



### **Topik**

Pengenalan konsep dasar PHP

### **Tujuan**

Mahasiswa diharapkan mampu:

1. memahami konsep PHP (*array* dan *fungsi*)
2. memahami fungsi *built-in* pada PHP untuk string dan waktu (*date and time*)
3. mengimplementasikan konsep PHP ke dalam web dinamis

### **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>1 &lt;!DOCTYPE HTML&gt; 2 &lt;html&gt; 3   &lt;head&gt; 4   &lt;/head&gt; 5   &lt;body&gt; 6     &lt;h2&gt; Indexed Array &lt;/h2&gt; 7     &lt;?php 8       \$buah = array("Mangga", "Apel", "Jeruk"); 9 10      echo "Buah ". \$buah[0]. " dan ". \$buah[1] . " rasanya manis sekali"; 11    ?&gt; 12   &lt;/body&gt; 13 &lt;/html&gt;</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>Buat file baru dengan nama <code>array_2.php</code>, kemudian ketikkan kode berikut ini:</p> <pre>1 &lt;!DOCTYPE HTML&gt; 2 &lt;html&gt; 3   &lt;head&gt; 4   &lt;/head&gt; 5   &lt;body&gt; 6     &lt;h2&gt; Indexed Array &lt;/h2&gt; 7     &lt;?php 8       \$buah[0] = "Mangga"; 9       \$buah[1] = "Apel"; 10      \$buah[2] = "Jeruk"; 11 12      echo "Buah ". \$buah[0]. " dan ". \$buah[1] . " rasanya manis sekali"; 13    ?&gt; 14   &lt;/body&gt; 15 &lt;/html&gt;</pre>
5	<p>Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/array_2.php</code></p>
6	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 1)</p>

## Praktikum Bagian 2. Associative Array

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

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

atau bisa juga ditulis seperti berikut:

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

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

Langkah	Keterangan
1	<p>Buat file baru dengan nama array_3.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre>1 &lt;!DOCTYPE HTML&gt; 2 &lt;html&gt; 3   &lt;head&gt; 4     &lt;style&gt; 5       table, tr, td { 6         border: 1px solid black; 7       } 8     &lt;/style&gt; 9   &lt;/head&gt; 10  &lt;body&gt; 11    &lt;h2&gt; Associative Array &lt;/h2&gt; 12    &lt;?php 13      \$mobil = array( 14        'merk' =&gt; 'Toyota', 15        'type' =&gt; 'Fortuner', 16        'year' =&gt; 2017 17      ); 18      echo '&lt;table&gt; 19        &lt;tr&gt; 20          &lt;th&gt;Key&lt;/th&gt; 21          &lt;th&gt;Value&lt;/th&gt; 22        &lt;/tr&gt;';</pre>

	<pre> 23     foreach (\$mobil as \$key =&gt; \$value){ 24         echo '&lt;tr&gt; 25             &lt;td&gt;' . \$key . '&lt;/td&gt; 26             &lt;td&gt;' . \$value . '&lt;/td&gt; 27             &lt;/tr&gt;'; 28     } 29     echo '&lt;/table&gt;'; 30 } 31 &lt;/body&gt; 32 &lt;/html&gt; </pre>
2	Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/array_3.php
3	Amati hasil yang ditampilkan
4	<p>Buat file baru dengan nama array_4.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1  &lt;!DOCTYPE HTML&gt; 2  &lt;html&gt; 3  &lt;head&gt; 4  &lt;style&gt; 5      table, tr, td{ 6          border: 1px solid black; 7      } 8  &lt;/style&gt; 9  &lt;/head&gt; 10 &lt;body&gt; 11 &lt;h2&gt; Associative Array &lt;/h2&gt; 12 &lt;?php 13     \$mobil['merk'] = 'Toyota'; 14     \$mobil['type'] = 'Fortuner'; 15     \$mobil['year'] = 2018; 16 17     echo '&lt;table&gt; 18         &lt;tr&gt; 19             &lt;th&gt;Key&lt;/th&gt; 20             &lt;th&gt;Value&lt;/th&gt; 21         &lt;/tr&gt;'; 22     foreach (\$mobil as \$key =&gt; \$value){ 23         echo '&lt;tr&gt; 24             &lt;td&gt;' . \$key . '&lt;/td&gt; 25             &lt;td&gt;' . \$value . '&lt;/td&gt; 26             &lt;/tr&gt;'; 27     } 28     echo '&lt;/table&gt;'; 29 } 30 &lt;/body&gt; 31 &lt;/html&gt; </pre>
5	Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/array_4.php
6	Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 2)



