LAPORAN PRAKTIKUM DESAIN PEMROGRAMAN WEB



DISUSUN OLEH:

Moh.Samsul Hadi/12 2131710133/MI-1F

DIII MANAJEMEN INFORMATIKA TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI MALANG

Jl. Suekarno Hatta No.09 Jatimulyo kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur $65141\,$

Praktikum Bagian 1. Menjalankan Kode Program PHP

Agar halaman web yang dimaksud dapat ditampilkan pada *browser*, diperlukan suatu cara agar web server dapat membedakan kode PHP dan HTML. Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami cara kerja web server menjalankan kode program PHP:

Langkah	Keterangan
1	Jalankan Apache pada XAMPP
2	Buatlah direktori baru bernama "praktik_php" di dalam direktori "dasarWeb" yang telah Anda buat pada praktikum sebelumnya.
3	Buat file baru dengan nama cara_kerja.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:
4	Buat file baru dengan nama cara_kerja.html, kemudian salin kode program yang sama dengan langkah 2.
5	Simpan kedua file tersebut. Buka 2 tab/jendela browser dan jalankan kedua kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/cara_kerja.php dan localhost/dasarWeb/praktik_php/cara_kerja.html
6	Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan dengan bahasa Anda sendiri cara kerja web server setelah menjalankan kedua kode program tersebut! (soal no 1)

Praktikum Bagian 2. Echo dan Print

Di dalam PHP untuk menampilkan data ke layar digunakan perintah echo dan print. Ikuti langkahlangkah berikut untuk memahami penggunaan perintah echo dan print:

```
Langkah
         Keterangan
         Buat file cetak.php di dalam direktori praktik php, kemudian ketikkan kode
         berikut:
                 <! DOCTYPE html>
           1
           2
               □<html>
               自
           3
                     <head>
           4
                     </head>
               自
           5
                     <body>
           6
                         <?php
   1
           7
                             $txtl = "Praktikum PHP";
                             $txt2 = "Variabel, Tipe Data, String";
           8
                             echo "<h2> $txt1 </h2>";
           9
          10
                             echo "Materi yang dipelajari " . $txt2;
          11
                             print "<h2> $txt1 </h2>";
          12
          13
                             print "Materi yang dipelajari " . $txt2;
          14
          15
                     </body>
                L</html>
          16
         Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan
   2
         localhost/dasarWeb/praktik php/cetak.php
```



Praktikum Bagian 3. Variabel

Variable adalah kode program yang digunakan untuk menampung nilai tertentu. Nilai yang disimpan di dalam variable selanjutnya dapat dipindahkan ke dalam database atau ditampilkan kembali ke pengguna. Sebuah variable memiliki nama, yang digunakan untuk mengakses nilai dari variable itu. Nilai dari variabel dapat diisi dengan informasi yang diinginkan dan dapat diubah nilainya pada saat kode program sedang berjalan.

Berikut adalah aturan-aturan variable dalam PHP:

- 1. Penulisan variable diawali dengan tanda dollar (\$), kemudian diikuti dengan nama variabel.
- 2. Nama variable berisi karakter alfanumerik (A-z, 0-9, dan garis bawah atau *underscore*). Nama variabel harus diawali dengan huruf atau karakter garis bawah (_), tidak boleh diawali dengan angka.
- 3. Penulisan nama variable dalam PHP adalah *case sensitive*, sehingga perlu diperhatikan besar dan kecil huruf ketika menuliskannya.
- 4. Variable dalam PHP tidak perlu dideklarasikan terlebih dahulu Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami penggunaan variabel PHP:

Langkah	Keterangan
1	Buat file variabel.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: veriabel.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: veriabel.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: veriabel.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: veriabel.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: veriabel.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: veriabel.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: veriabel.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: veriabel.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: veriabel.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: veriabel.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: veriabel.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: veriabel.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode direktori praktik_php, kemudian ketikkan k
2	Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/variabel.php

Modifikasi kode program pada langkah 1 dengan menambahkan tanda \$ pada baris ke-7, sehingga kode program menjadi seperti berikut: <!DOCTYPE HTML> 2 口<html> 白 3 <head> 3 4 </head> 5 <body> 6 7 \$hello = "Hello World!"; 8 echo \$hello; 9 10 </body> </html> 11 4 Ulangi langkah ke-2 5 Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 3) ☐ localhost/dasarWeb/praktik_php/ X C i localhost/dasarWeb/praktik_p ## Apl 🍥 SIAKAD 2 🤰 Ruang Kelas sms2 🔀 G Hello World!

Praktikum Bagian 4. Konstanta

Berbeda dengan variabel, konstanta berisikan nilai yang sifatnya tetap dan tidak bisa diubah sepanjang program dijalankan. Dalam PHP mendefinisikan konstanta menggunakan fungsi define(). Sintaks dasar konstanta adalah:

```
<?php
  define(name, value, case-insensitive)
?>
```

- Parameter name, adalah nama konstanta
- Parameter value, adalah nilai konstanta
- case-insensitive, berarti nama konstanta harus *case-insenstitive*, default bernilai false Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami penggunaan variabel dan konstanta PHP:

Langkah	Keterangan	
---------	------------	--

```
Buat file konstanta.php di dalam direktori praktik php, kemudian ketikkan
       kode berikut:
             <!DOCTYPE HTML>
            =<html>
        2
            占
        3
                 <head>
        4
                 </head>
            自
        5
                 <body>
        б
                      <?php
1
        7
                          $var = "ini adalah contoh variabel";
        8
                          echo $var;
                          echo "<br><br>";
        9
       10
                          define ("konstanta", "ini adalah contoh konstanta");
       11
                          echo konstanta;
       12
                          echo "<br>";
       13
                          echo KONSTANTA;
       14
       15
                  </body>
             </html>
       16
      Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan
       localhost/dasarWeb/praktik_php/konstanta.php. kemudian amati
2
      hasilnya
       Modifikasi kode program langkah 1 dengan menambahkan parameter "true" di
       baris ke-10, sehingga kode program menjadi seperti berikut:
              <! DOCTYPE HTML>
        2
            =<html>
            中
        3
                 <head>
                 </head>
            自
                 <body>
        6
3
        7
                         $var = "ini adalah contoh variabel";
        8
                         echo $var;
        9
                         echo "<br><br>";
        10
                         define ("konstanta", "ini adalah contoh konstanta", true);
        11
                         echo konstanta;
       12
                         echo "<br>";
       13
                         echo KONSTANTA;
       14
                     ?>
       15
                  </body>
            </html>
       16
4
      Ulangi langkah ke-2
5
      Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 4)
```

```
Go Run Terminal Help
                                         konstanta.php - kuis1 - Visual Studio Code
🔭 cara_kerja.php U

♠ konstanta.php X ♠ cetak.php

                    echo $var;
echo "<br>';
define("konstanta", "ini adalah contoh konstanta");
                    echo konstanta;
                    echo KONSTANTA;
   🔀 localhost/dasarWeb4/praktik_ph 🗶

    localhost/dasarWeb4/praktik_php/konstanta.php

 🟢 Apl 🌘 SIAKAD 2 🌘 LMS 🦷 Ruang Kelas sms2 附 Gmail 🔼 YouTube 🐚 Trans
ini adalah contoh variabel
ini adalah contoh konstanta

☐ localhost/dasarWeb/praktik_php/ × +

ightarrow 
ightarrow 
ightarrow localhost/dasarWeb/praktik_php/konstanta.php
 🚻 Apl 🌘 SIAKAD 2 🤰 Ruang Kelas sms2 附 Gmail 🔼 YouTube 🔄 Translate 😵 scrib
ini adalah contoh variabel
ini adalah contoh konstanta
```

Praktikum Bagian 5. Tipe Data

Variabel dapat menyimpan data dengan tipe data yang berbeda. PHP mendukung beberapa tipe data, yaitu nilai skalar (integer, float, string, dan boolean), array, tipe data khusus (resource dan NULL). Berikut ini adalah penjelasan masing-masing tipe data:

Tipe Data	Keterangan
Integer	Integer adalah tipe data yang merepresentasikan bilangan bulat, positif maupun negatif, dan bukan pecahan. Rentang bilangan integer adalah 2,147,483,648 sampai 2,147,483,647.
Float	Float disebut juga sebagai bilangan pecahan atau sering juga disebut sebagai bilangan real yang mengandung angka decimal di belakang koma. Contoh bilangan float adalah 3,14.
String	String adalah tipe data karakter yang biasanya diekspresikan dengan diapit oleh tanda petik ganda ("") atau petik tunggal (''). Contoh string adalah "ini adalah string".
Boolean	Boolean adalah tipe data yang merepresentasikan nilai kebenaran (<i>truth value</i>). Sebaran nilai Boolean adalah <i>true</i> dan <i>false</i> .
Array	Array adalah variabel yang menyimpan sekelompok nilai, yang dapat diidentifikasi berdasarkan posisinya atau indeksnya.
Resource	Resource adalah tipe data yang menyimpan referensi resource eksternal.
NULL	NULL menunjukkan sebuah variabel belum memiliki nilai/data.

Dalam bahasa pemrograman PHP tidak seperti bahasa pemrograman lainnya, tidak perlu menuliskan tipe variabel di depan nama variabel. Di dalam PHP terdapat istilah type juggling, yaitu proses untuk menentukan jenis tipe data yang "cocok" untuk operasi saat itu dan PHP akan otomatis mengkonversinya. Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami tipe data dalam PHP:

Langkah	Keterangan
1	Buat file tipedata.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:
2	Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/tipedata.php
3	Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 5)

```
Menghasilkan output seperti di bawah
        php U
                                   🗫 variabel.php U
                                                   n konstanta.php U
                                                                     💏 tipedata.php U 🗙
                                                                                      💏 tipedata2.php
         C: > xampp > htdocs > dasarWeb > Praktik_PHP > ♠ tipedata.php
               <!DOCTYPE HTML>
                         $a = "Hello World!";
                         $b = 99;
                         $c = 8.8;
                         var_dump ($a,$b,$c,$d);
       Buat file tipedata2.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode
       berikut:
              <!DOCTYPE html>
         1
         2
            -<html>
            Ŧ
         3
                  <head>
         4
                  </head>
                  <body>
                     <h2> Konversi Tipe Data</h2>
         6
4
                      <?php
         8
                         $a = 10.5;
                         $b = "9 kucing";
         9
        10
                         echo $a;
        11
                          echo "<br>".(integer) $a;
                          echo "<br>". $b;
                          echo "<br>".(integer)$b;
        13
        14
                  </body>
        15
        16
             </html>
       Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan
5
       localhost/dasarWeb/praktik php/tipedata2.php
       Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 6)
6
```

Praktikum Bagian 6. Operator

Dalam PHP terdapat empat jenis operator, yaitu assignment operator, operator aritmatik,operator relasional, dan operator logika. Assignment operator adalah operator yang digunakan untuk memberikan sebuah nilai yang akan dimasukkan ke dalam variabel.

Assignment operator adalah tanda sama dengan "=". Operator aritmatik adalah operator yang digunakan dalam operasi aritmatika. Berikut ini adalah contoh operator aritmatik:

Operator	Keterangan
+	Operator penjumlahan
-	Operator pengurangan
*	Operator perkalian
/	Operator pembagian
%	Operator modulus (sisa hasil pembangian)
++	Operator untuk menaikkan nilai variabel sebesar 1
	Operator untuk menurunkan nilai variabel sebesar 1

Operator relasional adalah operator yang digunakan untuk membandingkan 2 buah nilai. Hasil operasi hanya ada dua, yaitu true dan false. Berikut adalah contoh operator relasional:

Operator	Keterangan
\$a == \$b	Memeriksa apakah \$a sama dengan \$b
\$a != \$b	Memeriksa apakah \$a tidak sama dengan \$b
\$a < \$b	Memeriksa apakah \$a kurang dari \$b
\$a > \$b	Memeriksa apakah \$a lebih besar dari \$b
\$a <= \$b	Memeriksa apakah \$a kurang dari sama dengan \$b
\$a >= \$b	Memeriksa apakah \$a lebih dari sama dengan \$b

