

**LAPORAN HASIL PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN WEB DAN MOBILE 1**



**NAMA : M. ADE SHOFY**

**NIM : 193010503006**

**KELAS : A**

**MODUL : I (PHP HYPERTEXT PREPROCESSOR)**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**

**2020**

# **BAB I**

## **TUJUAN DAN LANDASAN TEORI**

### **1.1. Tujuan Praktikum**

- 1.1.1.** Mahasiswa memaami dasar-dasar pemrograman PHP yang biasa digunakan pada umumnya.
- 1.1.2.** Mahasiswa mampu membuat program sederhana menggunakan Bahasa pemrograman PHP.

### **1.2. Dasar Teori**

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum (wikipedia). PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. Situs resmi PHP beralamat di <http://www.php.net>.

PHP disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client).

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerful dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll.

Saat ini PHP adalah singkatan dari PHP: Hypertext Preprocessor, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: PHP: Hypertext Preprocessor.

PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat Open Source. PHP dirilis dalam lisensi PHP License, sedikit berbeda dengan lisensi GNU General Public License (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek Open Source.

Kemudahan dan kepopuleran PHP sudah menjadi standar bagi programmer web di seluruh dunia. Menurut Wikipedia pada februari 2014, sekitar 82% dari web server di dunia menggunakan PHP. PHP juga menjadi dasar dari aplikasi CMS (Content Management System) populer seperti Joomla, Drupal, dan WordPress.

#### **1.2.1. Fungsi PHP Dalam Pemrograman Web**

Untuk membuat halaman web, sebenarnya PHP bukanlah bahasa pemrograman yang wajib digunakan. Kita bisa saja membuat website hanya menggunakan HTML saja. Web yang dihasilkan dengan HTML (dan CSS) ini dikenal dengan website statis, dimana konten dan halaman web bersifat tetap.

Sebagai perbandingan, website dinamis yang bisa dibuat menggunakan PHP adalah situs web yang bisa menyesuaikan tampilan konten tergantung situasi. Website dinamis juga bisa menyimpan data ke dalam database, membuat halaman yang berubah-ubah sesuai input dari user, memproses form, dll.

Untuk pembuatan web, kode PHP biasanya di sisipkan ke dalam dokumen HTML. Karena fitur inilah PHP disebut juga sebagai Scripting Language atau bahasa pemrograman script.

Sebagai contoh penggunaan PHP, misalkan kita ingin membuat list dari nomor 1 sampai nomor 10. Dengan menggunakan HTML murni, kita bisa membuatnya secara manual seperti kode berikut ini:

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Contoh list dengan HTML</title>
5    </head>
6    <body>
7      <h2>Daftar Absensi Mahasiswa</h2>
8      <ol>
9        <li>Nama Mahasiswa ke-1</li>
10       <li>Nama Mahasiswa ke-2</li>
11       <li>Nama Mahasiswa ke-3</li>
12       <li>Nama Mahasiswa ke-4</li>
13       <li>Nama Mahasiswa ke-5</li>
14       <li>Nama Mahasiswa ke-6</li>
15       <li>Nama Mahasiswa ke-7</li>
16       <li>Nama Mahasiswa ke-8</li>
17       <li>Nama Mahasiswa ke-9</li>
18       <li>Nama Mahasiswa ke-10</li>
19     </ol>
20   </body>
21 </html>

```

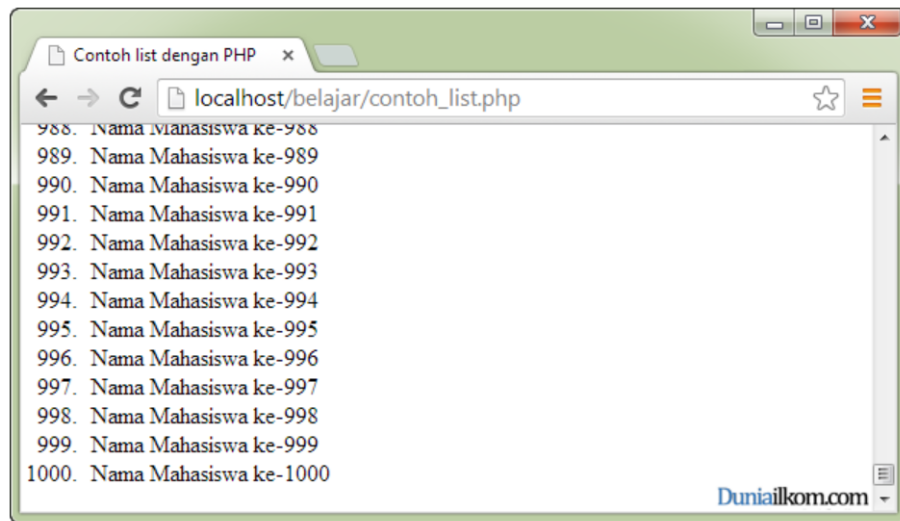
Halaman HTML tersebut dapat dibuat dengan mudah dengan cara men-copy-paste tag <li> sebanyak 10 kali dan mengubah sedikit angka-angka no urut di belakangnya. Namun jika yang kita inginkan adalah menambahkan list tersebut menjadi 100 atau 1000 list, cara copy-paste tersebut menjadi tidak efektif.

Jika menggunakan PHP, kita tinggal membuat perulangan for sebanyak 1000 kali dengan perintah yang lebih singkat seperti berikut ini:

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Contoh list dengan PHP</title>
5    </head>
6    <body>
7      <h2>Daftar Absensi Mahasiswa</h2>
8      <ol>
9        <?php
10         for ($i= 1; $i <= 1000; $i++)
11         {
12           echo "<li>Nama Mahasiswa ke-$i</li>";
13         }
14        ?>
15      </ol>
16    </body>
17  </html>

