



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-05: PHP02

Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web

Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web

November 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*

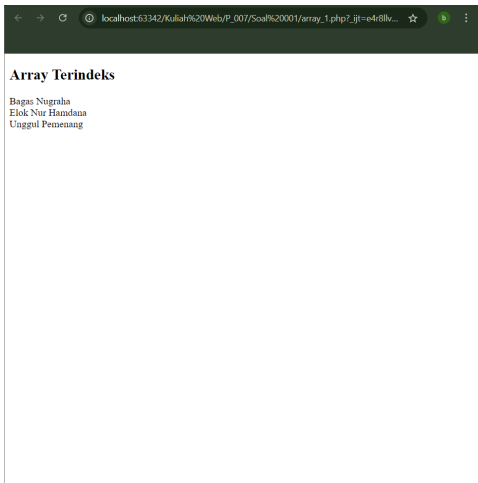
Indexed array adalah array dengan indeks numerik. Penulisan *indexed array* bisa dilakukan secara otomatis atau diberikan indeks secara manual. Indeks array selalu dimulai dari 0. Berikut adalah cara penulisan *indexed array*:

```
<?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>
2	Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/array_1.php</code>
3	Amati hasil yang ditampilkan
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> <p>Jawab:</p> <div> <p>Browser</p>  <p>Kode program</p> </div>

	<pre> 1 <!doctype html> 2 <html> 3 <head> 4 </head> 5 <body> 6 <?php 7 \$Listdosen = ["Elok Nur Hamdana", "Unggul Pemenang", "Bagas Nugraha"]; 8 9 echo \$Listdosen[2] . "
"; 10 echo \$Listdosen[0] . "
"; 11 echo \$Listdosen[1] . "
"; 12 ?> 13 </body> 14 </html> </pre>
--	---

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 <code>array_2.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code> , kemudian ketikkan kode berikut:

```

<!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 : {$Dosen ['nama']} <br>";
        echo "Domisili : {$Dosen ['domisili']} <br>";
        echo "Jenis Kelamin : {$Dosen ['jenis_kelamin']} <br>";

    ?>

</body>
</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.

Jawab:

Browser



Informasi	Detail
Nama	Elok Nur Hamdana
Domisili	Malang
Jenis Kelamin	Perempuan

Php

```

1 <html lang="id">
2 <body>
3
4
5
6
7
8
9
10
11 <table>
12 <thead>
13 <tr>
14 <th>Informasi</th>
15 <th>Detail</th>
16 </tr>
17 </thead>
18 <tbody>
19 <?php
20 $data = [
21     'Nama' => 'Elok Nur Hamdani',
22     'Domisili' => 'Malang',
23     'Jenis Kelamin' => 'Perempuan'
24 ];
25 foreach ($data as $info => $detail) {
26     echo "<tr>";
27     echo "<td>{$info}</td>";
28     echo "<td>{$detail}</td>";
29     echo "</tr>";
30 }
31 ?>
32 </tbody>
33 </table>
34
35 </body>
36 </html>

```

Css

```

1 table {
2     width: 100%;
3     border-collapse: collapse;
4     margin: 20px 0;
5     font-size: 18px;
6     text-align: left;
7 }
8
9 table, th, td {
10     border: 1px solid #ddd;
11     padding: 12px;
12 }
13
14 th {
15     background-color: #f2f2f2;
16     font-weight: bold;
17 }
18
19 td {
20     background-color: #fff;
21 }
22
23 tr:nth-child(even) {
24     background-color: #f9f9f9;
25 }
26
27 tr:hover {
28     background-color: #f1f1f1;
29 }
30

```

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	Buat file baru dengan nama <code>style.css</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code> , kemudian ketikkan kode berikut:

	<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 <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 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></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:</p>

Browser

localhost:63342/Kuliah%20WebP_007/Soal%20003/array_3.php?_ijt=425c8...

Multidimensional Array

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

Php

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4 <title>
5 </title>
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, 7.9),
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 ?>
46 </table>
47 </body>
48 </html>
```

Css