Operator logika adalah operator yang digunakan untuk mengoperasikan dua buah operand yang bertipe Boolean. Contoh dari operator logika adalah:

Operator	Keterangan
\$a and \$b	Bernilai benar jika Ṣa dan Ṣb keduanya benar
\$a or \$b	Bernilai benar jika Ṣa atau Ṣb bernilai benar
\$a xor \$b	Bernilai benar jika \$a atau \$b bernilai benar, tetapi tidak keduanya
\$a && \$b	Logika AND
\$a \$b	Logika OR
!\$a	Logika NOT

Ikuti langkah-langkah berikut untuk lebih memahami operator di dalam PHP:

```
Langkah
          Keterangan
          Buat file operator.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode
          berikut:
                 <!DOCTYPE HTML>
               -<html>
                     <head>
            4
                     </head>
                     <body>
            5
            6
                         <?php
   1
            7
                             $a =5;
            8
                             $b =2;
            9
                             echo "hasil penambahan $a dan $b adalah "; echo $a + $b;
                             echo "<br/>br> hasil pengurangan $a dan $b adalah "; echo $a - $b;
           10
                             echo "<br > hasil perkalian $a dan $b adalah "; echo $a * $b;
           11
                             echo "<br/>hasil pembagian $a dan $b adalah "; echo $a / $b;
           12
           13
                             echo "<br > hasil sisa pembagian $a dan $b adalah "; echo $a % $b;
           14
           15
                     </body>
          Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan
   2
          localhost/dasarWeb/praktik php/operator.php
```

```
Buat file operator 2.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode
        berikut:
         1
                 <! DOCTYPE html>
          2
               -<html>
              中
          3
                      <head>
                      </head>
               F
          5
                      <body>
          6
4
                                 $a = 12;
          8
                                 $b = 14;
          9
                                 echo "$a < $b adalah "; var dump($a < $b);
         10
                                 echo "<br > $a > $b adalah "; var dump($a > $b);
         11
                                 echo "<br> $a == $b adalah "; var_dump($a == $b);
                                 echo "<br > $a != $b adalah "; var dump($a != $b);
         12
         13
                      </body>
         14
                </html>
         15
        Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan
5
        localhost/dasarWeb/praktik_php/operator_2.php
6
        Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 8)
                                            operator_2.php × operator_3.php
                       $a = 1c;
$b = 14;
echo "$a < $b adalah "; var_dump($a < $b);
echo "cbr> $a > $b adalah "; var_dump($a > $b);
echo "cbr> $a = $ $b adalah "; var_dump($a = $b);
echo "cbr> $a = $b adalah "; var_dump($a = $b);
```

```
Buat file operator_3.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode
          berikut:
                    <! DOCTYPE html>
             2
                  ⊟<html>
             3
                          <head>
                          </head>
                          <body>
             6
             7
                                      Sa=true:
7
                                     $b=false;
             9
            10
                                    echo "nilai a AND b adalah "; var dump($a and $b);
           11
                                    echo "<br > nilai a OR b adalah "; var dump($a or $b);
                                    echo "<br > nilai a XOR b adalah "; var dump($a xor $b);
           12
           13
                                     echo "<br><br>> nilai a && b adalah "; var dump($a && $b);
           14
                                      echo "<br > nilai a || b adalah "; var_dump($a || $b);
           15
                                      echo "<br > nilai !a || b adalah "; var_dump(!$a || $b);
           16
           17
                          </body>
                   </html>
           18
          Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan
8
          localhost/dasarWeb/praktik php/operator 3.php
9
          Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 9)
                                                                         noperator_3.php × noperator_4.php
                   <!DOCTYPE html>
                            echo "nilai a AND b adalah "; var_dump($a and $b);
echo "<br/>br> nilai a OR b adalah "; var_dump($a or $b);
echo "<br/>
cho "<br/>
cho nilai a XOR b adalah "; var_dump($a xor $b);
echo "<br/>
cho ><br/>
cho ><br/>
cho ><br/>
cho ><br/>
cho ><br/>
cho nilai a | b adalah "; var_dump($a &a $b);
echo "<br/>
cho "<br/>
cho "<br/>
cho | b adalah "; var_dump($a | $b);
echo "<br/>
cho | b adalah "; var_dump($a | $b);
```

```
<!DOCTYPE HTML>
                =<html>
            2
            3
                自
                       <head>
            4
                       </head>
            5
                       <body>
            6
                           <?php
            7
                                $x = 4;
            8
                                $x += 3;
            9
                               echo "hasil operasi tersebut adalah = $x";
           10
           11
                       </body>
    Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan
11
    localhost/dasarWeb/praktik php/operator 4.php
    Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 10)
12
    Hasil penjumlahan 4 + 3 = hasilnya 7
```

Modifikasi kode program langkah ke-4, ganti operator "+=" pada baris ke-8 dengan operator-operator berikut ini: a. " -= "

```
b. " *= "
```

c. "/="

13

d. " %= "

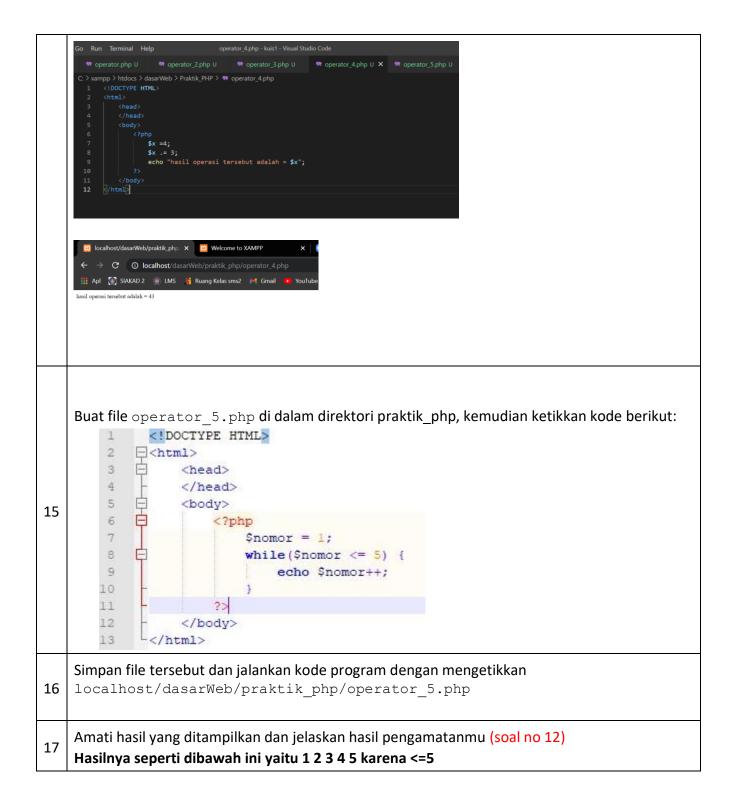
e. " .= "

