] [0] . "</td>";
33 echo "<td>". $movie[2] [1] . "</td>";
34 echo "<td>". $movie[2] [2] . "</td>";
35 echo "</tr>";
36 echo "<tr>";
37 echo "<td>". $movie[3] [0] . "</td>";
38 echo "<td>". $movie[3] [1] . "</td>";
39 echo "<td>". $movie[3] [2] . "</td>";
40 echo "</tr>";
41 >>
42 </table>
43 </body>
44 </html>

```

Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan
localhost/dasarWeb/praktik_php/array_3.php

Multidimensional Array

Judul Film	Tahun	Rating
Avengers: Invinity War	2018	8.7
The Avengers	2012	8.1
Guardians of the Galaxy	2014	8.1
Iron Man	2008	7.9

Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 3)

Jawab:

Menampilkan sebuah table informasi tentang beberapa film, seperti judul film, tahun rilis, dan rating. Informasi ini diambil dari array multidimensi yang didefinisikan sebelumnya.

Setiap elemen array dalam \$movie mewakili satu film dan memiliki tiga nilai: judul film, tahun rilis, dan rating. Kemudian, kode PHP digunakan untuk menampilkan informasi ini dalam bentuk tabel HTML.

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 <code>praktik_php</code> , beri nama <code>fungsi.php</code></p> <pre><?php function perkenalan(){ echo "Assalamualaikum, "; echo "Perkenalkan, nama saya Elok
"; //Tulis sesuai nama kalian echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; } //memanggil fungsi yang sudah dibuat perkenalan(); ?></pre> <pre>Pertemuan 6 > fungsi.php > ... 1 <?php 2 3 function perkenalan(){ 4 echo "Assalamualaikum, "; 5 echo "Perkenalkan, nama saya Elok
"; //Tulis sesuai nama kalian 6 echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; 7 } 8 //memanggil fungsi yang sudah dibuat 9 perkenalan(); 10 ?></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> <p>Jawab:</p> <pre>Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Elok Senang berkenalan dengan Anda</pre> <p>pemanggilan fungsi <code>perkenalan()</code>, yang mencetak pesan salam, perkenalan, dan ucapan senang berkenalan dengan Anda. Karena tidak ada variabel yang berubah atau logika yang dinamis, hasilnya tetap konsisten setiap kali kode program dijalankan.</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><?php //membuat fungsi function perkenalan(\$nama, \$salam){ echo \$salam.", "; echo "Perkenalkan, nama saya ".\$nama."
"; echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; } //memanggil fungsi yang sudah dibuat perkenalan("Hamdana","Hallo"); echo "<hr>"; \$saya = "Elok"; \$ucapanSalam = "Selamat pagi"; //memanggil lagi perkenalan(\$saya,\$ucapanSalam); ?></pre> <pre>function perkenalan(\$nama, \$salam) { echo \$salam.", "; echo "Perkenalkan, nama saya ".\$nama."
"; echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; } //memanggil fungsi yang sudah dibuat perkenalan("Hamdana","Hallo"); echo "<hr>"; \$saya = "Elok"; \$ucapanSalam = "Selamat pagi"; //memanggil lagi perkenalan(\$saya, \$ucapanSalam) ; ?></pre>
---	---

5	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 5)</p> <p>Jawab:</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>Dua kali fungsi perkenalan() dipanggil dengan parameter yang berbeda. Setiap pemanggilan fungsi, pesan salam dan perkenalan akan ditampilkan sesuai dengan nilai parameter yang diberikan.</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><?php //membuat fungsi function perkenalan(\$nama, \$salam="Assalamualaikum"){ echo \$salam.", "; echo "Perkenalkan, nama saya ".\$nama."
"; echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; } //memanggil fungsi yang sudah dibuat perkenalan("Hamdana","Hallo"); echo "<hr>"; \$saya = "Elok"; \$ucapanSalam = "Selamat pagi"; //memanggil lagi tanpa mengisi parameter salam perkenalan(\$saya); ?></pre> <pre>// nomor 7 //membuat fungsi function perkenalan(\$nama, \$salam="Assalamualaikum") { echo \$salam.", "; echo "Perkenalkan, nama saya ".\$nama. "
"; echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; } //memanggil fungsi yang sudah dibuat perkenalan("Hamdana", "Hallo"); echo "<hr>"; \$saya = "Syava"; \$ucapanSalam = "Selamat Pagi"; //perkenalan(\$saya, \$ucapanSalam); //memanggil lagi tanpa mengisi parameter salam perkenalan(\$saya); ?></pre>
8	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 6)</p> <p>Jawab:</p>

	<div>Hallo, Perkenalkan, nama saya Hamdana Senang berkenalan dengan Anda</div> <div>Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Syava Senang berkenalan dengan Anda</div> <p>Pada fungsi perkenalan(), parameter \$salam memiliki nilai default "Assalamualaikum". Saat pemanggilan fungsi pertama, parameter \$salam diisi dengan nilai "Hallo", sehingga pesan salam "Hallo" akan ditampilkan. Saat pemanggilan fungsi kedua, parameter \$salam tidak diisi sehingga nilai default "Assalamualaikum" akan digunakan, dan pesan salam "Assalamualaikum" akan ditampilkan.</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.</p> <p>Pengembalian nilai dalam fungsi dapat menggunakan kata kunci return.</p>
10	<p>Ketikkan kode program berikut</p> <pre><?php //membuat fungsi function hitungUmur(\$thn_lahir, \$thn_sekarang){ \$umur = \$thn_sekarang - \$thn_lahir; return \$umur; } echo "Umur saya adalah ". hitungUmur(1988, 2023) ."tahun" // isi sesuai dengan tahun lahir kalian ?></pre> <pre>//Nomor 10 //membuat fungsi function hitungUmur(\$thn_lahir, \$thn_sekarang) { \$umur = \$thn_sekarang - \$thn_lahir; return \$umur; } echo "Umur saya adalah ". hitungUmur(2003, 2024) . "tahun" ?></pre>
11	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 7)</p> <p>Jawab:</p> <div>Umur saya adalah 21tahun</div> <p>Fungsi hitungUmur() digunakan untuk menghitung umur seseorang berdasarkan tahun kelahiran dan tahun sekarang. Saat fungsi dipanggil dengan tahun kelahiran 1988 dan tahun sekarang 2023, umur akan dihitung dan dikembalikan. Hasil umur kemudian akan ditampilkan menggunakan perintah echo</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> <?php //membuat fungsi function hitungUmur(\$thn_lahir, \$thn_sekarang){ \$umur = \$thn_sekarang - \$thn_lahir; return \$umur; } function perkenalan (\$nama, \$salam="Assalamualaikum") { echo \$salam.", "; echo "Perkenalkan, nama saya ".\$nama."
"; //memanggil fungsi lain echo "Saya berusia ". hitungUmur(1988, 2023) ." tahun
"; echo "Senang berkenalan dengan anda
"; } //memanggil fungsi perkenalan perkenalan ("Elok"); ?> </pre> <pre> // Nomor 13 //membuat fungsi function hitungUmur(\$thn_lahir, \$thn_sekarang) { \$umur = \$thn_sekarang - \$thn_lahir; return \$umur; } function perkenalan(\$nama, \$salam="Assalamualaikum") { echo \$salam.", "; echo "Perkenalkan, nama saya ".\$nama. "
"; //memanggil fungsi lain echo "Saya berusia ". hitungUmur([2003,2024]) . " tahun
"; echo "Senang berkenalan dengan anda
"; } // memanggil fungsi perkenalan perkenalan("Syava"); ?> </pre>
14	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 8)</p> <p>Jawab:</p> <pre> Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Syava Saya berusia 21 tahun Senang berkenalan dengan anda </pre> <p>Fungsi hitungUmur() digunakan untuk menghitung umur seseorang berdasarkan tahun kelahiran dan tahun sekarang. Fungsi perkenalan() digunakan untuk menampilkan pesan salam, perkenalan, umur, dan pesan senang berkenalan dengan parameter nama dan salam opsional. Pemanggilan fungsi perkenalan("Elok") akan menampilkan pesan perkenalan dengan nama "Elok", menggunakan salam default "Assalamualaikum", serta menampilkan umur dan pesan senang berkenalan dengan umur yang dihitung menggunakan fungsi hitungUmur().</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
---------	------------

