

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB DAN MOBILE I



NAMA : OKTA ARYO

NIM : 193020503035

KELAS : A

MODUL : I PHP (Hypertext Preprocessor)

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

2021

BAB I

TUJUAN DAN LANDASAN TEORI

1. TUJUAN

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

2. LANDASAN TEORI

A. PHP

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 “;”.

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

- Sebuah variabel dimulai dengan tanda “\$”, diikuti oleh nama variabel.
- Sebuah nama variabel harus mulai dengan huruf atau karakter garis bawah “_”.
- Sebuah nama variabel tidak boleh dimulai dengan angka.

- Sebuah nama variabel hanya bisa mengandung karakter alpha-numeric dan garis bawah (A-z, 0-9, dan _)

- Nama-nama variabel adalah case-sensitive, yaitu huruf besar dan huruf kecil mempengaruhi perbedaan variabel (\$umur dan \$UMUR adalah dua variabel yang berbeda) Perintah yang biasa digunakan untuk mencetak isi dari sebuah variabel adalah echo.

Lingkup dari sebuah variabel adalah bagian dari skrip dimana variabel bisa dirujuk atau digunakan. Ada tiga lingkup variabel: Lokal, Global dan Static. Variabel yang dideklarasikan diluar fungsi memiliki lingkup global, sedangkan variabel yang dideklarasikan didalam fungsi memiliki lingkup lokal yang hanya bisa diakses didalam fungsi saja. Kelebihan dari penggunaan variabel lokal adalah kita bisa memiliki variabel lokal dengan nama yang sama pada fungsi yang berbeda, karena variabel lokal hanya dikenali oleh fungsi yang mendeklarasikannya saja. Keyword global digunakan untuk mengakses variabel global dari dalam fungsi. Php juga menyimpan semua variabel global dalam sebuah array yang disebut \$GLOBALS[index]. Index adalah nama dari variabel, array ini juga bisa diakses dari dalam fungsi dan bisa digunakan untuk mengupdate variabel global secara langsung. Normalnya, ketika fungsi dieksekusi, semua variabel-variabelnya dihapus. Namun terkadang kita perlu untuk mempertahankan nilai variabel lokal supaya tidak dihapus. Untuk itu, gunakan keyword static dalam pendeklarasian variabel yang nilainya ingin dipertahankan.

2. 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.

3. Tipe Data 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

4. String

String adalah susunan dari karakter-karakter seperti “Hello world!”. String dituliskan didalam kutip satu maupun kutip dua. Berikut adalah contoh variabel yang menyimpan data string.

5. Integer

Tipe data integer atau bilangan bulat adalah bilangan bukan pecahan antara 2.147.483.648 hingga 2.147.483.647. Aturan-aturan pada integer adalah sebagai berikut:

- integer harus memiliki sedikitnya satu digit.
- Integer tidak boleh memiliki koma.
- Integer bisa positif maupun negatif.
- Integer bisa dispesifikasikan dalam tiga format: desimal berbasis 10, hexadesimal berbasis 16 atau oktal berbasis 8.

6. Float

Float (bilangan floating-point) adalah bilangan dengan tanda desimal atau bilangan dalam bentuk eksponensial. Berikut contoh penggunaan variabel float.

7. Boolean

Boolean merepresentasikan dua kemungkinan keadaan: TRUE atau FALSE. Boolean sering digunakan pada kondisi percobaan. Berikut contoh penggunaannya:

```
$x = true;
```

```
$y = false;
```

8. Object / objek

Object adalah sebuah tipe data yang menyimpan data dan informasi bagaimana memproses data tersebut. Object harus di deklarasikan secara eksplisit. Pertama kita harus mendeklarasikan class dari object. Class adalah struktur yang bisa memiliki properties dan method.