Amati hasil dari operator-operator pada langkah ke-12, lalu simpulkan hasil pengamatanmu (soal no 11)

Hasil penjumlahan 4-3 maka hasilnya 1

14





```
operator_5.php - kuis1 - Visual Studio Code
          npp > htdocs > dasarWeb > Praktik_PHP > 🦛 operator_5.php
                  $nomor = 1;
while($nomor <= 5) {
    echo $nomor++;</pre>
     Modifikasi kode program pada langkah ke-14 dengan mengubah baris ke-9 dengan
     preincreement, sehingga kode program menjadi seperti berikut:
                   <!DOCTYPE HTML>
           1
           2
                -<html>
           3
                         <head>
           4
                        </head>
           5
                         <body>
18
           6
                               <?php
           7
                                    $nomor = 1;
           8
                                    while ($nomor <= 5) {
           9
                                          echo ++$nomor;
          10
```

Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan 19

localhost/dasarWeb/praktik php/operator 5.php

?>

</body>

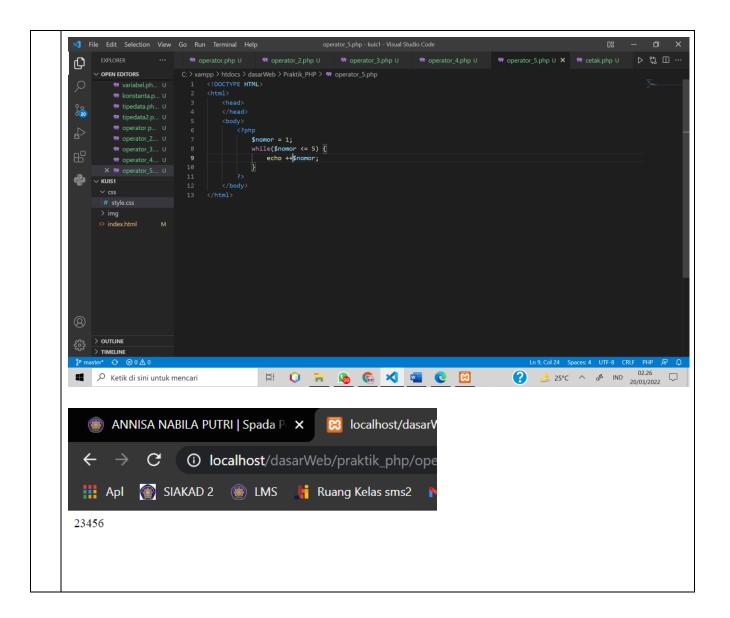
</html>

11

12

13

20 Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 13)



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 7. 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:

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	Buat file baru dengan nama array_1.php di dalam direktori praktik_php, DOCTYPE HTMLS
2	Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/array_1.php





Praktikum Bagian 8. 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:

atau bisa juga dituliskan seperti berikut:

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

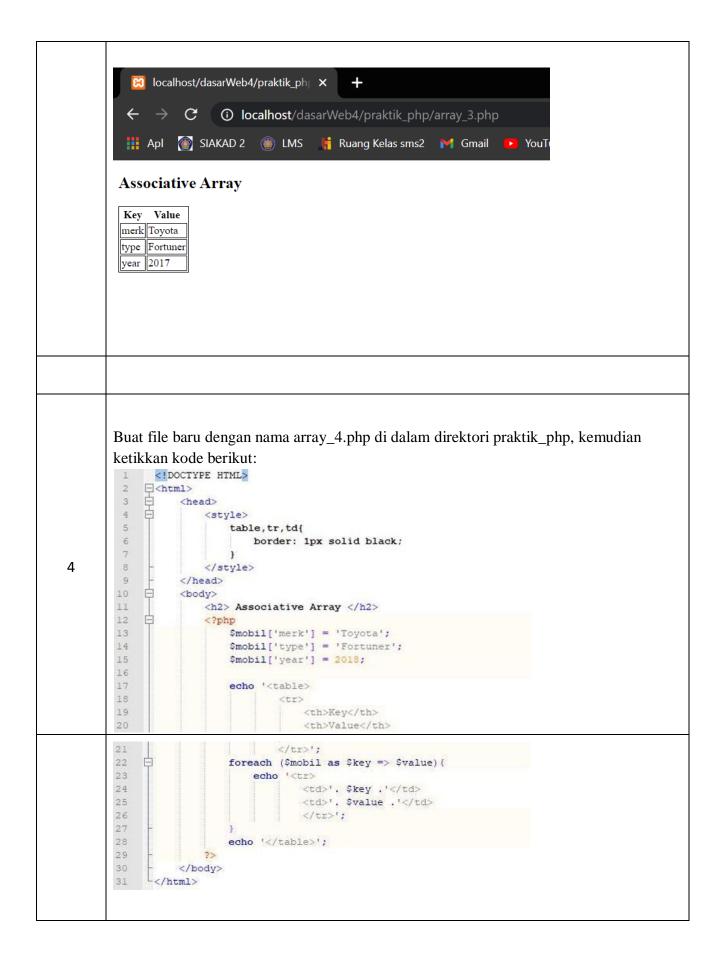
Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami associative array di dalam PHP:

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

```
CIDOCTYPE HTML>
   日<html>
3
         <head>
 4
            <style>
 5
                table, tr, td{
 6
                   border: 1px solid black;
 7
8
            </style>
9
         </head>
10
         <body>
11
            <h2> Associative Array </h2>
12
            <?php
    13
                Smobil = array(
14
                              'merk' => 'Toyota',
                              'type' => 'Fortuner',
15
                              'year' => 2017
16
17
                            1:
18
                echo '
19
                       >
20
                          Key
21
                          Value
                       ';
22
23
               foreach ($mobil as $key => $value) {
24
                          '. $key .'
25
26
                          '. $value .'
27
                          !;
28
29
                echo '';
30
31
         </body>
32
    </html>
```

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

3 Amati hasil yang ditampilkan



```
Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan
5
          localhost/dasarWeb/praktik_php/array_4.php
6
          Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 15)
                                       marray_4.php × marray_1.php
                        d>
cstyle>
  table, tr, td{
     border: lpx solid black;
                           $mobil['merk'] = 'Toyota';
$mobil['type'] = 'Fortuner';
$mobil['year'] = 2018;
                                       Key
Value
                               ';
foreach ($mobil as $key => $value){
                                  → C ① localhost/dasarWeb4/praktik_p
             👯 Apl 🌑 SIAKAD 2 🌑 LMS 🧯 Ruang Kelas sm
            Associative Array
            Key Value
merk Toyota
             type Fortuner
year 2018
```

Praktikum Bagian 9. Multidimensional Array

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

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

Langkah Keterangan

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

```
Dtable {

border-collapse: collapse;

border-spacing: 0;

width: 100e;

border: 1px solid #ddd;

th, td (

text-align: left;

padding: 16px;

tr:nth-child(even) {

background-color: #f2f2f2

}
```

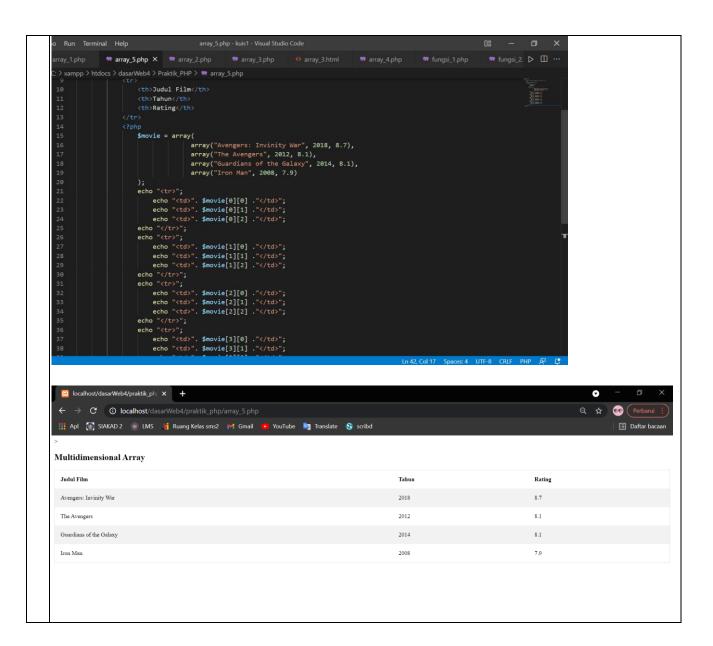
1

2

Buat file baru dengan nama array_5.php di dalam direktori praktik_php, kemudian

```
ketikkan kode berikut:
     CIDOCTYPE HTML
    -<html>
3
        <head>
            k rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/>
        </head>
 6
        <body>
           <h2> Multidimensional Array </h2>
8
           Judul Film
11
                  Tahun
12
                  Rating
13
               14
               <?php
15
                  $movie = array(
16
                              array("Avengers: Invinity War", 2018, 8.7),
                              array("The Avengers", 2012, 8.1),
17
18
                              array ("Guardians of the Galaxy", 2014, 8.1),
                              array("Iron Man", 2008, 7.9)
19
                  echo "";
                     echo "". Smovie[0][0] ."";
                     echo "". $movie[0][1] ."";
                     echo "". $movie[0][2] ."";
24
                  echo "";
25
                  echo "";
26
                     echo "". $movie[1][0] ."";
                     echo "". $movie[1][1] ."";
28
29
                     echo "". $movie[1][2] ."";
30
                  echo "";
31
                  echo "";
                     echo "". $movie[2][0] ."";
32
                     echo "". $movie[2][1] ."";
33
34
                     echo "". $movie[2][2] ."";
35
                  echo "";
                  echo "";
36
37
                     echo "", $movie[3][0] ."";
                      echo "". $movie[3][1] ."";
38
39
                     echo "". $movie[3][2] ."";
40
                   echo "";
41
42
            </body>
43
    </html>
44
```

3 Amati hasil yang ditampilkan Menggunakan css maka outputnya bisa berwarna dan bertabel



Buat file baru dengan nama array_4.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: <! DOCTYPE HTML> 日<html> 2 3 <head> 4 <style> table, tr, td{ б border: 1px solid black; 8 </style> 9 </head> 10 <body> 11 <h2> Associative Array </h2> 12 13 \$mobil['merk'] = 'Toyota'; \$mobil['type'] = 'Fortuner'; 14 15 \$mobil['year'] = 2018; 16 17 echo ' 18 19 Key Value 20 21 '; 22 foreach (\$mobil as \$key => \$value) { 23 echo ' 24 '. \$key .' '. \$value .' 25 26 '; 27 28 echo ''; 29 30 </body> L</html> 31 4

Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/array_5.php

6 Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 16)

Praktikum Bagian 10. Fungsi

Fungsi (atau Function) dalam bahasa pemograman adalah kode program yang dirancang untuk menyelesaikan sebuah tugas tertentu, dan merupakan bagian dari program utama. Tujuan memisahkan kode program menjadi fungsi adalah untuk alasan kepraktisan dan kemudahan membuat program utama. Karena jika dijadikan fungsi, maka untuk menjalankan tugas yang sama, kita tinggal memanggil fungsi tersebut, tanpa perlu membuat kembali kode programnya. Kita dapat membuat fungsi sendiri atau menggunakan fungsi yang dibuat oleh programmer lain (lazy programming). PHP menyediakan ribuan fungsi bawaan yang tersedia untuk membantu kita dalam merancang program.