### 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>
2	<p>Buat file baru dengan nama <code>array_5.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre>1  &lt;!DOCTYPE HTML&gt; 2  &lt;html&gt; 3      &lt;head&gt; 4          &lt;link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/&gt; 5      &lt;/head&gt; 6      &lt;body&gt; 7          &lt;h2&gt; Multidimensional Array &lt;/h2&gt; 8          &lt;table&gt; 9              &lt;tr&gt; 10                 &lt;th&gt;Judul Film&lt;/th&gt; 11                 &lt;th&gt;Tahun&lt;/th&gt; 12                 &lt;th&gt;Rating&lt;/th&gt; 13             &lt;/tr&gt; 14             &lt;?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 "&lt;tr&gt;"; 22                 echo "&lt;td&gt;". \$movie[0][0] . "&lt;/td&gt;"; 23                 echo "&lt;td&gt;". \$movie[0][1] . "&lt;/td&gt;"; 24                 echo "&lt;td&gt;". \$movie[0][2] . "&lt;/td&gt;"; 25                 echo "&lt;/tr&gt;"; 26                 echo "&lt;tr&gt;"; 27                 echo "&lt;td&gt;". \$movie[1][0] . "&lt;/td&gt;"; 28                 echo "&lt;td&gt;". \$movie[1][1] . "&lt;/td&gt;"; 29                 echo "&lt;td&gt;". \$movie[1][2] . "&lt;/td&gt;"; 30                 echo "&lt;/tr&gt;";</pre>

	<pre> 31      echo "&lt;tr&gt;"; 32      echo "&lt;td&gt;". \$movie[2][0] . "&lt;/td&gt;"; 33      echo "&lt;td&gt;". \$movie[2][1] . "&lt;/td&gt;"; 34      echo "&lt;td&gt;". \$movie[2][2] . "&lt;/td&gt;"; 35      echo "&lt;/tr&gt;"; 36      echo "&lt;tr&gt;"; 37      echo "&lt;td&gt;". \$movie[3][0] . "&lt;/td&gt;"; 38      echo "&lt;td&gt;". \$movie[3][1] . "&lt;/td&gt;"; 39      echo "&lt;td&gt;". \$movie[3][2] . "&lt;/td&gt;"; 40      echo "&lt;/tr&gt;"; 41      ?&gt; 42      &lt;/table&gt; 43      &lt;/body&gt; 44      &lt;/html&gt; </pre>
3	<p>Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/array_5.php</p>
4	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 3)</p>

## Praktikum Bagian 4. Fungsi

Fungsi (atau *Function*) dalam bahasa pemrograman 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 pemrograman 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
1	<p>Buat file baru dengan nama <code>fungsi_1.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1 &lt;!DOCTYPE HTML&gt; 2 &lt;html&gt; 3   &lt;head&gt; 4   &lt;/head&gt; 5   &lt;body&gt; 6     &lt;h2&gt; Fungsi &lt;/h2&gt; 7     &lt;?php 8       function writeMsg() { 9         echo "Hello World!"; 10      } 11 12      writeMsg(); 13    ?&gt; 14  &lt;/body&gt; 15 &lt;/html&gt; </pre>
2	<p>Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/fungsi_1.php</code></p>
3	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 4)</p>
4	<p>Buat file baru dengan nama <code>fungsi_2.php</code>, kemudian ketikkan kode berikut ini:</p> <pre> 1 &lt;!DOCTYPE HTML&gt; 2 &lt;html&gt; 3   &lt;head&gt; 4   &lt;/head&gt; 5   &lt;body&gt; 6     &lt;h2&gt; Fungsi &lt;/h2&gt; 7     &lt;?php 8       function familyName(\$fname, \$year) { 9         echo "\$fname Refsnes. Born in \$year &lt;br&gt;"; 10      } 11 12      familyName("Hege", "1975"); 13      familyName("Stale", "1978"); 14      familyName("Kai Jim", "1983"); 15    ?&gt; 16  &lt;/body&gt; 17 &lt;/html&gt; </pre>



5	Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/fungsi_2.php
6	Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 5)
7	<p>Buat file baru dengan nama fungsi_3.php, kemudian ketikkan kode berikut ini:</p> <pre> 1  &lt;!DOCTYPE HTML&gt; 2  &lt;html&gt; 3      &lt;head&gt; 4      &lt;/head&gt; 5      &lt;body&gt; 6          &lt;h2&gt; Fungsi Menghitung Luas Lingkaran&lt;/h2&gt; 7          &lt;?php 8              echo "Luas Lingkaran dengan jari-jari 7cm = ".luas_lingkaran(7)." cm"; 9 10             function luas_lingkaran(\$jari2){ 11                 return 3.14*\$jari2*\$jari2; 12             } 13          ?&gt; 14      &lt;/body&gt; 15 &lt;/html&gt; </pre>
8	Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/fungsi_3.php
9	Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 6)

