

NAMA : ZEFANIA YIZREEL NEFRIT SINDHOE
KELAS : SIB 2C
NIM : 2241760117

JOBSHEET 6 - PWEB

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	<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>
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>Array Terindeks</p> <p>Bagas Nugraha Elok Nur Hamdana Unggul Pamenang</p> <pre> for(\$i = 0; \$i < count(\$Listdosen); \$i++){ echo \$Listdosen[\$i] . "
"; } ?> </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 | <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> |
| 2 | <p>Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/array_2.php</code></p> |
| 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>  <p>Nama : Elok Nur Hamdana
 Domisili : Malang
 Jenis Kelamin : Perempuan</p> |

```

<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Data Dosen</title>
  <style>
    table {
      border-collapse: collapse;
      width: 50%;
      margin: 20px auto;
    }

    th, td {
      border: 1px solid #ddd;
      padding: 8px;
      text-align: left;
    }

    th {
      background-color: #f2f2f2;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <?php
    $Dosen = [ // membuat data array menggunakan variabel $dosen
      'nama' => 'Elok Nur Hamdana',
      'domisili' => 'Malang',
      'jenis_kelamin' => 'Perempuan'
    ];
  ?>

  <table>
    <tr>
      <th>Informasi Dosen</th>
      <th>Detail</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Nama</td>
      <td><?php echo $Dosen['nama']; ?></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Domisili</td>
      <td><?php echo $Dosen['domisili']; ?></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Jenis Kelamin</td>
      <td><?php echo $Dosen['jenis_kelamin']; ?></td>
    </tr>
    // diatas ini akan menampilkan hasil output pada tabel
  </table>
</body>

```

| | |
|--|----------------------------|
| | <code></html></code> |
|--|----------------------------|

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> <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> |

Buat file baru dengan nama `array_3.php` di dalam direktori `praktik_php`, kemudian ketikkan kode berikut:

```

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>

```

2

3

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

4

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

Multidimensional Array

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

- Dari hasilnya kita bisa melihat bahwa kita bisa menggunakan array dua dimensi dengan membuat sebuah array didalam array. Lalu kita tampilkan berdasarkan indeks yg kita ingin tambahkan dengan penggunaan tabel agar tampilan terlihat lebih menarik

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 | <div><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></div> <div>Buatlah satu file baru di dalam direktori praktik_php , beri nama fungsi.php</div> |
| 2 | <div>Simpan file dan jalankan kode program dengan cetak sebanyak 2 kali, Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 4)</div> <div>Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Zefania
Senang berkenalan dengan anda</div> <div><pre>perkenalan();

echo '
';

//memanggil lagi
perkenalan();</pre></div> <div>Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Zefania
Senang berkenalan dengan anda

Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Zefania
Senang berkenalan dengan anda</div> |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Hasil yg didapatkan adalah teks yg dimasukkan ke fungsi atau method ini Ketika dipanggil nama fungsi tersebut. Maka akan tampil keseluruhannua |
| 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 "
"; \$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>Hallo, Perkenalkan, nama saya Hamdana
Senang berkenalan dengan anda</p> <hr/> <p>Selamat pagi, Perkenalkan, nama saya Elok
Senang berkenalan dengan anda</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dari hasil diatas kita bisa memanfaatkan fungsi dengan parameter langsung menggunakan value dari variabelnya dan kita menggunakan variabelnya. Namun dari kedia ini atau kedia cara tersebut akan menghasilkan output yg sama dan hanya beda pemanggilnya saja. |
| 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> |
| 8 | <p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 6)</p> <p>Hallo, Perkenalkan, nama saya Hamdana
Senang berkenalan dengan anda</p> <hr/> <p>Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Elok
Senang berkenalan dengan anda</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dari hasil tersebut kita dapat memanfaatkan fungsi tanpa harus memiliki parameter yg diinput atau kita bisa menggunakan nilai default |
| <p>Fungsi yang Mengembalikan Nilai</p> | |
| 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>Umur saya adalah 20 tahun</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jika kita ingin menampilkan hasil nilai method tersebut kita hanya perlu memanggil method atau fungsi tersebut, |

| | |
|---|--|
| | |
| Memanggil Fungsi di dalam fungsi | |
| 12 | Fungsi yang sudah kita buat, dapat juga dipanggil di dalam fungsi lain. |
| 13 | <div> <div> <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> </div> <div> <p>Ketikkan kode program berikut</p> </div> </div> |
| 14 | <p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 8)</p> <p>Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Elok
 Saya berusia 35 tahun
 Senang berkenalan dengan anda</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fungsi juga bisa saling memanggil. Ketika method atau fungsi menginginkan nilai yang dibutuhkan untuk ditampilkan atau diproses kita bisa memanfaatkan fungsi lain yg memang memiliki nilai yg kita butuhkan untuk ditampilkan. |