```
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 tr:nth-child(even) {
13     background-color: #f2f2f2;
14 }
```

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.

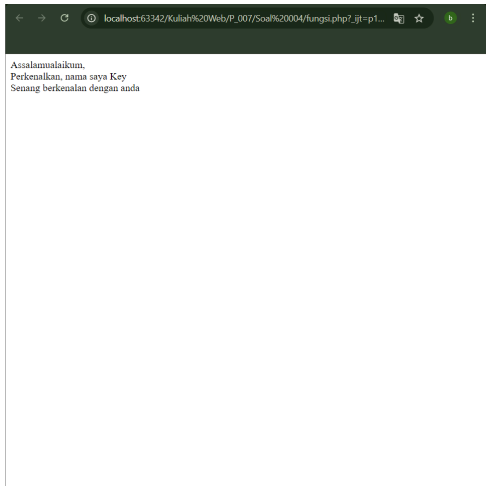
Fungsi pada PHP dapat dibuat dengan kata kunci *function*, lalu diikuti dengan nama fungsinya.

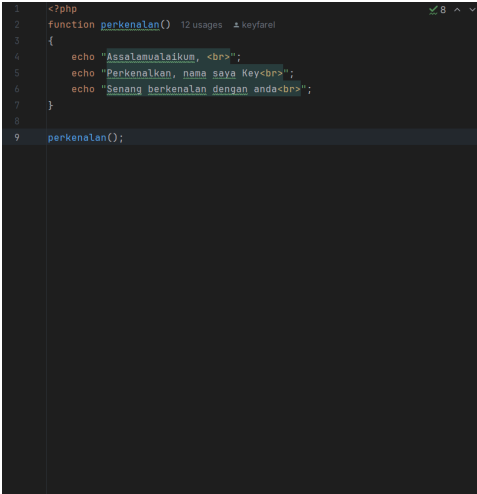
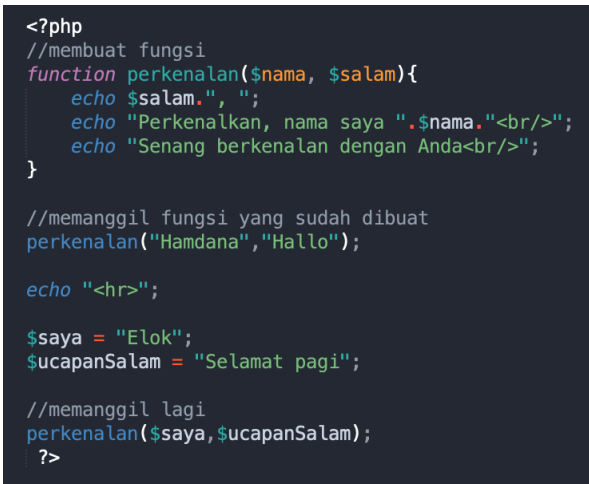
Contoh:

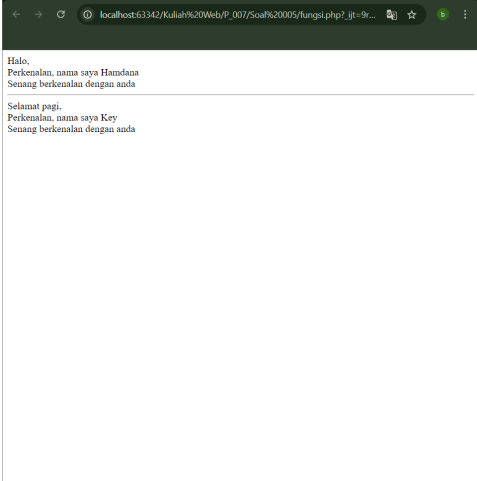
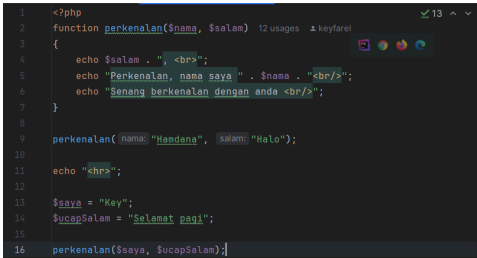
```
function namaFungsi(){  
    //...  
}
```

Kode instruksi dapat ditulis di dalam kurung kurawal ({...})

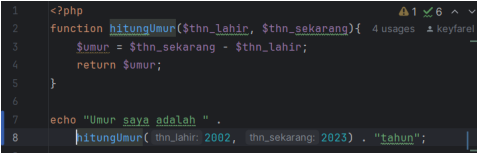
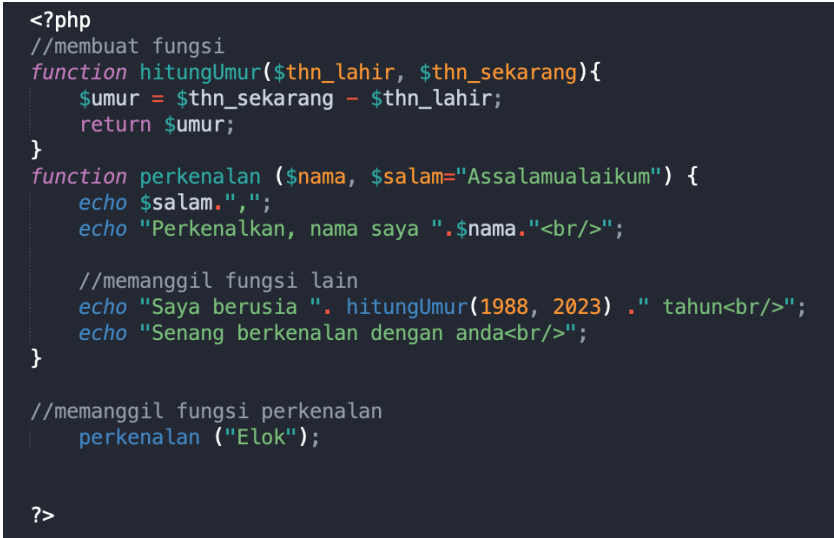
Penamaan fungsi di dalam PHP diawali dengan huruf atau tanda garis bawah dan tidak boleh diawali dengan angka. Penulisan nama fungsi ini tidak *case-sensitive*. Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami penggunaan fungsi di dalam PHP:

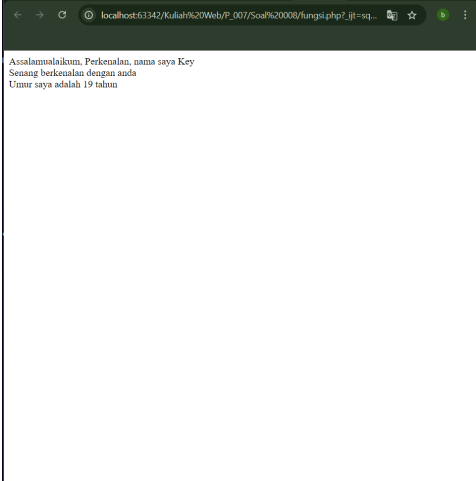
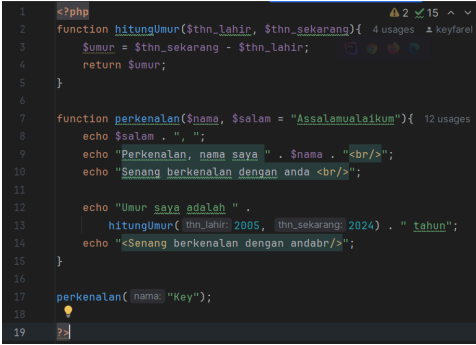
Langkah	Keterangan
1	<p>Buatlah satu file baru di dalam direktori praktik_php, beri nama fungsi.php</p> <pre><?php function perkenalan(){ echo "Assalamualaikum, "; echo "Perkenalkan, nama saya Elok
"; //Tulis sesuai nama kalian echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; } //memanggil fungsi yang sudah dibuat perkenalan(); ?></pre>
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> <div><p>Browser</p><p>Kode program</p></div>

	 <pre> 1 <?php 2 function perkenalan() { 3 echo "Assalamualaikum,
"; 4 echo "Perkenalkan, nama saya Key
"; 5 echo "Senang berkenalan dengan anda
"; 6 } 7 8 9 perkenalan(); </pre>
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. 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 "
"; \$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 style="text-align: center;">Browser</p>

	 <p style="text-align: center;">Kode program</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 "
"; \$saya = "Elok"; \$ucapanSalam = "Selamat pagi"; //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> <p style="text-align: center;">Browser</p>

	 <p style="text-align: center;">Kode program</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>
11	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 7)</p> <p>Jawab:</p> <p style="text-align: center;">Browser</p>