```



Dengan menggunakan kode baris yang bahkan lebih sedikit, kita dapat membuat list tersebut menjadi 1000 kali, bahkan 100.000 kali dengan hanya mengubah sebuah variabel \$i.

PHP tidak hanya dapat melakukan pengulangan tersebut, masih banyak hal lain yang bisa kita lakukan dengan PHP, seperti menginput data ke database, menghasilkan gambar, mengkonversi halaman text menjadi PDF, management cookie dan session, dan hal lainnya.

### 1.2.2. Mendeklarasikan Variabel PHP

Pada pemrograman php, variabel dimulai dengan tanda "\$" dan diikuti dengan nama variabel. Tidak seperti bahasa pemrograman lainnya, php tidak memiliki perintah khusus untuk mendeklarasikan variabel. Tipe data ditentukan ketika nilai dimasukkan kedalam variabel tersebut. Sebuah variabel bisa memiliki nama yang singkat (seperti x dan y) atau nama deskriptif (contoh : umur, namamobil, total\_volume).

Perintah yang biasa digunakan untuk mencetak isi dari sebuah variabel adalah echo. Berikut adalah contoh program menentukan nilai variabel dan mencetaknya di browser:

```
<?php
$txt = "W3Schools.com";
echo "I love $txt!";
echo "I love " . $txt . "!"; // menghasilkan keluaran yang sama dengan
perintah cetak diatas
?>
```

### 1.2.3. Echo dan Print

Ada dua cara untuk menampilkan output di PHP yaitu dengan menggunakan perintah echo dan print. Terdapat sedikit perbedaan dalam penggunaan echo dan print, echo tidak mengembalikan nilai sedangkan print mengembalikan nilai 1 sehingga bisa digunakan dalam ekspresi. Echo bisa menggunakan banyak parameter sedangkan print bisa menggunakan satu argument. Secara marjinal echo lebih cepat dari print.

```
<?php
echo "<h2>PHP is Fun!</h2>";
echo "Hello world!<br>";
echo "I'm about to learn PHP!<br>";
echo "This ", "string ", "was ", "made ", "with multiple parameters.";

print "<h2>PHP is Fun!</h2>";
print "Hello world!<br>";
print "I'm about to learn PHP!";
?>
```

### 1.2.4. Tipe Data Dalam PHP

Variabel bisa menyimpan data dengan tipe yang berbeda-beda, berikut adalah tipe-tipe data yang didukung oleh PHP

