

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB DAN MOBILE

MODUL 1



NAMA : SARMON TRISNA PURBA
NIM : DBC118099
KELAS : A
MODUL : PHP (HYPERTEXT PREPROCESSOR)
ASPRAK : LIYANDO HERMAWAN

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2021**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Tujuan

Setelah mempelajari praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Mahasiswa memahami dsar-dasar pemrograman PHP yang biasa digunakan pada umumnya.
2. Mahasiswa mampu membuat program sederhana menggunakan bahasa pemrograman PHP

1.2. Landasan Teori

PHP merupakan singkatan dari PHP:Hypertext Preprocessor. PHP merupakan bahasa script yang dijalankan pada sisi server (SSS: Server Side Scripting). Database yang didukung PHP antara lain: MySQL, Oracle, SyBase, Solid, PostgreSQL, Generic ODBC. PHP adalah software Open Source, bebas untuk diunduh dan digunakan.

File PHP dapat berisi teks, tag HTML, dan Script. File PHP dikembalikan ke browser dalam bentuk plain HTML. File PHP dapat berekstensi php., php3., atau phtml.

Kelebihan PHP sebagai bahasa script adalah: dapat dijalankan pada berbagai platform (windows, linux, dll), kompatibel terhadap hampir semua server yang digunakan saat ini, bebas diunduh dari situs resmi PHP yaitu *www.php.net*, mudah dipelajari dan berjalan dengan efisien pada sisi server (Praktikum, n.d.).

Untuk menggunakan PHP harus menginstall terlebih dahulu web server apache (atau IIS) pada computer/server yang akan digunakan , serta menginstall PHP dan MySQL. Atau dapat menggunakan layanan hosting yang menyediakan dukungan terhadap PHP dan MySQL.

Script PHP bisa diletakkan di manapun dalam dokumen, dimulai dengan tanda “<?php” dan diakhiri dengan tanda “>”. Dokumen PHP disimpan dengan ekstensi “.php”, dimana file ini bisa menyimpan tag HTML dan beberapa script PHP. Setiap statement dalam PHP harus diakhiri dengan semicolon “;”.

Pada pemrograman php, variabel dimulai dengan tanda “\$” dan diikuti dengan nama variabel. Tidak seperti bahasa pemrograman lainnya, php tidak memiliki perintah

husus 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). Aturan-aturan untuk variabel php adalah sebagai berikut:

- Sebuah variable dimulai dengan tanda “\$”, diikuti oleh nama variable.
- Sebuah nama variable harus mulai dengan huruf atau karakter garis bawah “_”.
- Sebuah nama variable tidak boleh dimulai dengan angka.
- Sebuah nama variable hanya bisa mengandung karakter alpha_numeric dan garis bawah (A-Z, 0-9 dan _)
- Nama_nama variable adalah case-sensitive, yaitu huruf besar dan huruf kecil mempengaruhi perbedaan variable (\$umur dan \$UMUR adalah dua variable yang berbeda).

Untuk mulai menggunakan PHP, Anda dapat menemukan web host dengan PHP dan dukungan MySQL, lalu menginstal web server pada PC Anda sendiri, dan kemudian menginstal PHP dan MySQL. Jika server Anda telah mengaktifkan dukungan untuk PHP, Anda tidak perlu melakukan apa-apa. Hanya membuat beberapa file php, menempatkan mereka dalam direktori web Anda, dan server akan otomatis menguraikannya untuk Anda. Anda tidak perlu untuk mengkompilasi sesuatu atau memasang alat tambahan. Karena PHP gratis, web host menawarkan dukungan PHP. Namun, jika server Anda tidak mendukung PHP, Anda harus menginstal web server, menginstal PHP, menginstal database, seperti MySQL. Website PHP resmi (PHP.net) (Achmad Solichin. S.Kom, 2016)

Perintah yang biasa digunakan untuk mencetak isi dari sebuah variable adalah echo. Contoh penggunaan program untuk menentukan nilai variable dan mencetak di browser.

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

Karakteristik dari PHP adalah:

- Extension harus *.php*

Setiap sintak/skrip PHP harus disimpan dengan extension *.php*, misal *test.php*. Jika di dalam file *.php* tidak ada skrip PHP tidak menjadi masalah akan tetap diproses misal didalam file *.php* isinya hanya skrip html saja maka akan tetap diproses.

- Sintaks yang ditulis dalam dilementer atau sering disebut dengan *tag* PHP

Sintak PHP tidak akan berjalan atau tidak akan diproses jika sintak tersebut tidak diletakkan di dalam delimeter php yaitu:

```
<?php dan ?>
<?php          //pembuka
                // disini sintaks PHP
?>            //penutup
```

- Sintaks PHP mengikuti bahasa induknya bahasa C

Seperti pada artikel sejarah, php awalnya PHP merupakan sebuah program yang dibuat menggunakan bahasa C untuk menangani sebuah form untuk koneksi ke database, sehingga sintak PHP hampir sama dengan bahasa C, seperti case sensitive dan diakhiri tanda ; di setiap akhir dari sintak.