3	<p>Untuk menampilkan angka 1 sampai 25, kita bisa dengan mudah menggunakan perulangan for seperti berikut:</p> <div><pre><?php for (\$i=1; \$i <=25; \$i++){ echo "Perulangan ke-{\$i}
"; } ?></pre></div> <div><pre>Pertemuan 5 > PHP > rekursif 1.php > ... 1 <?php 2 for(\$i=1; \$i<=25; \$i++){ 3 echo "Perulangan ke-{\$i}
"; 4 }</pre></div>
4	<p>Akan tetapi jika kita ingin menggunakan konsep fungsi rekursif untuk menjalankan tugas yang sama, ketikkan kode program berikut.</p> <div><pre><?php function tampilkanAngka (int \$jumlah, int \$indeks = 1) { echo "Perulangan ke-{\$indeks}
"; //panggil diri sendiri selama \$indeks <= \$jumlah if (\$indeks < \$jumlah) { tampilkanAngka(\$jumlah, \$indeks + 1); } } tampilkanAngka(20); ?></pre></div> <div><pre>Pertemuan 5 > PHP > rekursif 1.php > ... 1 <?php 2 function tampilkanAngka(int \$jumlah, int \$indeks=1){ 3 echo "Perulangan ke-{\$indeks}
"; 4 5 //panggil diri sendiri selama \$indeks <= \$jumlah 6 if (\$indeks < \$jumlah){ 7 tampilkanAngka(\$jumlah, \$indeks + 1); 8 } 9 } 10 tampilkanAngka(20); 11</pre></div>
5	<p>Jalankan kode program di atas dan bagaimana outputnya kemudian jelaskan kenapa bisa seperti itu. (soal no 10)</p> <p>Jawab:</p> <div><pre>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</pre></div> <div><pre>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</pre></div> <p>Nomor 3</p> <p>Nomor 4</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 <i>array</i> lain di dalamnya.</p> <p>Selanjutnya kita akan coba menampilkan semua item dari <i>array</i> \$menu menggunakan fungsi rekursif.</p>
2	<p>Buatlah kode program untuk variabel \$menu berikut</p> <pre> 1 <?php 2 3 //Array bernama menu 4 \$menu = [5 [6 "nama" => "Beranda" 7], 8 [9 "nama" => "Berita", 10 "subMenu" => [11 [12 "nama" => "Wisata", 13 "subMenu" => [14 [15 "nama" => "Pantai" 16], 17 [18 "nama" => "Gunung" 19] 20] 21], 22 [23 "nama" => "Kuliner" 24], 25 [26 "nama" => "Hiburan" 27] 28] 29], 30 [31 "nama" => "Tentang" 32], 33 [34 "nama" => "Kontak" 35] 36]; </pre>
3	<p>Kemudian buatlah fungsi untuk menampilkan <i>array</i> utama</p> <pre> function tampilkanMenuBertingkat (array \$menu) { echo ""; foreach (\$menu as \$key => \$item) { echo "{\$item['nama']}"; } echo ""; } tampilkanMenuBertingkat(\$menu); ?> </pre> <pre> //Fungsi untuk menampilkan var menu utama saja yaitu "nama" function tampilkanMenuBertingkat(array \$menu){ echo ""; foreach(\$menu as \$key => \$item){ echo "{\$item['nama']}"; } echo ""; tampilkanMenuBertingkat(\$menu); } tampilkanMenuBertingkat(\$menu); </pre>

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

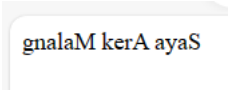
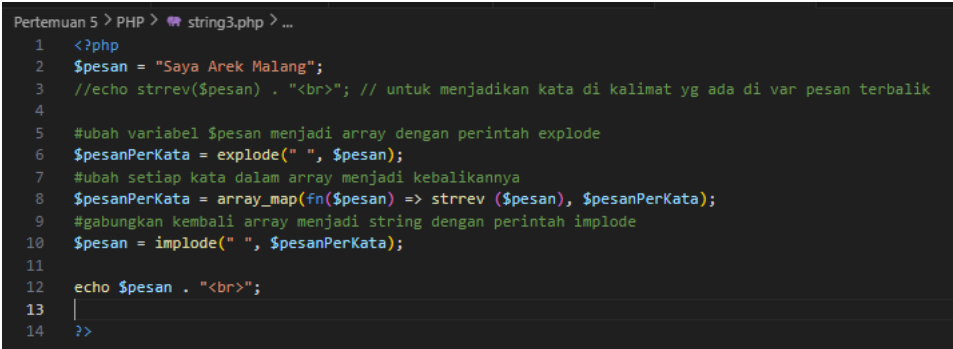
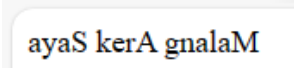
Fungsi	Keterangan
<code>\n</code>	Baris baru
<code>\r</code>	Karakter carriage-return
<code>\t</code>	Karakter tab
<code>\\$</code>	Karakter \$ itu sendiri
<code>\"</code>	Untuk menampilkan tanda petik dua
<code>\\</code>	Untuk menampilkan tanda slash \ itu sendiri

Ikuti langkah-langkah praktikum berikut ini:

Langkah	Keterangan

1	<p>Buat file <code>string1.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre><?php \$loremIpsum = "Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Voluptatem reprehenderit nobis veritatis commodi fugiat molestias impedit unde ipsum voluptatum, corrupti minus sit excepturi nostrum quisquam? Quos impedit eum nulla optio."; echo "<p>{\$loremIpsum}</p>"; echo "Panjang karakter: " . strlen(\$loremIpsum) . "
"; echo "Panjang kata: " . str_word_count(\$loremIpsum) . "