Fungsi Rekursif

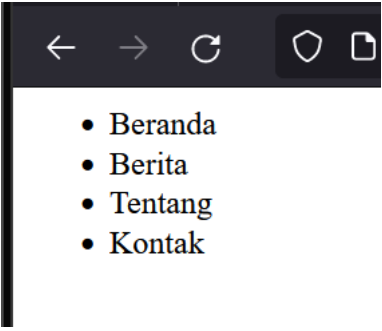

Fungsi rekursif adalah fungsi yang memanggil dirinya sendiri. Fungsi ini biasanya digunakan untuk menyelesaikan masalah seperti faktorial, bilangan fibonacci, pemrograman dinamis

| Langkah | Keterangan |
|---------|------------|
|---------|------------|

| | |
|---|--|
| 3 | <p>Untuk menampilkan angka 1 sampai 25, kita bisa dengan mudah menggunakan perulangan for seperti berikut:</p> <pre data-bbox="284 221 828 409"><?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 data-bbox="292 524 1102 831"><?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> <pre data-bbox="284 1003 667 1827"> 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> <ul data-bbox="325 1912 1513 2029" style="list-style-type: none"> - Fungsi rekursif hampir sama dengan perulangan, namun yg bikin beda fungsi ini dia memanggil dirinya sendiri dan untuk update nilai penentunya didalam parameter harus diterapkan ruas agar nilai penentu terus diupdate hingga mencapai nilai batas. |

Contoh Kasus Menu Bertingkat

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

| | |
|---|---|
| |  <ul style="list-style-type: none"> • Beranda • Berita • Tentang • Kontak <p>- Hal ini memanggil masing masing array utama dengan menggunakan perulangan tingkat 1. Sehingga array utama saja yg ditampilkan.</p> |
| 5 | <p>Selanjutnya buatlah fungsi di atas menjadi rekursif dengan memanggil dirinya sendiri ketika suatu item dari menu memiliki atribut subMenu. Sehingga tampilanya menjadi seperti berikut. (soal no 12)</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Beranda • Berita <ul style="list-style-type: none"> ◦ Wisata <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pantai ▪ Gunung ◦ Kuliner ◦ Hiburan • Tentang • Kontak |

String

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

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

| Fungsi | Keterangan |
|-------------------------------|--|
| <code>strlen()</code> | Untuk mengetahui panjang string |
| <code>str_word_count()</code> | Untuk mengetahui jumlah kata di dalam string |

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

Escape Character

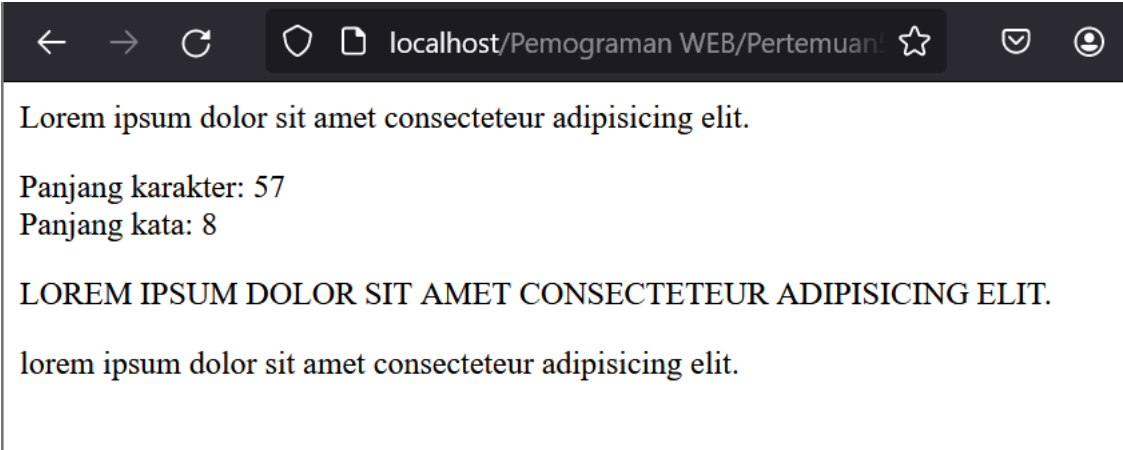
Karakter-karakter khusus yang tidak bisa ditampilkan secara langsung, melainkan harus diikuti dengan tanda \. String yang dirangkai dengan tanda petik dua akan mengganti *escape character* dengan karakter yang merepresentasikannya. Hal ini berbeda dengan string yang dirangkai dengan tanda petik satu.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