- String
- Integer
- Float
- Boolean
- Array
- Object
- NULL
- Resource

### 1.2.5. Konstanta/Constant

Konstanta seperti variabel, tetapi setelah dideklarasikan nilai konstanta tidak bisa dirubah. Konstanta adalah nama atau indintifikasi untuk nilai sederhana. Nilainya tidak bisa diubah selama program berjalan. Nama konstanta yang valid dimulai dengan huruf atau garis bawah, tidak ada tanda \$ sebelum nama konstanta. Konstanta memiliki lingkup global. Gunakan fungsi define(nama, nilai, case-sensitif) untuk mendeklarasikan konstanta. Parameter nama adalah nama dari konstanta yang akan digunakan, parameter nilai adalah nilai dari konstanta yang akan digunakan pada program, dan parameter case-sensitive digunakan untuk menspesifikasikan apakah nama konstanta harus case-sensitive. Secara default, nilai case-sensitive adalah false.

```
<?php
// nama constant adalah case-sensitive
define("GREETING", "Welcome to W3Schools.com!");
echo GREETING;
?>
```

### 1.2.6. Operator PHP

#### a. Operator Aritmatika

Operator	Nama	Contoh	Keterangan
+	Penjumlahan	\$x + \$y	Nilai x ditambah dengan nilai y
-	Pengurangan	\$x - \$y	Nilai x dikurangi dengan nilai y
*	Perkalian	\$x * \$y	Kelipatan nilai x sebanyak y
/	Pembagian	\$x / \$y	Nilai x dibagi dengan nilai y
%	Modulus	\$x % \$y	Menghasilkan sisa pembagian dari nilai x dengan nilai y
**	Perpangkatan	\$x ** \$y	Nilai x pangkat y (baru diperkenalkan pada PHP 5.6)

#### b. Operator assignment (penugasan)

Assignment	Persamaan	Keterangan
x = y	x = y	Memasukkan nilai variabel y kedalam variabel x
x += y	x = x + y	Menambahkan nilai variabel x dengan nilai variabel y
x -= y	x = x - y	Mengurangi nilai variabel x dengan nilai variabel y
x *= y	x = x * y	Mengalikan nilai variabel x dengan nilai variabel y
x /= y	x = x / y	Membagi nilai variabel x dengan nilai variabel y
x %= y	x = x % y	Modulus

### c. Operator perbandingan

Operator	Nama	Contoh	Keterangan
'=='	persamaan	\$x == \$y	Mengembalikan nilai true jika \$x sama dengan \$y
'==='	Identik	\$x === \$y	Mengembalikan nilai true jika \$x sama dengan \$y dan tipe mereka sama

'!=='	Tidak sama	\$x != \$y	Mengembalikan nilai true jika \$x tidak sama dengan \$y
'<>'	Tidak sama	\$x <> \$y	Mengembalikan nilai true jika \$x tidak sama dengan \$y
'!=='	Tidak identik	\$x !== \$y	Mengembalikan nilai true jika \$x tidak sama dengan \$y dan tipe mereka tidak sama
'>'	Lebih besar dari	\$x > \$y	Mengembalikan nilai true jika nilai \$x lebih besar dari nilai \$y
'<'	Lebih kecil dari	\$x < \$y	Mengembalikan nilai true jika nilai \$x lebih kecil dari nilai \$y
'>='	Lebih besar atau sama dengan	\$x >= \$y	Mengembalikan nilai true jika nilai \$x lebih besar atau sama dengan nilai \$y
'<='	Lebih kecil atau sama dengan	\$x <= \$y	Mengembalikan nilai true jika nilai \$x lebih kecil atau sama dengan nilai \$y

### d. Operator iterasi

Operator	Nama	Keterangan
++\$x	Pre-increment	Menambah nilai x dengan satu, kemudian kembalikan nilai x
\$x++	Post-increment	Kembalikan nilai x, kemudian tambah nilai x dengan satu
--\$x	Pre-decrement	Mengurangi nilai x dengan satu, kemudian kembalikan nilai x
\$x--	Post-decrement	Kembalikan nilai x, kemudian kurangi nilai x dengan satu

### e. Operator logika

Operator	Nama	Contoh	Hasil
and	dan	\$x and \$y	True jika x dan y adalah true
or	atau	\$x or \$y	True jika x atau y adalah true

xor	Atau eksklusif	\$x xor \$y	True jika x atau y adalah true, tetapi tidak dua-duanya true.
&&	Dan	\$x && \$y	True jika x dan y adalah true
	atau	\$x    \$y	True jika x atau y adalah true
!	tidak	!\$x	True jika x tidak true