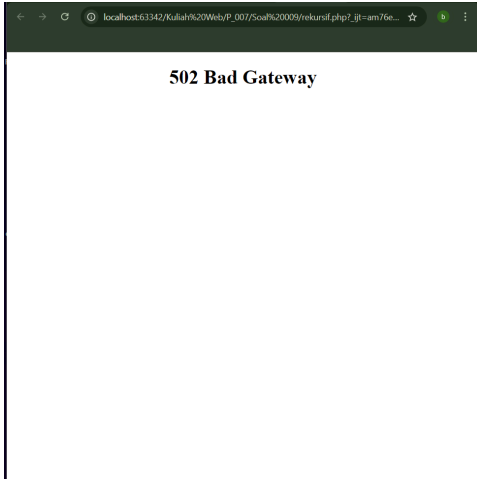

	 <p style="text-align: center;">Kode program</p>  <pre> 1 <?php 2 function hitungUmur(\$thn_lahir, \$thn_sekarang){ 3 \$umur = \$thn_sekarang - \$thn_lahir; 4 return \$umur; 5 } 6 7 echo "Umur saya adalah " . 8 hitungUmur(1902, \$thn_sekarang: 2023) . "tahun"; </pre>
Memanggil Fungsi di dalam fungsi	
12	Fungsi yang sudah kita buat, dapat juga dipanggil di dalam fungsi lain.
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>
14	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 8)</p> <p>Jawab:</p> <p style="text-align: center;">Browser</p>

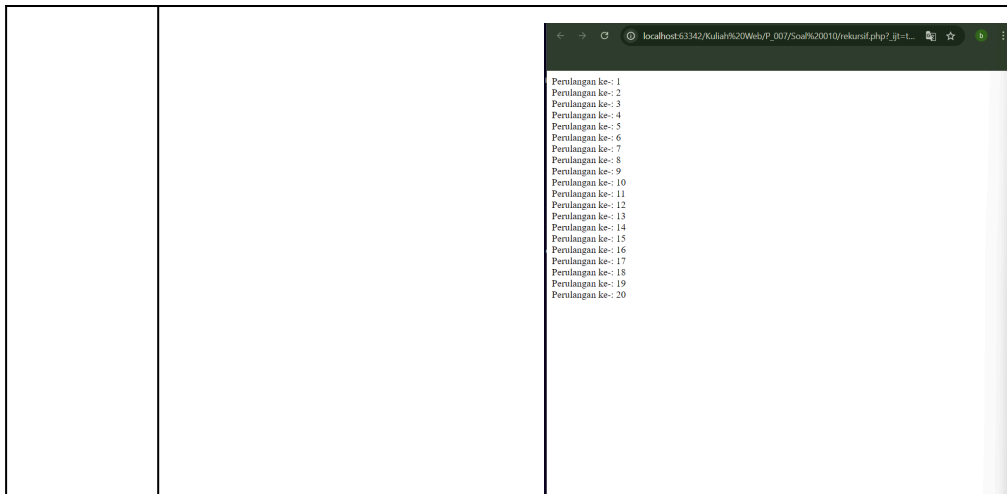
	 <p style="text-align: center;">Kode program</p>  <pre> 1 <?php 2 function hitungUmur(\$thn_lahir, \$thn_sekarang){ 3 \$umur = \$thn_sekarang - \$thn_lahir; 4 return \$umur; 5 } 6 7 function perkenalan(\$nama, \$salam = "Assalamualaikum"){ 8 echo \$salam . ", "; 9 echo "Perkenalkan, nama saya " . \$nama . "
"; 10 echo "Senang berkenalan dengan anda
"; 11 12 echo "Umur saya adalah " . 13 hitungUmur(\$thn_lahir: 2005, \$thn_sekarang: 2024) . " tahun"; 14 echo "
Senang berkenalan dengan anda
"; 15 } 16 17 perkenalan(\$nama: "Key"); 18 19 </pre>
--	--

Fungsi Rekursif

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

Langkah	Keterangan
1	<p>Buat file baru dengan nama <code>rekursif.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> <?php function tampilkanHaloDunia(){ echo "Halo dunia!
"; tampilkanHaloDunia(); } tampilkanHaloDunia(); ?> </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 style="text-align: right;">Browser</p>

	 <p style="text-align: center;">Kode program</p>  <p>Analisis: Output saya error karena infinite loop yang dihasilkan dari fungsi rekursif.</p>
3	<p>Untuk menampilkan angka 1 sampai 25, kita bisa dengan mudah menggunakan perulangan for seperti berikut:</p> <pre><?php for (\$i=1; \$i <=25; \$i++){ echo "Perulangan ke-{\$i}
"; } ?></pre>
4	<p>Akan tetapi jika kita ingin menggunakan konsep fungsi rekursif untuk menjalankan tugas yang sama, ketikkan kode program berikut.</p> <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>
5	<p>Jalankan kode program di atas dan bagaimana outputnya kemudian jelaskan kenapa bisa seperti itu. (soal no 10)</p> <p>Jawab:</p> <p style="text-align: center;">Browser</p>



Kode program