Ada pun *escape character* pada PHP adalah:

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

Ikuti langkah-langkah 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> |

| | |
|-------------------------|--|
| 2 | <p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 13)</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Hasil di atas ini menghitung jumlah karakter serta kata dari sebuah kalimat yg kita buat dengan menggunakan strlen. Strlen ini untuk mengetahui Panjang karakter serta str_word_count untuk mengetahui jumlah kata yang ada pada kalimat. - Lalu bisa mengganti tulisan bentuk kapital atau lowercase dengan pakai strtoupper untuk menampilkan kalimat dalam bentuk kapital dan strtolower untuk bentuk lowercase. |
| Escape Character | |
| 3 | Buat file <code>string2.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code> , kemudian ketikkan kode berikut: |
| | <pre data-bbox="285 1173 938 1467"><?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> <pre data-bbox="300 1680 751 2040">Baris baru Baris\nbaru Halo Dunia Halo\rDunia Halo Dunia! Halo\tDunia! Katakanlah "Tidak pada narkoba!" Katakanlah 'Tidak pada narkoba!'</pre> |


| | |
|--|--|
| | <p>Dari hasil program diatas kita bisa melihat</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10.a : Kata “Baris” dan “baru” terdapat sebuah baris baru yang dimana itu merupakan hasil dari “\n” dengan menggunakan tanda petik dua, kita bisa menghasilkan itu. • 10.b : Pada hasil No. 10.b hanya menampilkan apa yang ada pada program. Tidak memberikan hasil yang sesuai dengan nilai seperti pada soal No. 10.a. • 10.c : Pada kalimat di soal No.10.c hampir sama dengan soal No.10.a. Namun, sebenarnya itu akan digunakan untuk mengendalikan penempatan kursor dalam teks untuk “/r”. Sehingga tertampil seperti itu. Itu dikarenakan pada penggunaan tanda petik dua. • 10.d : Pada hasil No.10.d hanya menampilkan apa yang ada pada program. Tidak memberikan hasil yang sesuai dengan nilai seperti pada soal No.10.c. • 10.e : Pada kalimat di soal No.10.e kata “Halo” dan “Dunia” memiliki jarak yang dihasilkan dari penggunaan “\t” yang memberikan tab jarak antar kedua kata tersebut. Lalu, itu juga bisa dihasilkan sesuai itu karena menggunakan tanda petik dua. • 10.f : Pada hasil No.10.f hanya menampilkan apa yang ada pada program. Kecuali, penggunaan tag bisa ditampilkan. Namun penggunaan “/” pada tanda petik satu tidak bisa digunakan. • 10.g : Pada hasil No.10.g kita bisa melihat bahwa tanda petik dua bisa ditampilkan dengan menggunakan “/”. • 10.h : Pada hasil No.10.h sama saja dengan hasil No.10.g yaitu menampilkan tanda petik ke layar. Namun, pada hasil No.10.h menampilkan tanda petik satu. |
| Memalik 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> |
| 6 | Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 15) |

| | |
|---|---|
| 8 | <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> <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> <div> <p>gnalam kera ayaS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk sekarang perkataanya akan terbalik namun susunan kalimat atau katanya akan tetap sama atau tetap urut. </div> |