"; echo "<p>" . strtoupper(\$loremIpsum) . "</p>"; echo "<p>" . strtolower(\$loremIpsum) . "</p>"; ?></pre> <pre>1 <?php 2 3 \$loremIpsum = "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, 4 sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. 5 Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris 6 nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor 7 in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. 8 Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui 9 officia deserunt mollit anim id est laborum."; 10 11 echo "<p>{\$loremIpsum}</p>"; 12 echo "Panjang karakter : ". strlen(\$loremIpsum). "
"; // untuk print panjang karakter di var loremIpsum 13 echo "Panjang kata : ". str_word_count(\$loremIpsum). "
"; // untuk print panjang kata di var loremIpsum 14 echo "<p>" . strtoupper(\$loremIpsum). "</p>"; //untuk membuat seluruh kalimat di var loremIpsum menjadi uppercase 15 echo "<p>" . strtolower(\$loremIpsum). "</p>"; //untuk membuat seluruh kalimat di var loremIpsum menjadi lowercase 16 17 18 ?></pre>
2	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 13)</p> <p>Jawab:</p>  <p>Variabel <code>\$loremIpsum</code> berisi teks lorem ipsum.</p> <p>Fungsi <code>strlen()</code> digunakan untuk menghitung jumlah karakter dalam teks <code>\$loremIpsum</code>.</p> <p>Fungsi <code>str_word_count()</code> digunakan untuk menghitung jumlah kata dalam teks <code>\$loremIpsum</code>.</p> <p>Fungsi <code>strtoupper()</code> digunakan untuk mengonversi teks <code>\$loremIpsum</code> menjadi huruf kapital.</p> <p>Fungsi <code>strtolower()</code> digunakan untuk mengonversi teks <code>\$loremIpsum</code> menjadi huruf kecil.</p>
<p>Escape Character</p>	
3	<p>Buat file <code>string2.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p>

	<pre> <?php echo "Baris\nbaru
"; //soal 10.a echo 'Baris\nbaru
'; //soal 10.b echo "Halo\rDunia
"; //soal 10.c echo 'Halo\rDunia
'; //soal 10.d echo "<pre>Halo\tDunia!</pre>"; //soal 10.e echo '<pre>Halo\tDunia!</pre>'; //soal 10.f echo "Katakanlah \"Tidak pada narkoba!\"
"; //soal 10.g echo 'Katakanlah \'Tidak pada narkoba!\'
'; //soal 10.h ?> </pre> <pre> Pertemuan 5 > PHP > string2.php 1 <?php 2 3 echo "Baris\nbaru
"; //soal 10.a 4 echo 'Baris\nbaru
'; //soal 10.b 5 echo "Halo\rDunia
"; //soal 10.c 6 echo 'Halo\rDunia
'; //soal 10.d 7 8 echo "<pre>Halo\tDunia!</pre>"; //soal 10.e 9 echo '<pre>Halo\tDunia!</pre>'; //soal 10.f 10 11 echo "Katakanlah \"Tidak pada Narkoba!\"
"; //soal 10.g 12 echo 'Katakanlah \'Tidak pada Narkoba!\'
'; //soal 10.g 13 14 ?> </pre>
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> <pre> Baris baru Baris\nbaru Halo Dunia Halo\rDunia Halo Dunia! Halo\tDunia! Katakanlah "Tidak pada Narkoba!" Katakanlah 'Tidak pada Narkoba!' </pre> <ul style="list-style-type: none"> - Tanda petik ganda dan tanda petik tunggal memiliki perilaku yang berbeda dalam menangani karakter escape. - Tanda petik ganda memungkinkan interpretasi karakter escape seperti \n dan \" menjadi karakter yang sesuai, sementara tanda petik tunggal tidak menginterpretasikannya dan menampilkan karakter escape secara harfiah. - Pemilihan tanda petik ganda atau tanda petik tunggal bergantung pada kebutuhan kita dalam pengolahan string, terutama jika kita ingin karakter escape diinterpretasikan atau ditampilkan secara harfiah.
Membalik String menggunakan perintah <i>strrev()</i> .	
5	<p>Buat file <code>string3.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> <?php \$pesan = "Saya arek malang"; echo strrev(\$pesan) . "
"; ?> </pre> <pre> Pertemuan 5 > PHP > string3.php > ... 1 <?php 2 \$pesan = "Saya Arek Malang"; 3 echo strrev(\$pesan) . "
"; // untuk menjadikan kata di kalimat yg ada di var pesan terbalik </pre>

6	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 15)</p> <p>Jawab:</p>  <p>fungsi strrev() digunakan untuk membalikkan urutan karakter dalam sebuah string</p>