```

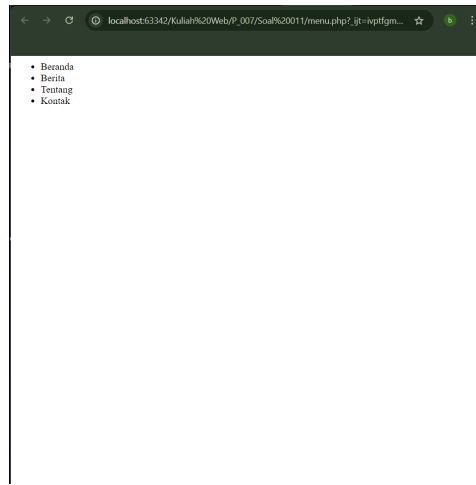
1  <?php
2  function tampilkanAngka($jumlah, $idx = 1){
3      echo "Perulangan ke-: {$idx}<br>";
4
5      if ($idx < $jumlah) {
6          tampilkanAngka($jumlah, $idx + 1);
7      }
8  }
9
10 tampilkanAngka( jumlah: 20);

```

Contoh Kasus Menu Bertingkat

Langkah	Keterangan
1	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. Selanjutnya kita akan coba menampilkan semua item dari <i>array</i> \$menu menggunakan fungsi rekursif.
2	Buatlah kode program untuk variabel \$menu berikut

	<pre> <?php \$menu = [["nama" => "Beranda"], ["nama" => "Berita", "subMenu" => [["nama" => "Wisata", "subMenu" => [["nama" => "Pantai"], ["nama" => "Gunung"]]], ["nama" => "Kuliner"], ["nama" => "Hiburan"]]], ["nama" => "Tentang"], ["nama" => "Kontak"]]; </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>
4	<p>Jalankan program diatas dan bagaimana hasil outputnya (soal no 11)</p> <p>Jawab:</p> <p style="text-align: center;">Browser</p>



Kode program

```
1 <?php
2 $menu = [
3     [
4         "nama" => "Beranda"
5     ],
6     [
7         "nama" => "Berita",
8         "subMenu" => [
9             [
10                "nama" => "Wisata",
11                "subMenu" => [
12                    [
13                        "nama" => "pantai"
14                    ],
15                    [
16                        "nama" => "gunung"
17                    ]
18                ]
19            ],
20            [
21                "nama" => "kuliner"
22            ],
23            [
24                "nama" => "hiburan"
25            ]
26        ]
27    ],
28    [
29        "nama" => "Tentang"
30    ],
31    [
32        "nama" => "Kontak"
33    ],
34 ];
35
36 function tampilMenuBertingkat(array $menu) 6 usages
37 {
38     echo "<ul>";
39     foreach ($menu as $key => $item) {
40         echo "<li>{$item['nama']}</li> ";
41     }
42     echo "</ul>";
43 }
44
45 tampilMenuBertingkat($menu);
```

String
String
tipe
data

Selanjutnya buatlah fungsi di atas menjadi rekursif dengan memanggil dirinya sendiri ketika suatu item dari menu memiliki atribut subMenu. Sehingga tampilanya menjadi seperti

- Beranda
- Berita
 - Wisata
 - Pantai
 - Gunung
 - Kuliner
 - Hiburan
- Tentang
- Kontak

berikut.

(soal no 12)

Jawab:

5

Browser



Kode program