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> |
| 2 | Pada kode diatas merupakan kode html yang berisi kode php untuk menampilkan tanggal server yang ditandai dengan tag <?php dan ?> . |
| 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 | Kode diatas mengeluarkan output sama dengan potongan kode sebelumnya. Namun yang berbeda adalah penulisan kode dimana HTML berada di dalam PHP sebagai string dan untuk menampilkannya menggunakan <i>tag echo</i> . |
| 5 | <p>Dari dua cara tersebut mana yang lebih mudah menurut kalian, kemukakan jawaban disertai dengan alasan (soal no 17)</p>  <p>- Untuk sekarang perkataanya akan terbalik namun susunan kalimat atau katanya akan tetap sama atau tetap urut.</p> |

Entities HTML

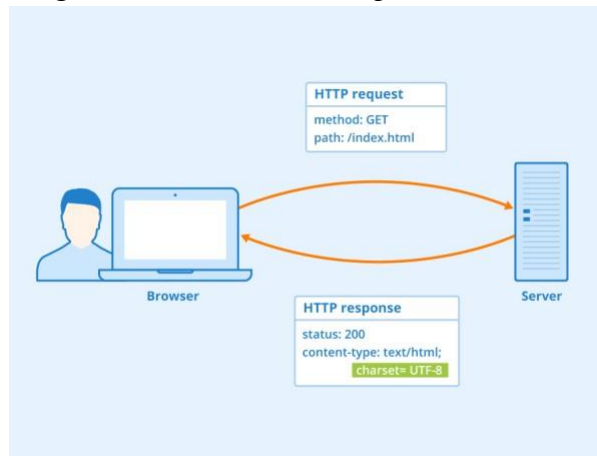
Ketika membuat konten website, tidak akan terlepas dari menggunakan karakter khusus seperti simbol copyright (©), ampersand (&), lebih kecil (<), lebih besar (>), titik koma (;) dan sebagainya. Untuk menampilkan simbol-simbol tersebut di HTML perlu menggunakan entitas karakter (*character entities*).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

Sebagai contoh, untuk menampilkan simbol copyright (©) ➊ © 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 | " |

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 *Response*.



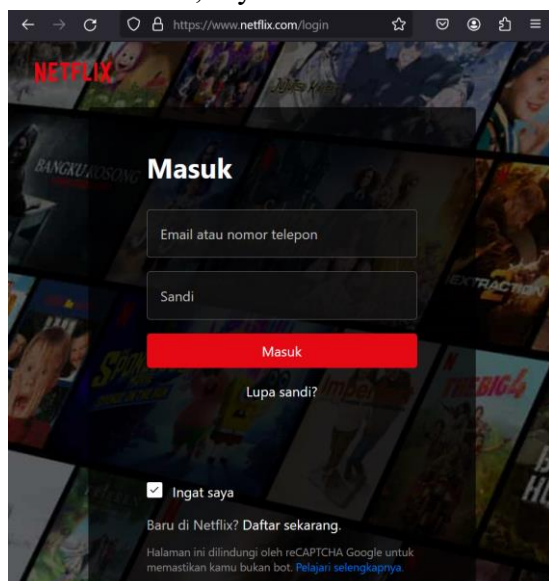
HTTP Header

HTTP *Response* 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).

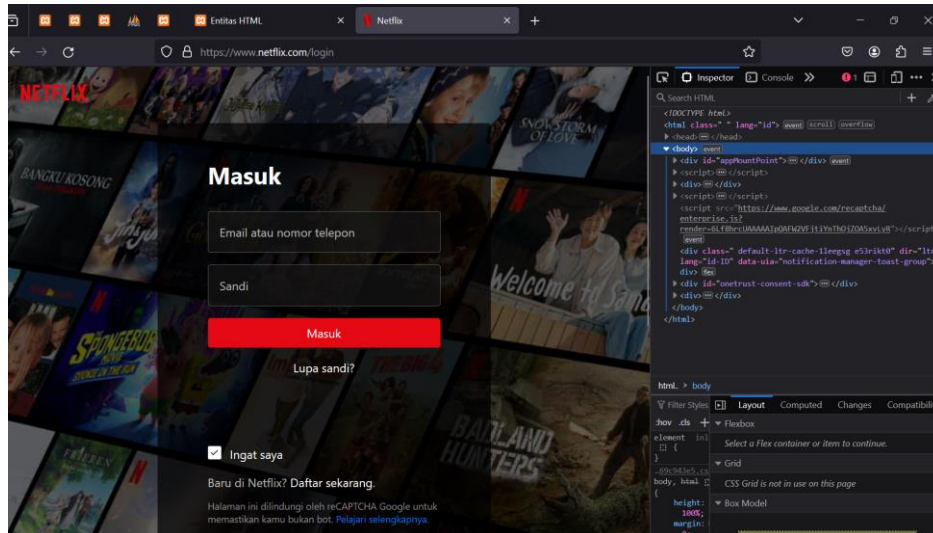
Sebagai analogi, jika presiden ingin berkunjung ke rumah kalian, tentu akan ada tim paspampres yang datang lebih awal. Mereka menginformasikan bahwa presiden akan datang pada jam sekian, dengan membawa sekian orang, dan informasi-informasi lain. Tim paspampres ini bisa disamakan dengan HTTP header yang 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)