8	<p>untuk membalik string per kata, ketikkan kode program berikut:</p> <pre><?php \$pesan = "saya arek malang"; # ubah variabel \$pesan menjadi array dengan perintah explode \$pesanPerKata = explode(" ", \$pesan); # ubah setiap kata dalam array menjadi kebalikannya \$pesanPerKata = array_map(fn(\$pesan) => strrev(\$pesan), \$pesanPerKata); # gabungkan kembali array menjadi string \$pesan = implode(" ", \$pesanPerKata); echo \$pesan . "
"; ?></pre> 
8	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 16)</p> <p>Jawab:</p>  <p>Kode tersebut mengambil variabel \$pesan, kemudian membaginya menjadi array berdasarkan spasi menggunakan fungsi explode(). Setiap kata dalam array tersebut kemudian dibalik urutannya menggunakan fungsi strrev() dan array_map(). Setelah itu, array yang telah dimodifikasi digabungkan kembali menjadi string menggunakan fungsi implode(). Oleh karena itu, hasilnya seharusnya adalah setiap kata dalam variabel \$pesan dibalik urutannya.</p>

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	Cara pertama adalah php di dalam HTML. Seperti kode berikut.
	<pre><html> <head> <title>Cara 01</title> </head> <body> <p>Tanggal Hari ini : <?php echo date("d M Y")?></p> </body> </html></pre>

	<pre> Pertemuan 6 > <> php_diHtml.html > html > head > title 1 <html> 2 <head> 3 <title>Cara 01</title> 4 </head> 5 <body> 6 <p>Tanggal Hari ini : <?php echo date("d M Y")?></p> 7 </body> 8 </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> <p>Hasil:</p> <p>Tanggal Hari ini :</p>
3	<p>Cara kedua adalah HTML di dalam PHP. Di dalam PHP 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. Contoh kode seperti pada potongan kode berikut.</p> <pre> <?php echo '<html>'; echo '<head><title>Cara02</title></head>'; echo '<body>'; echo '<p>Tanggal Hari ini : '.date('d M Y').'</p>'; echo '</body>'; echo '</html>'; ?> </pre> <pre> Pertemuan 6 > html_diphp.php 1 <?php 2 echo '<html>'; 3 echo '<head><title>Cara02</title></head>'; 4 echo '<body>'; 5 echo '<p>Tanggal Hari ini : '.date('d M Y').'</p>'; 6 echo '</body>'; 7 echo '</html>'; 8 9 ?> </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 tag <i>echo</i>.</p> <p>Hasil:</p> <p>Tanggal Hari ini : 25 Mar 2024</p>
5	<p>Dari dua cara tersebut mana yang lebih mudah menurut kalian, kemukakan jawaban disertai dengan alasan (soal no 17)</p> <p>Jawab:</p> <p>Lebih mudah cara 01 karena code lebih simple dan mudah dipahami</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 (;).

Sebagai contoh, untuk menampilkan simbol copyright (©) **7** © atau ©

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	÷

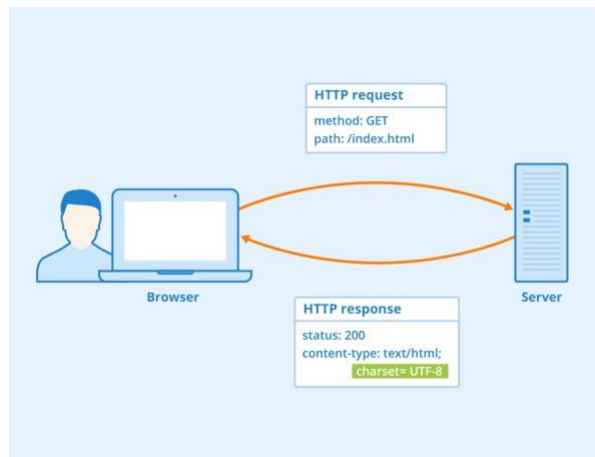
Langkah	Keterangan
1	<p>Buat file entities.html di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre><!DOCTYPE html> <html> <head> <title>Entities HTML</title> </head> <body> <p>It's time to read a HTML5 book.</p> <p>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&Keuntungan 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.</p> <p>&#169; 2023 jti.com</p> </body> </html></pre>

	<pre> Pertemuan 6 > entities.html > html > body > p 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 5 <title>Entities HTML</title> 6 </head> 7 <body> 8 <p>It's time to read a HTML5 book .</p> 9 <p>&nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp;Keuntungan dari menggunakan nama entities: 10 Sebuah nama entitas mudah diingat. Kerugian dari menggunakan nama 11 entities: Browser mungkin tidak mendukung semua nama entitas, tetapi 12 dukungan untuk nomor lebih baik .</p> 13 <p>&#169; 2023 jti.com</p> 14 </body> 15 </html> </pre>