#### f. Operator string

Operator	Nama	Contoh	Keterangan
.	Concatenation	\$text1 . \$text2	Menggabungkan isi dari string text1 dengan isi dari string text2
.=	Concatenation assignment	\$text1 .= \$text2	Membubuhi string pada text2 ke text1

#### g. Operator array

Operator	Nama	Contoh	Keterangan
'+'	Union	\$x + \$y	Penggabungan dari x dan y
'=='	Equality	\$x == \$y	Mengembalikan nilai true jika x dan y memiliki pasangan nilai yang sama
'==='	Identity	\$x === \$y	Mengembalikan nilai true jika x dan y memiliki pasangan nilai yang sama dengan susunan dan tipe yang sama
'!=='	Inequality	\$x !== \$y	Mengembalikan nilai true jika x tidak sama dengan y
'<>'	Inequality	\$x <> \$y	Mengembalikan nilai true jika x tidak sama dengan y
'!=='	Non-identity	\$x !== \$y	Mengembalikan nilai true jika x tidak identik dengan y

### 1.2.7. Array

Array adalah variabel khusus, yang bisa menyimpan banyak nilai pada satu waktu. Nilai dalam array bisa diakses dengan cara merujuk pada indexnya. Pada PHP fungsi array() digunakan untuk membuat sebuah array. Pada PHP, terdapat tiga macam tipe array:

#### a. Array terindex

Array terindex adalah array dengan index numerik. Ada dua cara untuk membuat array terindex, pertama, array bisa ditentukan secara otomatis dimana indexnya selalu mulai dari 0, contoh : \$mobil = array("volvo","BMW","Toyota"); dan yang kedua, array bisa ditentukan secara manual, contohnya sebagai berikut:

```
$mobil[0] = "Volvo";
```

```
$mobil[1] = "BMW";
```

```
$mobil[2] = "Toyota";
```

Panjang array atau jumlah element bisa juga dihitung menggunakan fungsi count(), untuk menghitung jumlah element pada variabel array \$mobil[] dapat ditulis count(\$mobil), fungsi ini

akan mengembalikan nilai integer sebagai jumlah element dalam variabel \$mobil[].

**b. Array assosiatif**

Array asosiatif adalah array dengan nama kunci yang ditentukan. Ada dua cara membuat array assosiatif, pertama dengan mendeklarasikan ketika memanggil fungsi array(), contoh : \$umur = array("Peter"=>"35", "Ben"=>"37", "Joe"=>"43"); yang kedua dengan mendeklarasikan nilainya satu-persatu, contoh:

```
$umur['Peter'] = "35";
```

```
$umur['Ben'] = "37";
```

```
$umur['Joe'] = "43";
```

Untuk melakukan perulangan pada array assosiatif, dapat menggunakan foreach(\$variabel as \$kunci => \$nilai) dimana \$variabel adalah variabel array, \$kunci adalah variabel yang akan berisi kunci array dan \$nilai adalah variabel yang berisi nilai dari array

**c. Array multidimensi**

Array multidimensi adalah array yang mengandung satu atau banyak array. Dimensi dari sebuah array mengindikasikan jumlah index yang diperlukan untuk memilih element. Array dua dimensi memerlukan dua index untuk memilih sebuah element, array tiga dimensi memerlukan tiga index untuk memilih sebuah element.

Misalkan array dua dimensi digunakan untuk menyimpan data-data pada tabel diatas, maka contoh kode program untuk menyimpan data-data tersebut adalah sebagai berikut:

```
$cars = array(
    array("Land Rover",17,15)
    array("Volvo",22,18),
    array("BMW",15,13),
    array("Saab",5,2),
    );
```