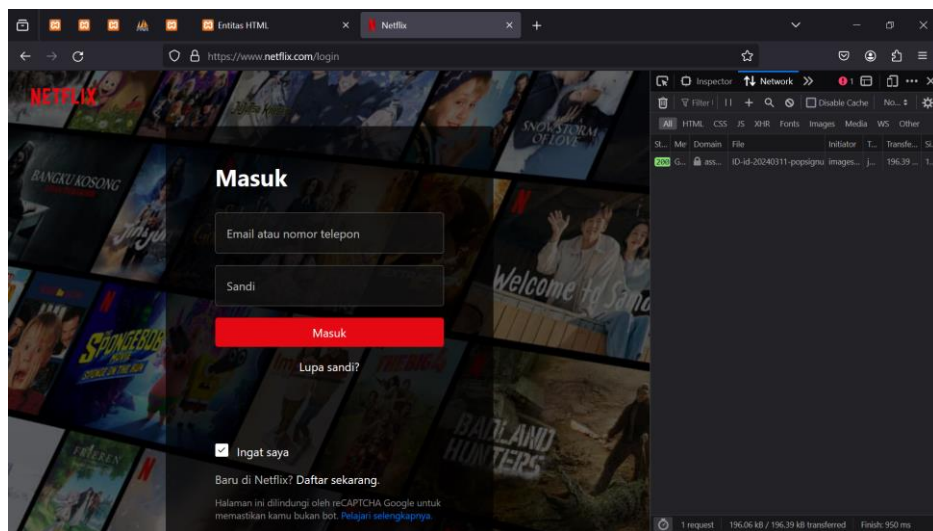
- Masuk ke web, saya memakai web Netflix



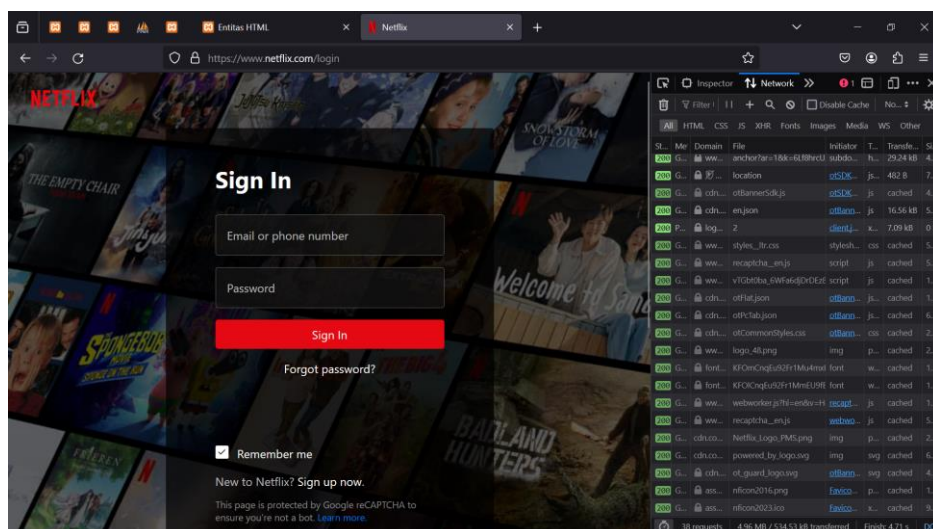
- Inspect web tersebut



- Buka “network”