- PHP digunakan bersamaan dengan HTML

PHP merupakan bahasa pemrograman khusus untuk web maka sangat dengan mudah digunakan bersamaan dengan html, baik tag html di dalam PHP atau sebaliknya

- PHP merupakan bahasa *server side scripting*

Artinya perlu penerjemah atau kompilasi dari sisi server. Salah satu software yang mendukung PHP adalah apache2

- PHP open source

- PHP multi platform

Dapat dijalankan di berbagai platform OS seperti linux, windows, dan mac yang membuat bahasa pemrograman ini banyak diminati.

Untuk bekerja di PHP diperlukan beberapa persiapan lingkungan aplikasi yang dibutuhkan, yaitu sebagai berikut:

- Web server (Apache, IIS, Personal Web Server/PWS).
- PHP server (dapat di download di php.net)
- Database server (MySQL)
- Text editor (Visual Studio Code)

Untuk menggunakan tools aplikasi yang di dalamnya sudah terdapat web server (Apache), PHP Server, dan MYSQL yang terintegrasi menjadi satu. Tools tersebut dapat diinstal di PC sebagai sarana belajar PHP. Salah satu contohnya adalah XAMPP yang bisa dijalankan di windows (Jayanti & Raja, 2020).

BAB II

PEMBAHASAN

2.1. Program Web untuk mengolah nama-nama anggota keluarga.

Pada tugas praktikum ini, kita akan membuat sebuah program web sederhana yang berfungsi untuk menampilkan nama-nama anggota keluarga dengan ketentuannya adalah:

1. Nama-nama disimpan didalam variable array.
2. Program menampilkan jumlah kata dan jumlah huruf pada nama yang dituliskan.
3. Program menampilkan kebalikan dari nama yang diinputkan.
4. Program menampilkan jumlah konsonan dan jumlah vocal pada nama yang telah di inputkan.

Untuk membuat program seperti yang telah di sebutkan dalam kriteria diatas dapat menggunakan sintaks seperti berikut ini.

```
<?php
$namaku= [
    "Sarmon purba",
    "siswo",
    "dominikus",
    "elfrida roulina",
    "mitha devi",
    "sari n simarmata"
];

function jumlah_huruf($namaku){
    echo strlen($namaku)."<br>";
}

function jumlah_kata($namaku){
    echo str_word_count($namaku)."<br>";
}
```

Pada kolom pertama, kita telah mendeklarasikan nama-nama anggota keluarga yang dimasukkan kedalam variable namaku. Dalam PHP sebuah variable harus dimulai dengan tanda \$, oleh sebab itu ketika mendeklarasikan variable namaku maka di tulis \$namaku. Didalam variabel namaku terdapat beberapa array yang berisikan nama-nama anggota keluarga yang dimulai dengan tanda [dan di tutup dengan tanda]. function jumlah_huruf(\$namaku){ merupakan sebuah fungsi yang digunakan untuk menghitung jumlah huruf dalam masing-masing nama anggota keluarga. Nantinya untuk memanggil fungsi tersebut, maka terdapat sebuah perintah yang dinamakan echo strlen ketika akan mengeksekusi fungsi tersebut. function jumlah_kata(\$namaku){ merupakan sebuah fungsi yang berfungsi untuk menghitung jumlah kata yang ada dalam masing-masing nama dalam anggota keluarga (Gambar 1).

| Nama | Jumlah Huruf | Jumlah Kata |
|------------------|---------------------|--------------------|
| Sarmon purba | 12 | 2 |
| siswo | 5 | 1 |
| dominikus | 9 | 1 |
| elfrida roulina | 15 | 2 |
| mitha devi | 10 | 2 |
| sari n simarmata | 16 | 3 |

Gambar 1. Output dari sintaks pada kolom 1

```

function balikan_kata($namaku){
    echo strrev($namaku)."<br>";
}
function hitung_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 $count;
}
function hitung_konsonan($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;
}