2	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 18)</p> <p>Jawab:</p> <p>It' time to read a HTML5 book .</p> <p>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 .</p> <p>© 2023 jti.com</p> <p>Hasil yang ditampilkan adalah halaman HTML yang menggunakan beberapa karakter khusus HTML entities.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada paragraf pertama, karakter khusus ' direpresentasikan dengan HTML entity &#39; untuk mencegah interpretasi yang salah oleh browser. - Pada paragraf kedua, karakter spasi non-breaking (&nbsp;) digunakan untuk menambahkan ruang kosong secara khusus. Selain itu, ada penjelasan mengenai keuntungan dan kerugian penggunaan nama entities dalam HTML. - Pada paragraf ketiga, simbol hak cipta (&copy;) digunakan bersama dengan tahun dan nama domain. <p>Penggunaan entities HTML memungkinkan untuk menampilkan karakter khusus dengan benar di halaman web, bahkan jika karakter-karakter tersebut memiliki makna khusus dalam sintaks HTML.</p>

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)

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:

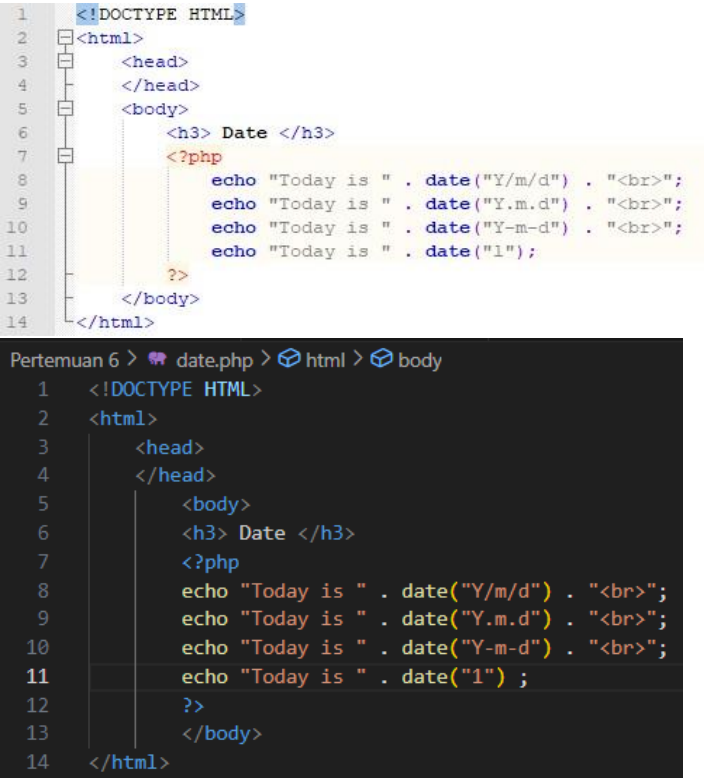
1. `d`, merepresentasikan hari (01 sampai 31)
2. `m`, merepresentasikan bulan (01 sampai 12)
3. `Y`, merepresentasikan tahun (dalam 4 digit)
4. `l`, merepresentasikan hari dalam 1 minggu

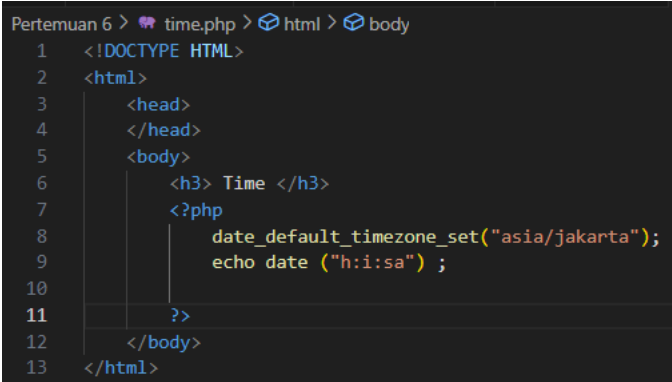
Selain menampilkan tanggal, fungsi tersebut juga menampilkan waktu. Berikut adalah beberapa karakter yang umum digunakan untuk format waktu:

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 <code>date.php</code> di dalam direktori <code>dasarWeb</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 <!DOCTYPE HTML> 2 <html> 3 <head> 4 </head> 5 <body> 6 <h3> Date </h3> 7 <?php 8 echo "Today is " . date("Y/m/d") . "
"; 9 echo "Today is " . date("Y.m.d") . "
"; 10 echo "Today is " . date("Y-m-d") . "
"; 11 echo "Today is " . date("l") ; 12 <?> 13 </body> 14 </html> </pre> 
2	<p>Simpan file dan jalankan kode program</p> <p>Jawab:</p> <p>Date</p> <p>Today is 2024/03/25 Today is 2024.03.25 Today is 2024-03-25 Today is 1</p>
3	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 19)</p> <p>Jawab:</p> <p>Hasil yang ditampilkan adalah halaman HTML yang menampilkan tanggal dalam berbagai format menggunakan fungsi <code>date()</code> dalam PHP.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baris pertama mencetak tanggal dengan format "tahun/bulan/tanggal" (contoh: 2024/03/25). - Baris kedua mencetak tanggal dengan format "tahun.bulan.tanggal" (contoh: 2024.03.25). - Baris ketiga mencetak tanggal dengan format "tahun-bulan-tanggal" (contoh: 2024-03-25).

	<ul style="list-style-type: none"> - Baris keempat mencetak tanggal dengan format "hari" (contoh: "4" untuk hari Kamis, karena menggunakan format "l" yang merupakan kode untuk hari dalam seminggu). Kode ini menggambarkan cara menggunakan fungsi date() dalam PHP untuk memformat tanggal dalam berbagai cara yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi.
4	<p>Buat file baru dengan nama <code>time.php</code> di dalam direktori <code>dasarWeb</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 <!DOCTYPE HTML> 2 <html> 3 <head> 4 </head> 5 <body> 6 <h3> Time </h3> 7 <?php 8 date_default_timezone_set("asia/jakarta"); 9 echo date("h:i:sa"); 10 ?> 11 </body> 12 </html> </pre> 
5	<p>Simpan file dan jalankan kode program</p> <p>Jawab:</p> <p>Time</p> <p>11:17:59pm</p>
6	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 20)</p> <p>Jawab:</p> <p>Hasil yang ditampilkan adalah halaman HTML yang menampilkan waktu saat ini dalam format jam, menit, detik, dan AM/PM. Format waktu ini diatur sesuai dengan zona waktu Asia/Jakarta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <code>date_default_timezone_set("asia/jakarta");</code> digunakan untuk mengatur zona waktu menjadi Asia/Jakarta. - <code>date("h:i:sa")</code> mencetak waktu dalam format jam (12-jam), menit, detik, dan AM/PM. <p>Hasil yang ditampilkan adalah "11:17:59 PM", yang menunjukkan waktu saat itu adalah 11 jam 17 menit 59 detik malam hari.</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**) sebelum dijalankan silakan menginstall ekstensi JSON View pada link berikut ini