Menggunakan fungsi dalam teori pemograman sering juga disebut dengan istilah 'memanggil fungsi' (calling a function). Fungsi dipanggil dengan menulis nama dari fungsi tersebut, dan diikuti dengan argumen (jika ada). Argumen ditulis di dalam tanda kurung, dan jika jumlah argumen lebih dari satu, maka diantaranya dipisahkan oleh karakter koma. Setelah memproses nilai inputan, hampir semua fungsi akan memberikan nilai hasil pemrosesan tersebut (walaupun ada fungsi yang tidak memberikan nilai). Cara fungsi memberikan nilainya ini sering disebut dengan 'mengembalikan nilai' (return a value). Nilai yang dikembalikan oleh sebuah fungsi dapat ditampung ke dalam variabel, atau langsung ditampilkan ke web browser.

Berikut adalah sintaks penulisan fungsi di dalam PHP:

```
<?php
  function nama_fungsi($parameter1, $parameter2){
kode program fungsi; return $nilai_akhir
} ?>
```

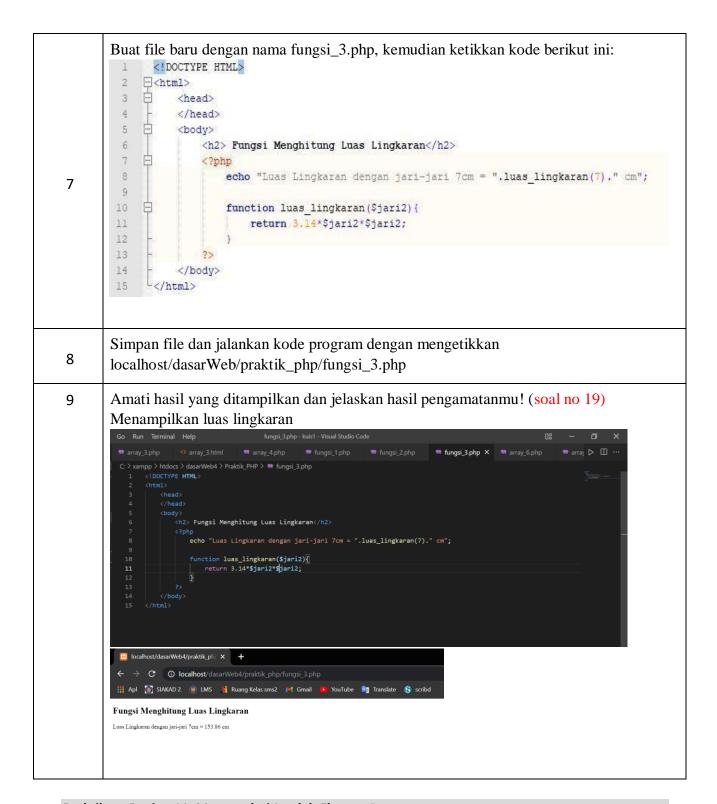
Penamaan fungsi di dalam PHP diawali dengan huruf atau tanda garis bawah dan tidak boleh diawali dengan angka. Penulisan nama fungsi ini tidak case-sensitive. Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami penggunaan fungsi di dalam PHP:

Langkah	Keterangan

Buat file baru dengan nama fungsi_1.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: <!DOCTYPE HTML> H<html> <head> </head> 1 <body> <h2> Fungsi </h2> <?php function writeMsg() { 9 echo "Hello World!"; 10 11 12 writeMsg(); 13 14 </body> </html> 15 Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan 2 localhost/dasarWeb/praktik_php/fungsi_1.php 3 Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 17) Hasil outpunya hello world fungsi_1.php - kuis1 - Visual Studio Code # fungsi_1.php X

fungsi_2.php * arra\ D III ... <?php
function writeMsg(){
 echo "Hello World"</pre> writeMsg(); $localhost/dasarWeb4/praktik_ph_{\parallel}$ X ① localhost/dasarWeb4/praktik_php/fungsi_1.php ## Apl SIAKAD 2 @ LMS 🧗 Ruang Kelas sms2 🔪 Gmail 🔼 YouTube 📴 Translate Fungsi Hello World!

```
Buat file baru dengan nama fungsi_2.php, kemudian ketikkan kode berikut ini:
                <!DOCTYPE HTML>
             = <html> <he
          3
                     <head>
          4
                     </head>
         5
                     <body>
          6
                          <h2> Fungsi </h2>
          7
                          <?php
                               function familyName($fname, $year) {
         9
                                    echo "$fname Refsnes. Born in $year <br>";
         10
4
         11
                              familyName ("Hege", "1975");
         12
                               familyName("Stale", "1978");
         13
         14
                               familyName ("Kai Jim", "1983");
         15
         16
                     </body>
               L</html>
        Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan
5
        localhost/dasarWeb/praktik_php/fungsi_2.php
6
        Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 18)
                                      fungsi_2.php - kuis1 - Visual Studio Code
          💝 fungsi_2.php 🗙 💝 fungsi_3.php
                                                                                               ♥ date.pl ▷ 🏻 ··
                    <?php
function familyName($fname, $year) {
    echo "$fname Refsnes. Born in $year <br/>';
                       familyName("Hege","1975");
familyName("Stale","1978");
familyName("Kai Jim","1983");
                            ① localhost/dasarWeb4/praktik_php/fungsi_2.php
          ## Apl SIAKAD 2 @ LMS
                                               🧗 Ruang Kelas sms2 🛛 M Gmail 🔼 YouTu
         Fungsi
         Hege Refsnes. Born in 1975
         Stale Refsnes. Born in 1978
         Kai Jim Refsnes. Born in 1983
```



Praktikum Bagian 11. Mengetahui Jumlah Elemen Array

Fungsi count() dapat digunakan untuk mengetahui berapa jumlah elemen di dalam sebuah array. Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami fungsi count() di dalam PHP:

Langkah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama array_6.php di dalam direktori praktik_php, kemudian

```
ketikkan kode berikut:
               <!DOCTYPE HTML>
         2
             □<html>
         3
                   <head>
         4
                   </head>
         5
                   <body>
         6
                   <h2> Fungsi count() </h2>
         7
                             $menu = array("rawon", "sate", "nasi goreng");
         8
         9
                             $arrLength = count($menu);
        10
        11
                            echo "Menu hari ini adalah: <br> ";
        12
                             for ($x = 0; $x < $arrLength; $x++) {
        13
                                 echo $menu[$x] . "<br>";
        14
        15
                             echo "<br > Saya lapar, saya ingin makan " . "<b>$menu[2]</b>";
        16
        17
                    </body>
       18
              L</html>
       Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan
2
       localhost/dasarWeb/praktik_php/array_6.php
3
       Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 20)
           → C ① localhost/dasarWeb4/praktik_php/array_6.php
        🚻 Apl 🇑 SIAKAD 2 🍥 LMS 🤰 Ruang Kelas sms2 附 Gmail 🔼 YouTube 🤙 Tr
       Fungsi count() Menu hari ini adalah:
        rawon
       nasi goreng
        Saya lapar, saya ingin makan nasi goreng
```

Praktikum Bagian 12. Mengurutkan Elemen Array

Elemen-elemen di dalam array dapat diurutkan berdasarkan abjad atau numerik. Pengurutan elemen-elemen array dapat dilakukan secara descending (menurun) atau ascending (naik). Beberapa fungsi yang dapat digunakan untuk mengurutkan array adalah sort(), rsort(), asort(), ksort(), arsort(), dan krsort(). Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami kegunaan dari fungsi-fungsi tersebut:

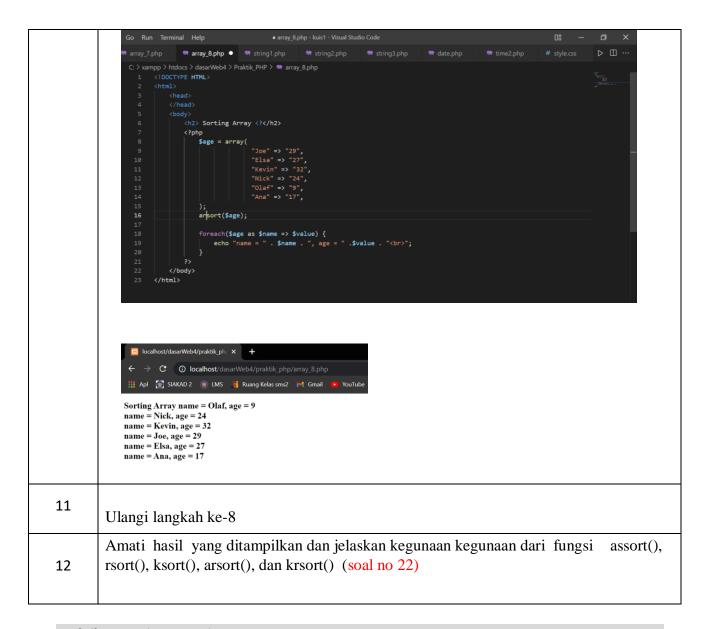
Langkah	Keterangan
---------	------------

```
Buat file baru dengan nama array_7.php di dalam direktori praktik_php, kemudian
      ketikkan kode berikut:
              <!DOCTYPE HTML>
        2
            □<html>
            百
        3
                 <head>
                 </head>
        4
        5
                 <body>
1
        6
                     <h2> Sorting Array </h2>
                      <?php
        8
                          $numbers = array(8, 4, 1, 9, 23, 54, 17, 30);
        9
                          sort ($numbers);
       10
                          $arrLength = count($numbers);
       11
       12
                          for (\$x = 0; \$x < \$arrLength; \$x++) {
```

```
13
                                          echo $numbers[$x] . "<br>";
          14
          15
          16
                         </body>
          17
                  </html>
         Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan
2
         localhost/dasarWeb/praktik_php/array_7.php
         Amati hasil yang ditampilkan
                    array_7.php X # style.css
                                                                                           * konstanta.php C\...\dz > III ···
                   <br/>
<body>
<h2> Sorting Array </h2>
                         $numbers = array(8, 4, 1, 9, 23, 54, 17, 30);
                         sort($numbers);
                         $arrLength = count ($numbers);
for($x = 0; $x <$arrLength; $x++){
   echo $numbers[$x] . "<br>";
3
         Modifikasi kode program langkah ke-1 dengan mengubah baris 9 dengan fungsi rsort()
4
```

```
5
         Ulangi langkah ke-2
6
         Buat file baru dengan nama array_8.php di dalam direktori praktik_php, kemudian
         ketikkan kode berikut:
                 <!DOCTYPE HTML>
              2
          3
                     <head>
                     </head>
          4
                     <body>
                        <h2> Sorting Array </h2>
          6
              白
                          <?php
          8
                               $age = array(
                                                "Joe" => "29",
          9
                                                "Elsa" => "27",
         10
7
                                                "Kevin" => "32",
         11
                                                "Nick" => "24",
         12
         13
                                                "Olaf" => "9",
                                               "Ana" => "17"
         14
         15
         16
                               asort($age);
         17
         18
                               foreach($age as $name => $value){
         19
                                   echo "name = " . $name . ", age = " . $value . "<br>";
         20
         21
         22
                      </body>
         23
                L</html>
         Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan
8
         localhost/dasarWeb/praktik_php/array_8.php
         Amati hasil yang ditampilkan
           Go Run Terminal Help
          array_7.php • array_8.php × • string1.php • string2.php • string3.php
                                                                                                        ▶ Ш …
                   <body>
<h2> Sorting Array <?</h2>
                      <?php
$age = array(</pre>
9
                                   "Joe" => "29",
"Elsa" => "27",
"Kevin" => "32",
"Nick" => "24",
"Olaf" => "9",
"Ana" => "17",
                         );
asort($age);
                         foreach($age as $name => $value) {
    echo "name = " . $name . ", age = " .$value . "<br>";
```





Praktikum Bagian 13. String

String tipe data karakter yang biasanya diekspresikan dengan diapit oleh tanda petik ganda ("") atau petik tunggal (""). Contoh strings adalah "Hello world!". Beberapa operasi dapat dilakukan pada data bertipe string. PHP menyediakan fungsi-fungsi built-in yang siap untuk digunakan dalam operasi string, yaitu:

Fungsi	Keterangan			
strlen()	Untuk mengetahui panjang string			
str_word_count()	Untuk mengetahui jumlah kata di dalam string			
strpos()	Untuk mengetahui posisi suatu string dalam string			
strrev()	Untuk membalik urutan string			
strstr()	Untuk mencari substring suatu string			
substr()	Untuk mengambil substring dari posisi awal dan akhir dalam sebuah string			
trim()	Menghilangkan karakter spasi di awal dan akhir string			

ltrim()	Menghilangkan karakter spasi di awal string		
rtrim()	Menghilangkan karakter spasi di akhir string		
strtoupper()	Mengubah huruf menjadi huruf capital		
strtolower()	Mengubah huruf menjadi huruf kecil (lowercase)		
str_replace()	Menggantikan nilai dari beberapa bagian dari string dengan string yang lain		
ucwords()	Mengubah huruf awal dari sebua kata dengan huruf besar		
explode()	Memecah sebuah kalimat berdasarkan sebuah karakter dan mengubah menjadi array		

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

Langkah	Keterangan
1	Buat file string1.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:

```
<!DOCTYPE html>
           2
        3
                 <head>
        4
                 </head>
        5
                 <body>
        6
                     <?php
        7
                          echo strlen("hello world!");
        8
                          echo "<br>";
        9
                         echo str word count ("hello world!");
       10
                         echo "<br>";
       11
                         echo strrev("hello world!");
       12
                         echo "<br>";
       13
                          echo strtoupper ("hello world!");
       14
                          echo "<br>";
       15
                          echo strtolower ("hello world!");
       16
                          echo "<br>";
       17
                          echo ucwords ("hello world!");
       18
       19
                 </body>
             </html>
      Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan
2
      localhost/dasarWeb/praktik_php/string1.php
      Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 23)
3
```

```
Buat file string2.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:
                  <!DOCTYPE html>
                □<html>
           3
                        <head>
           4
                       </head>
           5
                       <body>
           6
                                  $numberedString = "123456789012345678901234567890";
           8
                                  $fivePos = strpos($numberedString, "5");
           9
                                  echo "Posisi angka 5 di dalam string adalah $fivePos";
4
          10
                                  $fivePos2 = strpos($numberedString, "5", $fivePos + 1);
          11
                                  echo "<br > Posisi angka 5 yang kedua di dalam string adalah
                                   $fivePos2";
                       ?>
          12
          13
                       </body>
          14
                 </html>
         Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan
         localhost/dasarWeb/praktik_php/string2.php
         Adanya Strpos untuk mengetauhui posisi suatu string dalam string
                                        string2.php - kuis1 - Visual Studio Code
          Go Run Terminal Help
          string2.php × string3.php
                                                                     $numberedString = "123456789012345678901234567890";
                       snumberedString = "123456/89012345678901234567890";
$fivePos = strpos($numberedString, "5");
echo "Posisi angka 5 di dalam string adalah $fivePos";
$fivePos2 = strpos($numberedString, "5", $fivePos + 1);
echo "<br/>br> Posisi angka 5 yang kedua di dalam string ad
$fivePos2";
5
           → C ( ( ) localhost/dasarWeb4/praktik_php/string2.php
          🚻 Apl 🏽 SIAKAD 2 🌑 LMS 🦷 Ruang Kelas sms2 💌 Gmail 🔼 YouTubi
         Posisi angka 5 di dalam string adalah 4
Posisi angka 5 yang kedua di dalam string adalah 14
6
         Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 24)
         Buat file string3.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:
                  <! DOCTYPE html>
          1
          7
                       <head>
                       </head>
```

```
自自
                         <body>
           6
                              <?php
                                    $rawString = "Welcome Birmingham Parent.
           7
           8
                                    Your replacement is a pleasure to have!";
          10
                                    $malestr = str replace("replacement", "son", $rawString);
          11
                                    $femalestr = str replace("replacement", "daughter", $rawString);
          12
                                    echo "Son: ". $malestr. "<br>";
          13
                                    echo "Daughter: ". $femalestr. "<br>";
          14
          15
          16
                        </body>
                   </html>
8
         Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 25)
         Tampilan seperti di bawah
                                          string3.php - kuis1 - Visual Studio Code
                    string3.php X date.php
                 (IDOCTYPE html)
                          $rawString = "Welcome Birmingham Parent.
Your replacement is a pleasure to have!";
                          $malestr = str_replace("replacement", "son", $rawString);
$femalestr = str_replace("replacement", "daughter", $rawString);
                          echo "son: ". $malestr. "<br>";
echo "Daughter: ". $femalestr. "<br>";
                      G
                             ① localhost/dasarWeb4/praktik_php/string3.php
            🏢 Apl 🌘 SIAKAD 2 🌘 LMS 🧗 Ruang Kelas sms2 附 Gmail 🔼 YouTube 🔄 Tra
           son: Welcome Birmingham Parent. Your son is a pleasure to have!
          Daughter: Welcome Birmingham Parent. Your daughter is a pleasure to have!
```

Praktikum Bagian 8. 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
	Buat file baru dengan nama date.php di dalam direktori praktik_php, kemudian
	ketikkan kode berikut:
1	1
2	Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/date.php
3	Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 26)

```
Buat file baru dengan nama time.php di dalam direktori praktik_php, kemudian
       ketikkan kode berikut:
               <!DOCTYPE HTML>
            口<html>
        2
         3
                   <head>
         4
                   </head>
         5
                   <body>
4
                       <h3> Time </h3>
         7
                        <?php
        8
                            date default timezone set("asia/jakarta");
        9
                             echo date("h:i:sa");
       10
       11
                   </body>
       12
               </html>
       Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan
5
       localhost/dasarWeb/praktik_php/time.php
       Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 27)
6
        C: > xampp > htdocs > dasarWeb4 > Praktik_PHP > 💝 time2.php
                   <h3> Time </h3>
                      date_default_timezone_set("asia/jakarta");
                      echo date("h:i:sa");
       Output menghasilkan jam jakarta
```

Referensi:

- 1) Nixon, Robin. (2018). Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML: A Step-bystep 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.