```

Sintaks selanjutnya adalah dapat di lihat pada kolom 2 seperti diatas. function balikan_kata(\$namaku){ merupakan sebuah fungsi yang berguna untuk membalikkan nama dari masing-masing anggota keluarga. Jadi nantinya ketika program tersebut dijalankan dengan menggunakan perintah echo strrev(\$namaku)."
"; maka setiap masing-masing anggota keluarga akan mendapatkan nama yang terbalik dari nama normalnya. Selanjutnya adalah fungsi untuk menghitung jumlah huruf vocal yang ada dalam sebuah nama anggota keluarga. Untuk

menghitung jumlah huruf vocal dalam nama anggota keluarga menggunakan fungsi `function hitung_vokal($kalimat) { $a = substr_count($kalimat, 'a');`, ini berlaku untuk semua huruf vocal jadi nantinya hasil akhir yang didapatkan merupakan penjumlahan dari semua huruf vocal yang ada dalam sebuah nama anggota keluarga. Fungsi selanjutnya adalah fungsi untuk menghitung jumlah huruf konsonan yang ada dalam masing-masing nama keluarga. Fungsi yang dapat dilakukan adalah `function hitung_konsonan($kalimat), { $jumlah = strlen($kalimat); $a = substr_count($kalimat, 'a');`. Perbedaan antara menghitung jumlah huruf vocal dan jumlah huruf konsonan adalah pada penjumlahan huruf konsonan, terlebih dahulu di deklarasikan sebuah variable yang berfungsi untuk menghitung jumlah semua huruf yang ada dalam sebuah nama tersebut, yang nantinya perhitungan jumlah huruf konsonan yang didapatkan adalah hasil dari pengurangan antara jumlah semua huruf dengan jumlah huruf konsonan. Output dari kolom 1 dan kolom 2 dapat dilihat pada Gambar berikut ini.

| Nama | Jumlah Huruf | Jumlah Kata | Kebalikan Nama | Jumlah Huruf Vokal | Jumlah Konsonan |
|------------------|--------------|-------------|------------------|--------------------|-----------------|
| Sarmon purba | 12 | 2 | abrup nomraS | 4 | 8 |
| siswo | 5 | 1 | owsis | 2 | 3 |
| dominikus | 9 | 1 | sukinimod | 4 | 5 |
| elfrida roulina | 15 | 2 | aniluor adirfle | 7 | 8 |
| mitha devi | 10 | 2 | ived ahtim | 4 | 6 |
| sari n simarmata | 16 | 3 | atamramis n iras | 6 | 10 |

Gambar 2. Output dari sintaks pada kolom 1 dan kolom 2

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Data Keluarga</title>
<h1>Daftar Nama Keluarga</h1>
</head>
<body>
<table border="1" cellpadding="10" cellspacing="1">
<thead>
<tr>
<th>Nama</th>
<th>Jumlah Huruf</th>
<th>Jumlah Kata</th>
<th>Kebalikan Nama</th>
<th>Jumlah Huruf Vokal</th>
<th>Jumlah Konsonan</th>
</tr>
</thead>
<?php foreach ($namaku as $nama) : ?>
<tr>
<td><?php echo $nama."<br>"; ?></td>
<td><?= jumlah_huruf($nama)?></td>
<td><?= jumlah_kata($nama)."<br>"; ?></td>
<td><?= balikan_kata($nama)."<br>"; ?></td>
<td><?= hitung_vokal($nama); ?></td>
<td><?= hitung_konsonan($nama); ?></td>
</tr>
<?php endforeach; ?>
</table>
</body>
</html>

```

Sintaks diatas merupakan lanjutan dari sintaks pada kolom1 dan kolom 2. Fungsina adalah untuk memberikan kolom pada data yang kita buat, beserta membuat sebuah titel atau judul dengan nama” data keluarga” dan membuat nama baris pertama dengan nama daftar nama keluarga. Untuk membuat nama-nama terseut dapat menggunakan sintaks seperti yang telah tertulis di kolom siatas. Dalam sintaks tersebut nantinya juga akan terdapat body/tubuh dari program yang berisi tabel-tabel yang menyimpan beberapa arry/nama-nama anggota keluarga seperti yang telah di jelaskan sebelumnya. Sehingga hasil terakhir dari keseluruhan program dapat di lihat pada Gambar 3.

| Daftar Nama Keluarga | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| Nama | Jumlah Huruf | Jumlah Kata | Kebalikan Nama | Jumlah Huruf Vokal | Jumlah Konsonan |
| Sarmon purba | 12 | 2 | abrup nomraS | 4 | 8 |
| siswo | 5 | 1 | owsis | 2 | 3 |
| dominikus | 9 | 1 | sukinimod | 4 | 5 |
| elfrida roulina | 15 | 2 | aniluor adirfle | 7 | 8 |
| mitha devi | 10 | 2 | ived ahtim | 4 | 6 |
| sari n simarmata | 16 | 3 | atamramis n iras | 6 | 10 |

Gambar 3. Output dari total keseluruhan sintaks pada kolom

BAB III

KESIMPULAN

3.1. Kesimpulan

Berdasarkan praktikum yang telah di laksanakan pada modul 1 ini, dapat di ambil kesimpulan bahwa dalam membuah program web menggunakan PHP terlebih dahulu kita harus mampu memahami dasar-dasar dari pemrograman menggunakan PHP. Dalam hal ini, ketika kita merancang sebuah web menggunakan PHP, maka kita harus terhubung dengan beberapa pendukungnya seperti menggunakan web server (Apache) yang terdapat pada xampp control, serta menggunakan text editor (visual studio code)

Dalam membangun sebuah web sederhana, ketika kita telah selesai menginstall web server dan memulai dalam proses pemrograman di visual studio code, maka ada beberapa perintah yang akan digunakan dan ketentuan seperti script dimulai dengan tanda “<?php” dan diakhiri dengan tanda ?>. sera dokumen yang disimpan harus berekstensi “.php” dalam setiap penulisan variable pada PHP harus selalu diawali dengan tanda “\$”. Program dalam PHP terdiri dari title (judul/pembuka), Body/sintaks program dan penutup.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Solichin. S.Kom. (2016). Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL - Achmad Solichin - Google Buku. *Universitas Budi Luhur, June*, 85.
- Jayanti, S., & Raja, J. (2020). *Jago Ngoding Pemrograman Web dengan PHP* (Issue January).
- Praktikum, K. (n.d.). *MODUL PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB I Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Coding Program