```
1 <?php
2 > $menu = [...];
35
36 function tampilMenuBertingkat(array $menu) {
37     echo "<ul>";
38     foreach ($menu as $key => $item) {
39         echo "<li>{$item['name']}";
40         if (isset($item['subMenu'])) {
41             if (is_array($item['subMenu'])) {
42                 tampilMenuBertingkat($item['subMenu']);
43             }
44             echo "</li>";
45         }
46         echo "</ul>";
47     }
48
49     tampilMenuBertingkat($menu);
}
```

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
--------	------------

<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

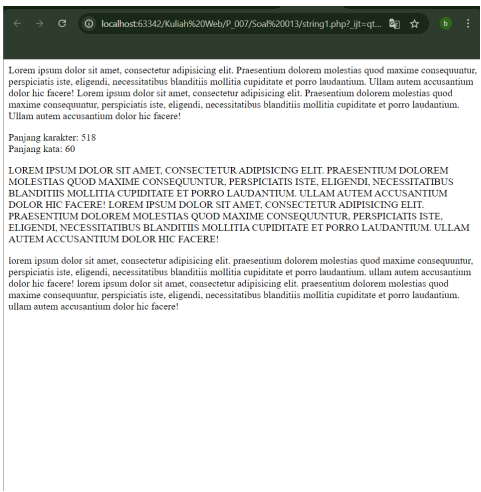
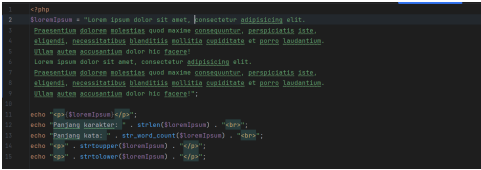
Karakter-karakter khusus yang tidak bisa ditampilkan secara langsung, melainkan harus diikuti dengan tanda \. String yang dirangkai dengan tanda petik dua akan mengganti *escape character* dengan karakter yang merepresentasikannya. Hal ini berbeda dengan string yang dirangkai dengan tanda petik satu.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

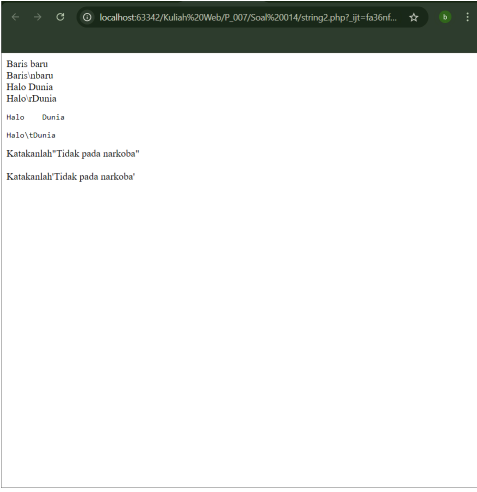
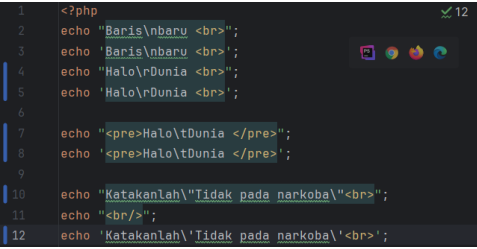
Ada pun *escape character* pada PHP adalah:


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	Buat file <code>string1.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code> , kemudian ketikkan kode berikut:

	<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>
2	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 13)</p> <p>Jawab:</p> <div data-bbox="724 689 1206 1447"> <h3>Browser</h3>  <h3>Kode program</h3>  </div> <p>Analisis:</p>
<p>Escape Character</p>	
3	<p>Buat file string2.php di dalam direktori praktik_php, 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>

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 style="text-align: center;">Browser</p>  <p style="text-align: center;">Kode program</p> 
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 data-bbox="376 1357 798 1529"><?php \$pesan = "Saya arek malang"; echo strrev(\$pesan) . "
"; ?></pre>
6	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 15)</p> <p>Jawab:</p> <p style="text-align: center;">Browser</p>

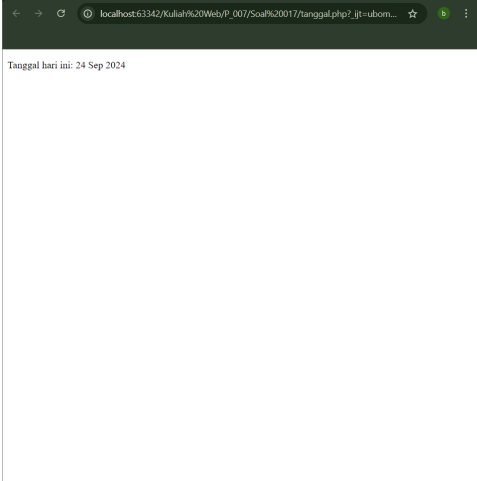

	 <p style="text-align: center;">Kode program</p>  <p>Analisis:</p>
8	<p>untuk membalik string per kata, ketikkan kode program berikut:</p> 
8	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 16)</p> <p>Jawab:</p> <p style="text-align: center;">Browser</p>  <p style="text-align: center;">Kode program</p>

	<pre> 1 <?php 2 \$pesan = "saya arek amlang"; 3 4 echo \$pesan . "
"; 5 6 \$pesanPerkata = explode(separator: " ", \$pesan); 7 8 echo "<pre>"; 9 print_r(\$pesanPerkata); 10 echo "</pre>
"; 11 12 \$pesanPerkata = array_map(fn(\$pesan) 13 => strrev(\$pesan), \$pesanPerkata); 14 15 echo "<pre>"; 16 print_r(\$pesanPerkata); 17 echo "</pre>
"; 18 19 \$pesan = implode (separator: " ", \$pesanPerkata); 20 21 echo \$pesan . "
"; </pre>
--	---

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> <html> <head> <title>Cara 01</title> </head> <body> <p>Tanggal Hari ini : <?php echo date("d M Y")?></p> </body> </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 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>
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>
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 style="text-align: right;">Browser</p>

	 <p style="text-align: center;">Kode program</p>  <pre> 1 <!doctype html> 2 <html lang="en"> 3 <head> 4 <title>Document</title> 5 </head> 6 <body> 7 <p>Tanggal hari ini: <?php echo date(format: "d M Y")?></p> 8 </body> 9 </html> </pre> <p>Analisis: Menurut saya lebih mudah yang html karena php harus manual sedangkan html bisa lebih cepat saat menuliskan code</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 (©) → © 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	«

HTTP Header

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*.



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:

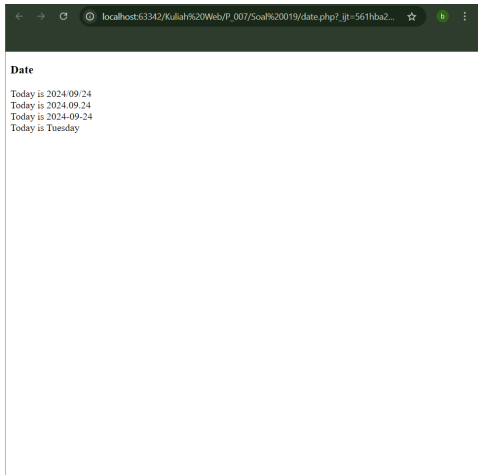
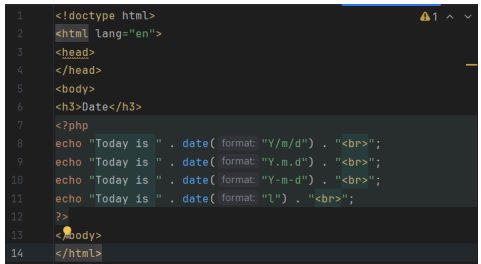
1. `d`, merepresentasikan hari (01 sampai 31)
2. `m`, merepresentasikan bulan (01 sampai 12)
3. `Y`, merepresentasikan tahun (dalam 4 digit)
4. `l`, merepresentasikan hari dalam 1 minggu

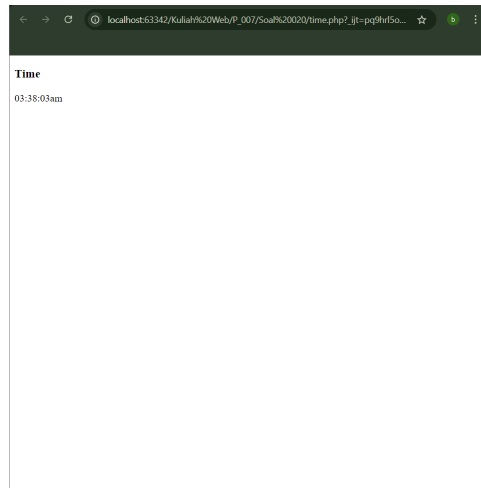
Selain menampilkan tanggal, fungsi tersebut juga menampilkan waktu. Berikut adalah beberapa karakter yang umum digunakan untuk format waktu:

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	Simpan file dan jalankan kode program
3	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 19)</p> <p>Jawab:</p> <p style="text-align: center;">Browser</p>  <p style="text-align: center;">Kode program</p> 
4	<p>Buat file baru dengan nama time.php di dalam direktori dasarWeb, 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	Simpan file dan jalankan kode program
6	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 20)</p> <p>Jawab:</p> <p style="text-align: center;">Browser</p>



Kode program

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4 </head>
5 <body>
6 <h3>Time</h3>
7 <?php
8 date_default_timezone_set( timezoneId: 'Asia/Jakarta');
9 echo date( format: "h:i:sa");
10 ?>
11 </body>
12 </html>
```