## Praktikum Bagian 5. 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	<p>Buat file baru dengan nama <code>array_6.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1  &lt;!DOCTYPE HTML&gt; 2  &lt;html&gt; 3      &lt;head&gt; 4      &lt;/head&gt; 5      &lt;body&gt; 6          &lt;h2&gt; Fungsi count() &lt;/h2&gt; 7          &lt;?php 8              \$menu = array("rawon", "sate", "nasi goreng"); 9              \$arrLength = count(\$menu); 10 11             echo "Menu hari ini adalah: &lt;br&gt; "; 12             for(\$x = 0; \$x &lt; \$arrLength; \$x++){ 13                 echo \$menu[\$x] . "&lt;br&gt;"; 14             } 15             echo "&lt;br&gt; Saya lapar, saya ingin makan " . "&lt;b&gt;\$menu[2]&lt;/b&gt;"; 16         ?&gt; 17     &lt;/body&gt; 18 &lt;/html&gt; </pre>
2	<p>Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/array_6.php</code></p>
3	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 7)</p>

## Praktikum Bagian 6. 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
1	<p>Buat file baru dengan nama <code>array_7.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1  &lt;!DOCTYPE HTML&gt; 2  &lt;html&gt; 3  &lt;head&gt; 4  &lt;/head&gt; 5  &lt;body&gt; 6      &lt;h2&gt; Sorting Array &lt;/h2&gt; 7      &lt;?php 8          \$numbers = array(8, 4, 1, 9, 23, 54, 17, 30); 9          sort(\$numbers); 10 11         \$arrLength = count(\$numbers); 12         for(\$x = 0; \$x &lt; \$arrLength; \$x++){ 13             echo \$numbers[\$x] . "&lt;br&gt;"; 14         } 15     ?&gt; 16 &lt;/body&gt; 17 &lt;/html&gt; </pre>
2	Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/array_7.php</code>
3	Amati hasil yang ditampilkan
4	Modifikasi kode program langkah ke-1 dengan mengubah baris 9 dengan fungsi <code>rsort()</code>
5	Ulangi langkah ke-2
6	Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan kegunaan fungsi <code>asort()</code> dan <code>rsort()</code> (soal no 8)
7	Buat file baru dengan nama <code>array_8.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code> , kemudian ketikkan kode berikut:

	<pre> 1  &lt;!DOCTYPE HTML&gt; 2  &lt;html&gt; 3      &lt;head&gt; 4      &lt;/head&gt; 5      &lt;body&gt; 6          &lt;h2&gt; Sorting Array &lt;/h2&gt; 7          &lt;?php 8              \$age = array( 9                  "Joe" =&gt; "29", 10                 "Elsa" =&gt; "27", 11                 "Kevin" =&gt; "32", 12                 "Nick" =&gt; "24", 13                 "Olaf" =&gt; "9", 14                 "Ana" =&gt; "17" 15             ); 16             asort(\$age); 17 18             foreach(\$age as \$name =&gt; \$value){ 19                 echo "name = " . \$name . ", age = " . \$value . "&lt;br&gt;"; 20             } 21         ?&gt; 22     &lt;/body&gt; 23 &lt;/html&gt; </pre>
8	Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/array_8.php
9	Amati hasil yang ditampilkan
10	<p>Modifikasi kode program langkah ke-7 dengan mengubah baris 16 dengan fungsi berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>rsort()</li> <li>ksort()</li> <li>arsort()</li> <li>krsort()</li> </ol>
11	Ulangi langkah ke-8
12	Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan kegunaan kegunaan dari fungsi asort(), rsort(), ksort(), arsort(), dan krsort() (soal no 9)

## Praktikum Bagian 7. 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
<code>strlen()</code>	Untuk mengetahui panjang string
<code>str_word_count()</code>	Untuk mengetahui jumlah kata di dalam string
<code>strpos()</code>	Untuk mengetahui posisi suatu string dalam string
<code>strrev()</code>	Untuk membalik urutan string
<code>strstr()</code>	Untuk mencari substring suatu string
<code>substr()</code>	Untuk mengambil substring dari posisi awal dan akhir dalam sebuah string
<code>trim()</code>	Menghilangkan karakter spasi di awal dan akhir string
<code>ltrim()</code>	Menghilangkan karakter spasi di awal string
<code>rtrim()</code>	Menghilangkan karakter spasi di akhir string
<code>strtoupper()</code>	Mengubah huruf menjadi huruf capital
<code>strtolower()</code>	Mengubah huruf menjadi huruf kecil ( <i>lowercase</i> )
<code>str_replace()</code>	Menggantikan nilai dari beberapa bagian dari string dengan string yang lain
<code>ucwords()</code>	Mengubah huruf awal dari sebuah kata dengan huruf besar
<code>explode()</code>	Memecah sebuah kalimat berdasarkan sebuah karakter dan mengubah menjadi array