```
Welcome modul1.php X
C: > xampp > htdocs > praktikumPemWeb > modul1.php
1 <?php
2     $namaku= [
3         "Sarmon purba",
4         "siswo",
5         "dominikus",
6         "elfrida roulina",
7         "mitha devi",
8         "sari n simarmata"
9     ];
10
11     function jumlah_huruf($namaku){
12         echo strlen($namaku)."<br>";
13     }
14
15     function jumlah_kata($namaku){
16         echo str_word_count($namaku)."<br>";
17     }
18
19     function balikan_kata($namaku){
20         echo strrev($namaku)."<br>";
21     }
22
23     function hitung_vokal($kalimat) {
24         $a = substr_count($kalimat, 'a');
25         $i = substr_count($kalimat, 'i');
26         $u = substr_count($kalimat, 'u');
27         $e = substr_count($kalimat, 'e');
28         $o = substr_count($kalimat, 'o');
29
30         $count = ($a+$i+$u+$e+$o);
31
32         return $count;
33     }
```

Lanjutan Lampiran 1.

```
34
35     function hitung_konsonan($kalimat) {
36         $jumlah = strlen($kalimat);
37         $a = substr_count($kalimat, 'a');
38         $i = substr_count($kalimat, 'i');
39         $u = substr_count($kalimat, 'u');
40         $e = substr_count($kalimat, 'e');
41         $o = substr_count($kalimat, 'o');
42
43         $count = $jumlah - ($a+$i+$u+$e+$o);
44
45         return $count;
46     }
47     ?>
48
49     <!DOCTYPE html>
50     <html lang="en">
51     <head>
52         <meta charset="UTF-8">
53         <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
54         <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
55         <title>Data Keluarga</title>
56         <h1>Daftar Nama Keluarga</h1>
57     </head>
58     <body>
59         <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="1">
60             <thead>
61                 <tr>
62                     <th>Nama</th>
63                     <th>Jumlah Huruf</th>
64                     <th>Jumlah Kata</th>
65                     <th>Kebalikan Nama</th>
66                     <th>Jumlah Huruf Vokal</th>
67                     <th>Jumlah Konsonan</th>
68                 </tr>
69             </thead>
70
```

Lanjutan Lampiran 1.

```
70
71  <?php foreach ($namaku as $nama) : ?>
72
73  <tr>
74      <td><?php echo $nama."<br>"; ?></td>
75      <td><?= jumlah_huruf($nama)?></td>
76      <td><?= jumlah_kata($nama)."<br>"; ?></td>
77      <td><?= balikan_kata($nama)."<br>"; ?></td>
78      <td><?= hitung_vokal($nama); ?></td>
79      <td><?= hitung_konsonan($nama); ?></td>
80  </tr>
81  <?php endforeach; ?>
82
83  </table>
84 </body>
85 </html>
```


Lampiran 2. Output Program

Daftar Nama Keluarga

| Nama | Jumlah Huruf | Jumlah Kata | Kebalikan Nama | Jumlah Huruf Vokal | Jumlah Konsonan |
|------------------|--------------|-------------|------------------|--------------------|-----------------|
| Sarmon purba | 12 | 2 | abrup nomraS | 4 | 8 |
| siswo | 5 | 1 | owsis | 2 | 3 |
| dominikus | 9 | 1 | sukinimod | 4 | 5 |
| elfrida roulina | 15 | 2 | anilur adirfle | 7 | 8 |
| mitha devi | 10 | 2 | ived ahtim | 4 | 6 |
| sari n simarmata | 16 | 3 | atamramis n iras | 6 | 10 |