- Refresh halaman web



HTTP headers akan muncul diatas

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 | Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 19) |

| | |
|---|---|
| | <p>Date</p> <p>Today is 2024/03/24
 Today is 2024.03.24
 Today is 2024-03-24
 Today is Sunday</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dari hasil diatas kita bisa mengetahui bahwa kita bisa menampilkan date atau tanggal. Bisa dalam bentuk “/”, “.”, “-” yang paling penting adalah penentuan formatan Year adalah Y, Month adalah m, dan d adalah Day. Sedangkan kita bisa mentarget hari ini yaitu dengan formatan “l” yang akan mentarget hari ini. |
| 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> |
| 6 | <p><u>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 20)</u></p> <p>Time</p> <p>12:15:09am</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dari hasil diatas kita bisa untuk set waktu kita dalam zona waktu apa. Disini kita mengatur waktu dalam zona asia/Jakarta. Disini kita akan menggunakan waktu Jakarta. Yang dimana bisa kita tampilkan waktu saat ini pukul berapa dengan menggunakan echo lalu kitatambahkan date dan formatan untuk menampilkan jam, menit, hingga detik nya. Seperti pada gambar diatas. |

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 dapatkan (Soal no 21) sebelum di jalan silakan install ekstensi JSON View pada link berikut ini

<https://chrome.google.com/webstore/detail/jsonvue/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 ?>
```

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

/Pemograman WEB/Pertemuan6/variabel_server.php
localhost
localhost

Warning: Undefined array key "HTTP_REFERER" in C:\xampp\htdocs\Pemograman WEB\Pertemuan6\variabel_server.php on line 8

Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:124.0) Gecko/20100101 Firefox/124.0
/Pemograman WEB/Pertemuan6/variabel_server.php

Kalau di chrome

/Pemograman WEB/Pertemuan6/variabel_server.php
localhost
localhost

Warning: Undefined array key "HTTP_REFERER" in C:\xampp\htdocs\Pemograman WEB\Pertemuan6\variabel_server.php on line 8

Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/123.0.0.0 Safari/537.36
/Pemograman WEB/Pertemuan6/variabel_server.php

- `$_SERVER['PHP_SELF']` : variabel yang berisi alamat URL dari skrip php saat ini yang sedang dieksekusi oleh server.
- `$_SERVER['SERVER_NAME']` : variabel yang berisi nama server yang digunakan untuk mengakses halaman saat ini.
- `$_SERVER['HTTP_HOST']` : variabel yang berisi nama host HTTP yang digunakan dalam permintaan HTTP saat ini. Ini sering digunakan untuk mengidentifikasi domain atau host yang digunakan oleh pengguna.
- `$_SERVER['HTTP_REFERER']` : variabel yang berisi URL referer (URL halaman yang merujuk ke skrip ini, jika ada) dari permintaan HTTP saat ini.
- `$_SERVER['HTTP_USER_AGENT']` : variabel yang berisi informasi tentang agen pengguna (browser yang digunakan oleh pengguna) yang mengakses halaman saat ini.
- `$_SERVER['SCRIPT_NAME']` : variabel yang berisi nama skrip (file PHP) yang sedang dieksekusi.

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

| No | Variabel dan Deskripsi |
|----|---|
| 1 | <code>\$_SERVER['PHP_SELF']</code> : file yang sedang dieksekusi, nama file diambil berdasarkan dari dokumen <i>root</i> |
| 2 | <code>\$_SERVER['SERVER_ADDR']</code> : Alamat IP server dari file yang sedang dieksekusi. |
| 3 | <code>\$_SERVER['SERVER_NAME']</code> : Hostname dari server dari file php yang sedang dieksekusi. Hostname biasanya adalah nama PC yang terlihat di dalam jaringan. Jika skrip PHP dijalankan di atas Virtual Host, maka nama virtual host tersebut akan dijadikan sebagai <i>server name</i> |
| 4 | <code>\$_SERVER['SERVER_PROTOCOL']</code> : Protokol komunikasi yang sedang berjalan. Apakah HTTP atau HTTPS. Misal: 'HTTP/0.1' |
| 5 | <code>\$_SERVER['REQUEST_METHOD']</code> : Metode request 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 <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> host, seperti misalnya: header (jika memang ada).
Mengembalikan konten dari |
| 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> user yang sedang melakukan <i>request</i> konten: mulai dari browser
Variabel ini berisi informasi dari/ang ontok nilai dari variabel ini adalah: Mozilla/4.5 [en] (X11; U; digunakan, bahasa, hingga OS. C Linux 2.2.9 i586 |
| 11 | <code>\$_SERVER['REMOTE_ADDR']</code> ng sedang mengakses halaman web
Berisi alamat IP dari user ya PHP |
| 12 | <code>\$_SERVER['SCRIPT_FILENAME']</code> yang sedang
Nama path absolut dari file kusi. |
| 13 | <code>\$_SERVER['REQUEST_URI']</code> dieksekusi. Misalkan: "/php/halo-dunia".
Alamat uri dari file yang sedar |

2. Variabel \$_GET

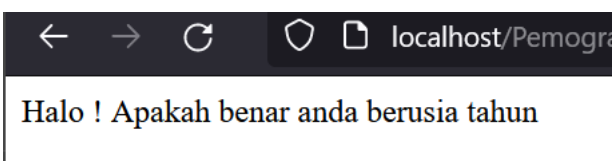
Variabel \$_GET adalah array asosiatif yang berisi nilai dari *query string*. Misalkan kita memiliki file halodunia.php sebagaimana berikut:

```
<?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?";
?>
```

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



- hasil diatas kita bisa melihat bahwa kita bisa menggunakan \$_GET untuk mengambil nilai dari query string jika ada. Jika tidak ada kita bisa memanfaatkan @ agar tidak menampilkan pesan error pada websitenya.

<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>
```

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

Name:

zefania

- hasil diatas kita bisa melihat bahwa terdapat formulir sebuah inputan yang dibuat dari hasil <form> lalu memberikan sebuah action. Setelah pengguna mengisi nama mereka dan mengklik tombol "Submit," data formulir dikirimkan kembali ke halaman yang sama. Kode PHP kemudian memeriksa apakah data formulir telah dikirimkan dengan metode POST. Lalu, akan dilakukan sebuah pengecekan tentang nama yang diinput jika kosong maka tidak ditampilkan. Jika ada maka nama tersebut akan ditampilkan seperti pada gambar diatas.

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.

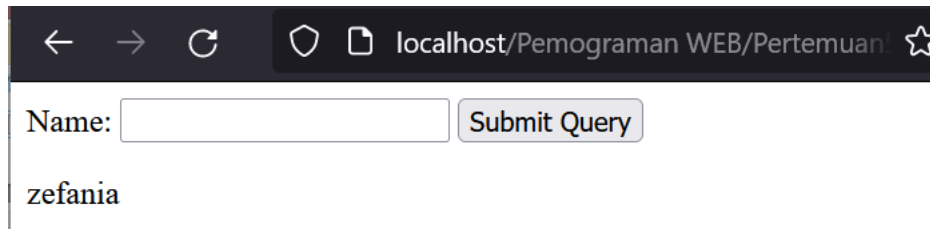
```
<html>
<body>

<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)



- Metode POST digunakan untuk mengirimkan data formulir secara “aman” karena data tersebut tidak muncul dalam URL dan tidak bisa terlihat oleh orang lain saat data dikirimkan.
- REQUEST adalah variabel superglobal yang menggabungkan data dari metode POST, GET, dan COOKIE. Ini berarti jika data tidak ditemukan dalam \$_POST, maka \$_REQUEST akan mencoba mencarinya dalam \$_GET.
- Perbedaan antara keduanya terletak pada sumber data yang diakses. Jika kita hanya ingin mengakses data formulir yang dikirimkan melalui metode POST, lebih baik menggunakan \$_POST. Jika kita ingin mengakses data dari berbagai sumber (POST, GET, COOKIE), maka kita dapat menggunakan \$_REQUEST

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)

100

- Dari program diatas kita bisa melihat penggunaan variabel globals. Yang dimana variabel yang bisa diakses dari dalam fungsi ataupun diluar fungsi. Sehingga kita tidak perlu membuat sebuah return pada fungsi untuk mendapatkan nilai dari hasil fungsi. Kita bisa memanfaatkan variabel global

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