9. Nilai NULL

NULL adalah tipe data khusus yang bisa memiliki hanya satu nilai: NULL. Sebuah variabel dengan tipe data NULL adalah variabel yang tidak memiliki nilai. Jika sebuah variabel dibuat tanpa nilai, maka otomatis akan ditentukan dengan nilai NULL. Variabel bisa juga dikosongkan dengan mengatur nilainya menjadi NULL:

B. PEMROGRAMAN WEB

Web Programming atau Pemrograman Web merupakan istilah yang erat kaitannya dengan internet dan website. Memang benar, karena

pemrograman web merupakan suatu proses pembuatan website untuk keperluan internet. Orang banyak mengenal web dengan istilah WWW atau World Wide Web.

World Wide Web adalah halaman-halaman website yang terkoneksi satu dengan lainnya atau disebut juga dengan hyperlink yang membentuk samudera informasi yang berjalan dengan protokol HyperText Transfer Protocol (HTTP).

C. BAHASA PEMROGRAMAN WEB

Dalam semua ilmu tentang pemrograman baik itu desktop, mobile, game maupun software atau aplikasi lainnya pasti selalu ada bahasa-bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi tersebut yang berisi statement-statement, perintah, atau pun fungsi agar aplikasi yang dibuat sesuai dengan apa yang telah didesain oleh si programmer. Oleh karena itu pemrograman web pun memiliki banyak bahasa yang digunakan, di antaranya:

1. HyperText Markup Language (HTML)

HTML sebenarnya bukan sebuah bahasa pemrograman, melainkan markup language atau bahasa penandaan yang terdiri dari kumpulan tag. Pada dasarnya HTML hanya mendeskripsikan bahwa bagian tertentu dalam sebuah halaman web adalah isi yang harus ditampilkan oleh browser dengan cara tertentu. HTML merupakan standar internet yang didefinisikan dan dikendalikan oleh World Wide Web Consortium (W3C).

2. Cascading Style Sheet (CSS)

CSS merupakan bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dengan HTML. CSS juga memiliki css framework dan digunakan untuk menambah desain-desain tertentu pada halaman web agar desain halaman menarik untuk dilihat.

Penggunaan CSS paling umum adalah untuk mengatur halaman web yang ditulis dengan HTML atau XHTML.

3. Hypertext Preprocessor (PHP)

Bahasa pemrograman PHP merupakan salah satu bahasa scripting yang wajib dikuasai oleh seorang web developer. Karena sifatnya yang server-side scripting, maka untuk menjalankan bahasa pemrograman PHP tidak bisa hanya memanggil file yang berekstensi PHP saja. Bahasa pemrograman PHP memerlukan sebuah web server untuk menjalankannya. PHP juga dapat diintegrasikan dengan HTML, JavaScript, jQuery, Ajax dan lain sebagainya. Akan tetapi pada umumnya bahasa pemrograman PHP digunakan bersamaan dengan file yang bertipe HTML agar file tersebut dapat menjalankan berbagai fungsi.

4. JavaScript

JavaScript adalah bahasa scripting yang berjalan pada sisi client. Maksudnya adalah pemrosesan script dilakukan sendiri pada komputer user. Biasanya JavaScript digunakan untuk membuat animasi-animasi dan bentuk interaktif lain pada halaman web. Terbukti dari banyaknya library-library JavaScript yang dapat digunakan oleh programmer untuk membuat halaman web yang dibuat menjadi lebih interaktif. Untuk menjalankan script yang ditulis dalam JavaScript, kita membutuhkan browser yang mendukung dan mampu menjalankan JavaScript atau sering disebut dengan javascript-enabled browser.

5. Structured Query Language (SQL)

SQL merupakan domain-specific language yang digunakan untuk mengolah data dalam Relational Database Management System (RDBMS). Aplikasi RDBMS yang banyak digunakan oleh para programmer aplikasi web untuk mengolah basis data mereka adalah MySQL. Biasanya digunakan fungsi-fungsi dalam bahasa pemrograman

PHP untuk membuat, membaca, mengubah atau pun menghapus data dalam SQL yang kemudian dapat ditampilkan pada halaman web.