```
Pertemuan 6 > variabel_server1.php
1  <?php
2  echo
3  |    json_encode($_SERVER);
4
```

```
{
  "MIBDIRS": "C:\\xampp\\php\\extras\\mibs",
  "MYSQL_HOME": "C:\\xampp\\mysql\\bin",
  "OPENSSL_CONF": "C:\\xampp\\apache\\bin\\openssl.cnf",
  "HTTP_SEC_CH-UA": "Chromium\\v=\\122\\",
  "Not(A:Brand\\v=\\24\\",
  "Microsoft Edge\\v=\\122\\",
  "HTTP_SEC_CH-UA-MOBILE": "?0",
  "HTTP_SEC_CH-UA-PLATFORM": "Windows\\",
  "HTTP_UPGRADE_INSECURE_REQUESTS": "1",
  "HTTP_USER_AGENT": "(Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/122.0.0.0 Safari/537.36",
  "HTTP_ACCEPT": "text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8",
  "HTTP_SEC_FETCH_SITE": "same-origin",
  "HTTP_SEC_FETCH_MODE": "navigate",
  "HTTP_SEC_FETCH_USER": "?1",
  "HTTP_SEC_FETCH_DEST": "document",
  "HTTP_REFERER": "http://localhost/dasarWeb/Pertemuan%206/",
  "HTTP_ACCEPT_ENCODING": "br",
  "HTTP_ACCEPT_LANGUAGE": "en-US,en;q=0.9,id;q=0.8",
  "PATH": "C:\\Program Files\\Common-Files\\Oracle\\Java\\javapath;C:\\Windows\\system32;C:\\Windows;C:\\Windows\\System32\\Wbem;C:\\Windows\\System32\\WindowsPowerShell\\v1.0\\powershell.exe;C:\\ProgramData\\ComposerSetup\\bin;C:\\Users\\Syava\\AppData\\Local\\Microsoft\\WindowsApps;C:\\Users\\Syava\\AppData\\Local\\Programs\\Common-File\\Microsoft\\WindowsApps\\Code\\bin;C:\\Users\\Syava\\AppData\\Roaming\\Composer\\vendor\\bin",
  "SystemRoot": "C:\\Windows",
  "COMSPEC": "C:\\Windows\\System32\\cmd.exe",
  "SERVER_SOFTWARE": "Apache/2.4.56 (Win64) OpenSSL/1.1.1t PHP/8.1.17 Server at localhost Port 80",
  "SERVER_NAME": "localhost",
  "SERVER_ADDR": "::1",
  "SERVER_PORT": "80",
  "REMOTE_ADDR": "::1",
  "DOCUMENT_ROOT": "C:\\xampp\\htdocs\\dasarWeb\\Pertemuan 6\\variabel_server1.php",
  "REMOTE_PORT": "57767",
  "GATEWAY_INTERFACE": "CGI/1.1",
  "SERVER_PROTOCOL": "HTTP/1.1",
  "PHP_SELF": "C:\\xampp\\htdocs\\dasarWeb\\Pertemuan 6\\variabel_server1.php",
  "REQUEST_TIME_FLOAT": 1711415833.755904,
  "REQUEST_TIME": 1711415833
}
```

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