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 projek 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.

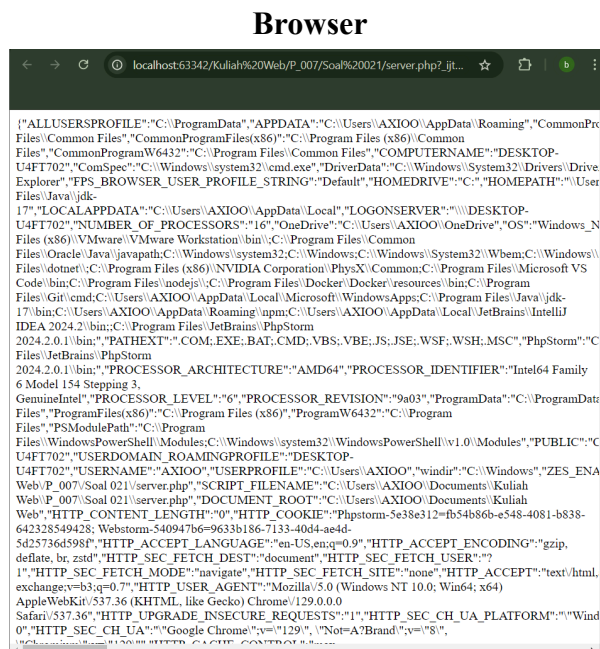
Untuk bisa mengetahui nilai apa saja yang tersedia pada variabel `$_SERVER`, kita bisa mengeksekusi perintah berikut:

```
<?php  
  
echo json_encode($_SERVER);
```

Bagaimana output yang dapatkan (Soal no 21) sebelum di jalan silakan menginstall ekstensi JSON View pada link berikut ini

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

Jawab:



Kode program

```

1 <?php
2
3 echo json_encode($_SERVER);

```

Analisis:

```

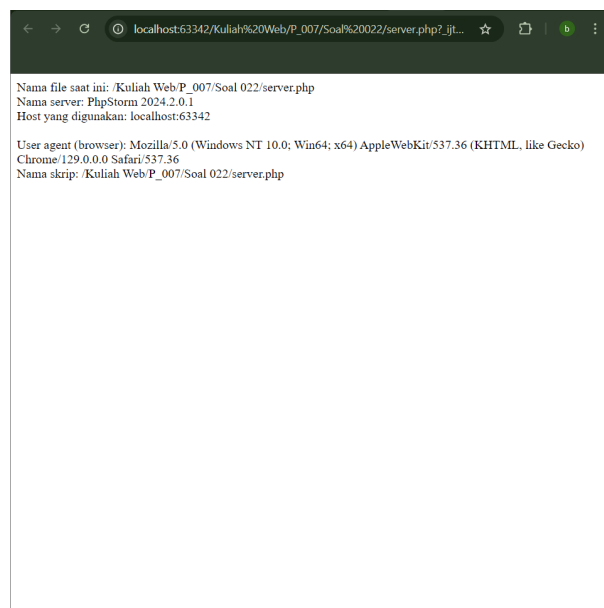
1 <?php
2 echo $_SERVER['PHP_SELF'];
3 echo "<br>";
4 echo $_SERVER['SERVER_NAME'];
5 echo "<br>";
6 echo $_SERVER['HTTP_HOST'];
7 echo "<br>";
8 echo $_SERVER['HTTP_REFERER'];
9 echo "<br>";
10 echo $_SERVER['HTTP_USER_AGENT'];
11 echo "<br>";
12 echo $_SERVER['SCRIPT_NAME'];
13 ?>

```

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

Jawab:

Browser



Nama file saat ini: /Kuliah Web/P_007/Soal 022/server.php
 Nama server: PhpStorm 2024.2.0.1
 Host yang digunakan: localhost:63342
 User agent (browser): Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/129.0.0.0 Safari/537.36
 Nama skrip: /Kuliah Web/P_007/Soal 022/server.php

Kode program

```

1  php
2  ho "Nama file saat ini: " . $_SERVER['PHP_SELF'];
3  ho "<br>";
4
5  ho "Nama server: " . $_SERVER['SERVER_NAME'];
6  ho "<br>";
7
8  ho "Host yang digunakan: " . $_SERVER['HTTP_HOST'];
9  ho "<br>";
10
11 (isset($_SERVER['HTTP_REFERER'])) {
12     echo "Halaman pengarah (referer): "
13         . $_SERVER['HTTP_REFERER'];
14     echo "Halaman pengarah (referer): Tidak ada referer";
15 }
16 ho "<br>";
17
18 ho "User agent (browser): " . $_SERVER['HTTP_USER_AGENT'];
19 br>";
20
21 ho "Nama skrip: " . $_SERVER['SCRIPT_NAME'];
22 ho "<br>";

```

Analisis:

- **\$_SERVER['PHP_SELF']**
Mengembalikan path dari file PHP yang sedang dijalankan.
- **\$_SERVER['SERVER_NAME']**
Mengembalikan nama domain server tempat skrip berjalan.
- **\$_SERVER['HTTP_HOST']**
Mengembalikan host yang digunakan oleh client (browser) untuk mengakses halaman, biasanya dalam bentuk domain atau IP.
- **\$_SERVER['HTTP_REFERER']**
Mengembalikan URL halaman referer, yaitu halaman yang merujuk ke halaman PHP saat ini.
- **\$_SERVER['HTTP_USER_AGENT']**
Mengembalikan informasi tentang browser pengguna yang mengakses halaman tersebut, termasuk versi browser dan sistem operasi yang digunakan.
- **\$_SERVER['SCRIPT_NAME']**
Mengembalikan path dari file skrip yang sedang dieksekusi.