## BAB II

### PEMBAHASAN

```
<?php
    function jum_vokal($kalimat)
    {
        $a = substr_count($kalimat, 'a');
        $i = substr_count($kalimat, 'i');
        $u = substr_count($kalimat, 'u');
        $e = substr_count($kalimat, 'e');
        $o = substr_count($kalimat, 'o');
        $count = ($a+$i+$u+$e+$o);
        return $count;
    }
    function jum_konsonan($kalimat)
    {
        $jumlah = strlen($kalimat);
        $a = substr_count($kalimat, 'a');
        $i = substr_count($kalimat, 'i');
        $u = substr_count($kalimat, 'u');
        $e = substr_count($kalimat, 'e');
        $o = substr_count($kalimat, 'o');
        $count = $jumlah - ($a+$i+$u+$e+$o);
        return $count;
    }
    $nama = ["M Ade Shofy","Atikah","Ariyuni","Listayanti"];
?>
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body>
  <table border="1">
    <tr>
      <th>nama</th>
      <th>jumlah kata</th>
      <th>jumlah huruf</th>
      <th>kebalikan</th>
      <th>jumlah vokal</th>
      <th>jumlah konsonan</th>
    </tr>
    <?php
      foreach ($nama as $n) {
        $kalimat = strtolower($n);
        $kalimatTanpaSpasi = str_replace(' ', '', strtolower($n));
        $jumlahhuruf = strlen(str_replace(' ', '', $n));
      ?>
      <tr>
        <td>
          <?php echo $n ;?>
        </td>
        <td>
          <?php echo str_word_count($n);?>
```

```

        </td>
        <td>
            <?php echo $jumlahhuruf;?>
        </td>
        <td>
            <?php echo strrev($n);?>
        </td>
        <td>
            <?php echo jum_vokal($kalimatTanpaSpasi);?>
        </td>
        <td>
            <?php echo jum_konsonan($kalimatTanpaSpasi);?>
        </td>
    </tr>
<?php
}
?>
</table>
</body>
</html>

```

code program

nama	jumlah kata	jumlah huruf	kebalikan	jumlah vokal	jumlah konsonan
M Ade Shofy	3	9	yfohS edA M	3	6
Atikah	1	6	hakitA	3	3
Ariyuni	1	7	inuyirA	4	3
Listayanti	1	10	itnayatsiL	4	6

output dari program

Pada hasil output program diatas code program yang digunakan dapat dibagi menjadi 6 bagian, yaitu : nama, jumlah kata, jumlah huruf, kebalikan, jumlah vocal dan juga jumlah konsonan.

## 2.1. Nama

```
$nama = ["M Ade Shofy","Atikah","Ariyuni","Listayanti"];
```

Pada bagian ini, memasukan nama-nama anggota keluarga yang diperlukan sebagai data utama pada program. Nama-nama tersebut kemudian disimpan dalam variable array.

## 2.2. Menampilkan Jumlah Kata dan Huruf Dari Nama Yang Telah Diinputkan

```
<?php
    foreach ($nama as $n) {
        $kalimat = strtolower($n);
        $kalimatTanpaSpasi = str_replace(' ', '', strtolower($n));
        $jumlahhuruf = strlen(str_replace(' ', '', $n));
    }
    ?>

    <tr>
        <td>
            <?php echo $n ;?>
        </td>
        <td>
            <?php echo str_word_count($n);?>
        </td>
        <td>
            <?php echo $jumlahhuruf;?>
        </td>
    </tr>
```

Bagian ini merupakan bagian untuk menampilkan serta mengeksekusi jumlah dari kata dan huruf yang terdapat pada bagian nama yang telah dimasukan. Menggunakan perulangan dengan foreach yang dimana setiap nilai dalam array akan dimasukan ke dalam variable dalam setiap perulangan yang dilakukan. Lalu menggunakan perintah echo untuk menampilkan output pada program, mengapa menggunakan echo dan bukannya perintah print? Dikarenakan echo tidak

mengembalikan nilai sedangkan print mengembalikan nilai, dan juga karena echo yang bisa menggunakan banyak parameter sekaligus dibandingkan menggunakan print yang hanya menggunakan satu argument saja jadi dalam hal ini echo bisa lebih fleksibel untuk digunakan dibandingkan dengan print.

### 2.3. Program Menampilkan Kebalikan Dari Nama Yang Telah di Inputkan

```
<?php echo strrev($n);?>
```

Pada bagian ini program akan menampilkan kebalikan dari data nama yang telah diinputkan sebelumnya dengan menggunakan strrev sebagai pembalik data dan juga menggunakan echo sebagai penampil outputnya yang dimana echo lebih fleksibel penggunaannya dalam hal ini.