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> 1  &lt;!DOCTYPE html&gt; 2  &lt;html&gt; 3      &lt;head&gt; 4      &lt;/head&gt; 5      &lt;body&gt; 6          &lt;?php 7              echo strlen("hello world!"); 8              echo "&lt;br&gt;"; 9              echo str_word_count("hello world!"); 10             echo "&lt;br&gt;"; 11             echo strrev("hello world!"); 12             echo "&lt;br&gt;"; 13             echo strtoupper("hello world!"); 14             echo "&lt;br&gt;"; 15             echo strtolower("hello world!"); 16             echo "&lt;br&gt;"; 17             echo ucwords("hello world!"); 18         ?&gt; 19     &lt;/body&gt; 20 &lt;/html&gt; </pre>

2	<p>Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/string1.php</p>
3	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 10)</p>
4	<p>Buat file string2.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1  &lt;!DOCTYPE html&gt; 2  &lt;html&gt; 3  &lt;head&gt; 4  &lt;/head&gt; 5  &lt;body&gt; 6      &lt;?php 7          \$numberedString = "123456789012345678901234567890"; 8          \$fivePos = strpos(\$numberedString, "5"); 9          echo "Posisi angka 5 di dalam string adalah \$fivePos"; 10         \$fivePos2 = strpos(\$numberedString, "5", \$fivePos + 1); 11         echo "&lt;br&gt; Posisi angka 5 yang kedua di dalam string adalah 12             \$fivePos2"; 13     &lt;?&gt; 14 &lt;/body&gt; 15 &lt;/html&gt; </pre>
5	<p>Simpan file tersebut dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/string2.php</p>
6	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 11)</p>

7	<p>Buat file <code>string3.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1  &lt;!DOCTYPE html&gt; 2  &lt;html&gt; 3      &lt;head&gt; 4      &lt;/head&gt; 5      &lt;body&gt; 6          &lt;?php 7              \$rawString = "Welcome Birmingham Parent. 8              Your replacement is a pleasure to have!"; 9 10             \$malestr = str_replace("replacement", "son", \$rawString); 11             \$femalestr = str_replace("replacement", "daughter", \$rawString); 12 13             echo "Son: ". \$malestr. "&lt;br&gt;"; 14             echo "Daughter: ". \$femalestr. "&lt;br&gt;"; 15         ?&gt; 16     &lt;/body&gt; 17 &lt;/html&gt; </pre>
8	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 12)</p>

## 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
1	<p>Buat file baru dengan nama <code>date.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1  &lt;!DOCTYPE HTML&gt; 2  &lt;html&gt; 3      &lt;head&gt; 4      &lt;/head&gt; 5      &lt;body&gt; 6          &lt;h3&gt; Date &lt;/h3&gt; 7          &lt;?php 8              echo "Today is " . date("Y/m/d") . "&lt;br&gt;"; 9              echo "Today is " . date("Y.m.d") . "&lt;br&gt;"; 10             echo "Today is " . date("Y-m-d") . "&lt;br&gt;"; 11             echo "Today is " . date("l"); 12         ?&gt; 13     &lt;/body&gt; 14 &lt;/html&gt; </pre>
2	<p>Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan <code>localhost/dasarWeb/praktik_php/date.php</code></p>
3	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 13)</p>
4	<p>Buat file baru dengan nama <code>time.php</code> di dalam direktori <code>praktik_php</code>, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre> 1  &lt;!DOCTYPE HTML&gt; 2  &lt;html&gt; 3      &lt;head&gt; 4      &lt;/head&gt; 5      &lt;body&gt; 6          &lt;h3&gt; Time &lt;/h3&gt; 7          &lt;?php 8              date_default_timezone_set("asia/jakarta"); 9              echo date("h:i:sa"); 10         ?&gt; 11     &lt;/body&gt; 12 &lt;/html&gt; </pre>



5	Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/time.php
6	Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 14)

**Referensi :**

- 1) Nixon, Robin. (2018). Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML: A Step-by-step Guide to Creating Dynamic Websites, 5<sup>th</sup> 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, 5<sup>th</sup> Edition. Plum Island Publishing