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>
4	<code>\$_SERVER['SERVER_PROTOCOL']</code> Ini adalah protokol komunikasi yang sedang berjalan. Apakah HTTP atau HTTPS. Misal: 'HTTP/0.1'

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>
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 `halo-dunia.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

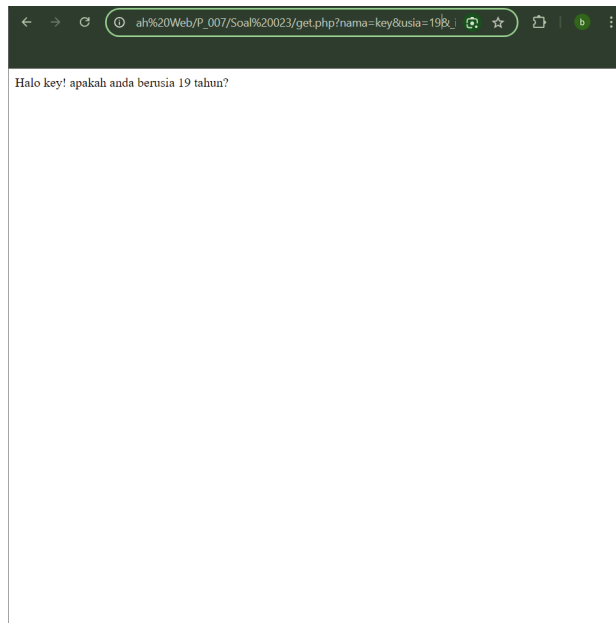
echo "Halo {$nama}! Apakah benar anda berusia {$usia} tahun?";
?>
```

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

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

Jawab:

Browser



Kode program

```
1 <?php
2
3 $nama = @$_GET['nama'];
4 $usia = @$_GET['usia'];
5
6 echo "Halo {$nama}! apakah anda berusia {$usia} tahun?";
7
```

Analisis: ditampilkan informasi sesuai inputan dari link tadi dari variable nama dan usia dengan \$_GET.

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>

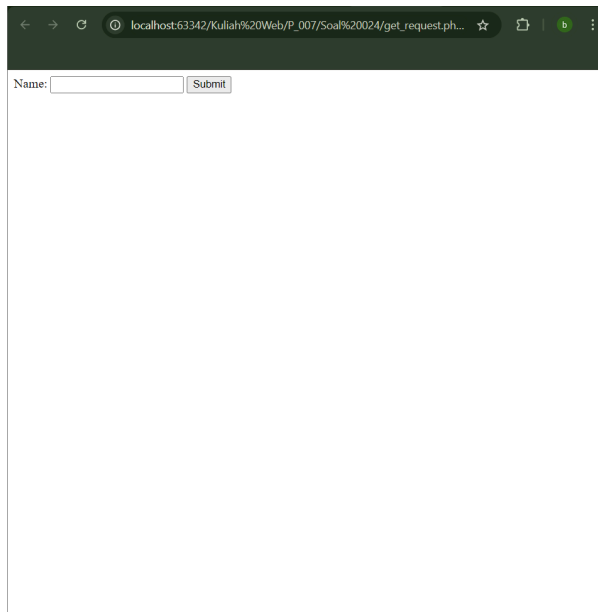
<?php
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
  // collect value of input field
  $name = $_POST['fname'];
  if (empty($name)) {
    echo "Name is empty";
  } else {
    echo $name;
  }
}
?>

</body>
</html>
```

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

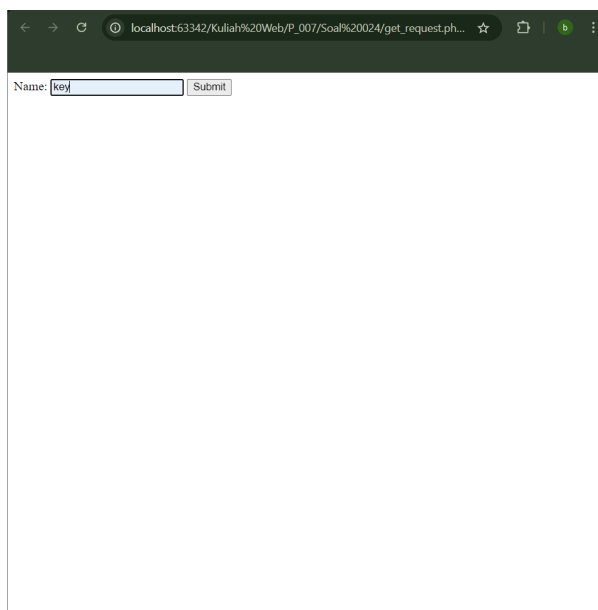
Jawab:

Tampilan awal

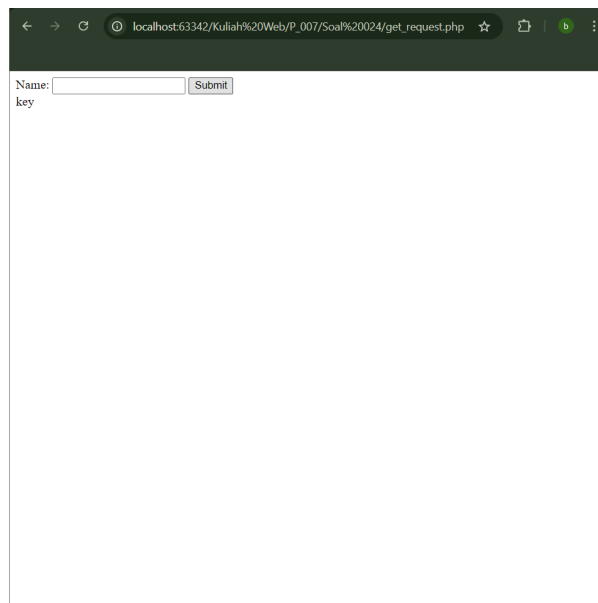


A screenshot of a web browser window. The address bar shows the URL: localhost:63342/Kuliah%20Web/P_007/Soal%202024/get_request.ph... with a green lock icon and a 'b' icon. Below the address bar, the text 'Name:' is followed by an empty text input field and a 'Submit' button. The rest of the page is empty.

Submit value



A screenshot of a web browser window, similar to the one above. The address bar shows the same URL. Below the address bar, the text 'Name:' is followed by a text input field containing the value 'key' and a 'Submit' button. The rest of the page is empty.



Kode program

```

1 <!doctype html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4 </head>
5 <body>
6 <form method="post"
7     action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF']; ?>"
8     Name: <input type="text" name="fname">
9     <input type="submit">
10 </form>
11 <?php
12 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
13     $name = $_POST["fname"];
14     if ($name == "") {
15         echo "Name is required";
16     } else {
17         echo $name;
18     }
19 }
20 ?>
21 </body>
22 </html>

```

Analisis: Akan ditampilkan hasil dari inputan, semisal kita menginputkan nama maka yang ditampilkan adalah nama itu. Inputan disini berasal dari body misalnya tag input

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>

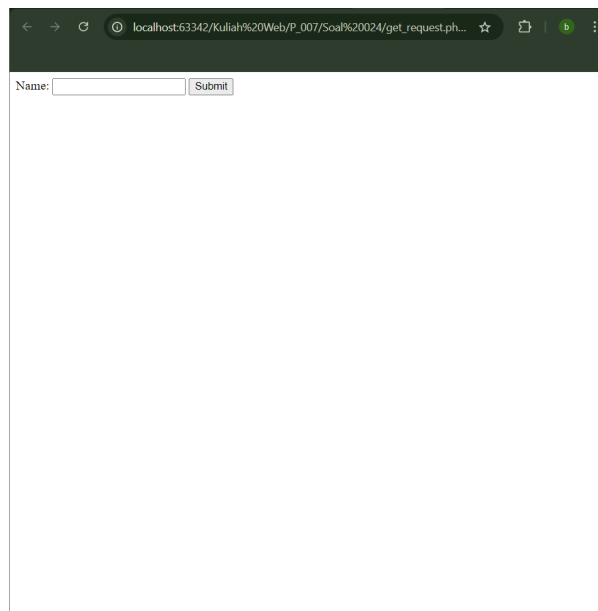
<?php
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
  // collect value of input field
  $name = $_REQUEST['fname'];
  if (empty($name)) {
    echo "Name is empty";
  } else {
    echo $name;
  }
}
?>

</body>
</html>
```

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:

Tampilan awal



Submit value

localhost:63342/Kuliah%20Web/P_007/Soal%202024/get_request.ph...

Name:

localhost:63342/Kuliah%20Web/P_007/Soal%2024/get_request.php

Name:

key

Code program

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4 </head>
5 <body>
6 <form method="post"
7     action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF']; ?>">
8     Name: <input type="text" name="fname">
9     <input type="submit">
10 </form>
11 <?php
12 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
13     $name = $_REQUEST["fname"];
14     if ($name == "") {
15         echo "Name is required";
16     } else {
17         echo $name;
18     }
19 }
20 ?>
21 <=body>
22 </html>
```

Analisis: hasil tidak menunjukkan perbedaan bila dilakukan input dan submit. Tetapi karena memang form yang digunakan bermetode post dan `$_REQUEST` memang bisa menyimpan nilai `$_GET`, `$_POST`, dan `$_COOKIE`.

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;

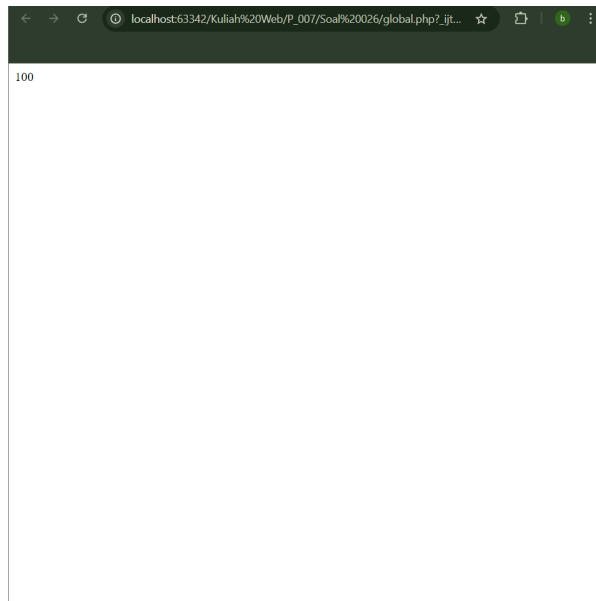
function addition() {
    $GLOBALS['z'] = $GLOBALS['x'] + $GLOBALS['y'];
}

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

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

Jawab:

Browser



Kode program

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

Analisis: Hasilnya adalah 100 dimana $z = x + y$, $z = 100$.

Variable globals dapat menampung semua variabel, dan meskipun variabel itu belum dideklarasikan secara normal. `$_GLOBALS['z']` akan menyimpan nilainya dengan variabel bernama `z` dan saat diecho akan ditampilkan hasilnya.

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