### 2.4. Program Menampilkan Jumlah Konsonan Dan Jumlah Vokal Pada Data

```
function jum_vokal($kalimat)
{
    $a = substr_count($kalimat, 'a');
    $i = substr_count($kalimat, 'i');
    $u = substr_count($kalimat, 'u');
    $e = substr_count($kalimat, 'e');
    $o = substr_count($kalimat, 'o');

    $count = ($a+$i+$u+$e+$o);

    return $count;
}
```

```
function jum_konsonan($kalimat)
{
    $jumlah = strlen($kalimat);
    $a = substr_count($kalimat, 'a');
    $i = substr_count($kalimat, 'i');
    $u = substr_count($kalimat, 'u');
    $e = substr_count($kalimat, 'e');
    $o = substr_count($kalimat, 'o');

    $count = $jumlah - ($a+$i+$u+$e+$o);

    return $count;
}
```

Pada bagian terakhir program diminta agar bisa menampilkan jumlah konsonan dan jumlah vocal pada nama yang telah di inputkan. Maka, digunakanlah function bagi keduanya baik itu untuk konsonan maupun untuk vocal karena function merupakan blok kode yang bisa digunakan berulang-ulang kali dalam program, function tidak akan di eksekusi secara langsung jika halaman web sedang dimuat, sebuah function akan di eksekusi oleh function yang memanggilnya. Dan juga dalam program menggunakan return untuk memberikan nilai kembalian dalam program ini.



### **BAB III**

### **KESIMPULAN**

Hypertext Preprocessor atau di singkat PHP adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat web dinamis, walau bisa juga digunakan untuk membuat program lain. Tentunya bahasa pemrograman PHP berbeda dengan HTML, pada PHP Script/kode yang di buat tidak dapat di tampilkan pada halaman/muka website begitu saja, tapi harus diproses terlebih dahulu oleh web server lalu di tampilkan dalam bentuk halaman website di web browser, Script PHP juga dapat di sisipkan pada HTML dan script PHP selalu diawali dengan `<?php` dan di akhiri dengan `?>`. Manajemen database yang biasanya digunakan untuk pemrograman PHP misalnya seperti MySQL, tapi ada juga yang menggunakan Oracle, Microsoft Access, dan lain-lain. PHP disebut juga sebagai bahasa pemrograman script server side, karena PHP di proses pada komputer server.

Tepatnya tahun 1995, Rasmus Lerdorf mengembangkan bahasa pemrograman PHP, dan saat ini dikelola oleh The PHP Group. Selain digunakan untuk pemrograman web dinamis PHP juga dapat di gunakan untuk membangun sebuah CMS.

Berikut beberapa kelebihan bahasa pemrograman PHP, misalnya:

- Banyaknya web server yang mendukung bahasa pemrograman PHP sehingga konfigurasinya semakin mudah. Beberapa web server misalnya Apache, IIS, Xitami, Nginx, dan Lain-Lain
- Pengembangan bahasa pemrograman PHP tergolong lebih mudah, karena banyak developer yang membantu mengembangkannya maupun menggunakannya.
- Relatif mudah untuk dipahami, karena sekarang ini banyak sekali tersebar materi-materi/referensi untuk mempelajari PHP.
- Bahasa pemrograman PHP juga dapat di sisipkan kedalam HTML.
- Cocok digunakan untuk pemrograman web dinamis, walau bisa juga untuk membuat program komputer lainnya.

- PHP merupakan bahasa pemrograman bersifat *Open Source*, sehingga dapat di gunakan di banyak sistem operasi komputer dan tentunya gratis.

Berikut beberapa kekurangan bahasa pemrograman php, misalnya:

- Keamanan yang kurang baik, jika programmer tidak memperhatikan keamanan dari program yang dibuatnya.
- Saat ini untuk encoding kode PHP tergolong sangat mahal, karena membutuhkan tool tertentu.
- Kurang cocok untuk pengembangan program komputer bersekala besar.

## DAFTAR PUSTAKA

Dosen Teknik Informatika. 2021. *Modul Praktikum Pemrograman Web dan Mobile*

1. Print Pdf.

Duniailkom. 2016, *Pengertian dan Fungsi PHP Dalam Pemrograman Web*.

<https://www.duniailkom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemrograman-web/>

Pengertianku. 2017, *Pengertian PHP dan Kegunaannya*.

<http://www.pengertianku.net/2017/12/pengertian-php-dan-kegunaannya>.

Decoding. 2016, *Kenal Pemrograman Web*.

<https://www.dicoding.com/blog/kenal-pemrograman-web/>