```

1  <?php
2  echo $_SERVER['PHP_SELF'];
3  echo "<br>";
4  echo $_SERVER['SERVER_NAME'];
5  echo "<br>";
6  echo $_SERVER['HTTP_HOST'];
7  echo "<br>";
8  echo $_SERVER['HTTP_REFERER'];
9  echo "<br>";
10 echo $_SERVER['HTTP_USER_AGENT'];
11 echo "<br>";
12 echo $_SERVER['SCRIPT_NAME'];
13 ?>

```

Jawab:

```

Pertemuan 6 > variabel_server.php
1  <?php
2  echo $_SERVER['PHP_SELF'];
3  echo "<br>";
4  echo $_SERVER['SERVER_NAME'];
5  echo "<br>";
6  echo $_SERVER['HTTP_HOST'];
7  echo "<br>";
8  echo $_SERVER['HTTP_REFERER'];
9  echo "<br>";
10 echo $_SERVER['HTTP_USER_AGENT'];
11 echo "<br>";
12 echo $_SERVER['SCRIPT_NAME'];
13 ?>

```

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

```

/dasarWeb/Pertemuan 6/variabel_server.php
localhost
localhost
http://localhost/dasarWeb/Pertemuan%206/
Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/122.0.0.0 Safari/537.36
Edg/122.0.0.0
/dasarWeb/Pertemuan 6/variabel_server.php

```

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

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

No	Variabel dan Deskripsi
	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.
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 `halodunia.php` sebagaimana berikut:

```
<?php

$nama = @$_GET['nama']; //tanda @ agar tidak ada peringatan error
ketika key-nya kosong
$usia = @$_GET['usia']; //tanda @ agar tidak ada peringatan error
ketika key-nya kosong

echo "Halo {$nama}! Apakah benar anda berusia {$usia} tahun?";
?>
```

Jawab:

```
Pertemuan 6 > variabel_get.php > ...
1  <?php
2
3  $nama = @$_GET['nama']; //tanda @ agar tidak ada peringatan error ketika key-nya kosong
4  $usia = @$_GET['usia']; //tanda @ agar tidak ada peringatan error ketika key-nya kosong
5
6  echo "Halo {$nama}! Apakah benar anda berusia {$usia} tahun?";
7  ?>
```


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?

<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.

```
<html>
<body>

<form method="post" action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF'];?>">
  Name: <input type="text" name="fname">
  <input type="submit">
</form>

<?php
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
  // collect value of input field
  $name = $_POST['fname'];
  if (empty($name)) {
    echo "Name is empty";
  } else {
    echo $name;
  }
}
?>

</body>
</html>
```

```
Pertemuan 6 > variabel_post.php > html > body
1  <html>
2  <body>
3
4  <form method="post" action="<?php echo $_SERVER ['PHP_SELF']; ?>">
5    Name: <input type="text" name="fname">
6  <input type="submit">
7  </form>
8
9  <?php
10 if ($_SERVER ["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
11   // collect value of input field
12   $name = $_POST['fname'];
13   if (empty($name)) {
14     echo "Name is empty";
15   } else {
16     echo $name;
17   }
18 }
19 ?>
20 </body>
21 </html>
```

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

Jawab:

Name: Submit Name: syava Submit

Setelah di submit

Name:

syava

Jika disubmit Kembali

Name:

Name is empty

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.

```
<html>
<body>

<form method="post" action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF'];?>">
  Name: <input type="text" name="fname">
  <input type="submit">
</form>

<?php
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
  // collect value of input field
  $name = $_REQUEST['fname'];
  if (empty($name)) {
    echo "Name is empty";
  } else {
    echo $name;
  }
}
?>

</body>
</html>
```

```

Pertemuan 6 > variabel_request.php > html > body
1  <html>
2  <body>
3
4  <form method="post" action=" <?php echo $_SERVER ['PHP_SELF']; ?>">
5      Name: <input type="text" name="fname">
6      <input type="submit">
7  </form>
8
9  <?php
10 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
11     // collect value of input field
12     $name = $_REQUEST['fname'];
13     if (empty($name) ) {
14         echo "Name is empty";
15     } else {
16         echo $name;
17     }
18 }
19 }>
20 </body>
21 </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:

The image shows four sequential screenshots of a web browser displaying a form. The form has a text input field labeled 'Name:' and a 'Submit' button. In the first screenshot, the input field is empty. In the second, it contains the text 'syava'. In the third, it is empty again. In the fourth, the page shows the output: 'syava' on the left and 'Name is empty' on the right, indicating the script's response to the form submissions.

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 skrip PHP (juga dari dalam fungsi atau metode).

Cara menggunakan variabel super global \$GLOBALS:


```
<?php
$x = 75;
$y = 25;

function addition() {
    $GLOBALS['z'] = $GLOBALS['x'] + $GLOBALS['y'];
}

addition();
echo $z;
?>
```

```
Pertemuan 6 > variabel_globals.php > ...
1  <?php
2  $x = 75;
3  $y = 25;
4
5  function addition() {
6      $GLOBALS['z'] = $GLOBALS['x'] + $GLOBALS['y'];
7  }
8  addition();
9  echo $z;
10 ?>
```

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

Jawab:

100

Referensi:

- 1) Nixon, Robin. (2018). Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML: A Step-by-step Guide to Creating Dynamic Websites, 5th Edition. O'Reilly Media, Inc.
- 2) Forbes, Alan. (2012). The Joy of PHP: A Beginners's Guide to Programming Interactive Web Applications with PHP and MySQL, 5th Edition. Plum Island Publishing