Selain bahasa di atas, bisa dikatakan hampir semua bahasa pemrograman dapat digunakan dalam pemrograman web selama bahasa tersebut dapat bekerja dalam web server dan dapat menciptakan HTML, XML, dan XHTML. Beberapa bahasa pemrograman web yang populer di antaranya yaitu PHP, ASP.NET, Ruby on Rails, PERL, ASP classic, Python, dan JSP.

BAB II

LANGKAH PENYELESAIAN DAN PEMBAHASAN

1. LANGKAH PENYELESAIAN

1. Nama-nama disimpan didalam variabel array.
2. Program menampilkan jumlah kata dan jumlah huruf pada nama yang anda tuliskan.
3. Program menampilkan kebalikan dari nama yang diinputkan.
4. Program menampilkan jumlah konsonan dan jumlah vokal pada nama yang telah diinputkan.

2. PEMBAHASAN

Berikut adalah program web untuk menampilkan nama-nama dari anggota keluarga :

```
<?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 = ["okta","aryo","ganteng"];

    ?>

<!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>

```

Penjelasan :

```

<?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;
}

```

Pada code program diatas merupakan code untuk mendeklarasikan variable huruf a, i, u, e, o. dimana semua huruf atau masukan kedalam program yang memiliki huruf a, i, u, e, o akan dianggap sebagai pengecualian yang artinya semua huruf masukkan pada program akan dihitung kecuali kelima huruf utama yaitu a, I, u, e, dan o.

```

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 code program diatas adalah code untuk menyatakan variable fungsi dalam program dimana fungsi ini nanti akan dipanggil hanya dalam programnya tersebut. Tiap fungsi menyatakan deklarasi dari a, i, u, e, o yang nantinya fungsi ini berguna untuk membedakan fungsi satu dengan fungsi yang lain.

```
}  
  
$nama = ["okta","aryo","ganteng"];  
  
?>
```

Pada code program diatas adalah code untuk nama atau huruf yang akan ditampilkan nanti dalam program saat di run dan berhasil tersimpan didalam program. Dimana data yang dimasukkan atau di infutkan kedalam program akan dieksekusi dan disimpan dalam data program.

```
<!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>
```

Pada code program diatas merupakan script php dimana dalam program ini php ini digunakan untuk mendeklarasikan tiap-tiap variable data dalam

program untuk php tidak memerlukan perintah kusus dalam pemanggilannya.

```
<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>
```

Pada code program diatas adalah code untuk pembuatan tabel dan nama-nama dari data yang dimasukkan kedalam tabel. Dimana dalam tabel tersebut terdiri atas nama, jumlah kata, jumlah huruf, kebalikan, jumlah vocal, dan jumlah kosonan.

```
<?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>

```

Pada code program diatas adalah code untuk menentukan apa saja data-data yang perlu di tampilkan dalam program nanti dimana dalam code program menggunakan script php untuk memanggil data yang sudah dimasukkan pada code program sebelumnya kemudian untuk menentukan berapa-berapa jumlah huruf dalam data yang dipanggil nantinya akan langsung dieksekusi program dan menentukan berap jumlah huruf dalam program terkecuali huruf a, i, u, e, dan o.

Hasil atau tampilan dari program diatas adalah sebagai berikut :

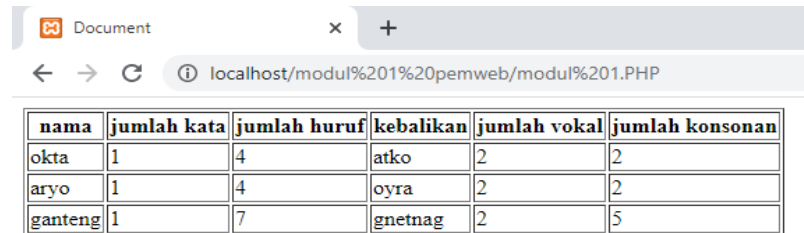


Gambar 1. Tampilan layar utama localhost

Penjelasan :

Saat berhasil membuat dan meneksekusi program maka selanjutnya adalah melihat apakah program yang dibuat berjalan atau tidak. Cara untuk mengetahuinya adalah dengan membuka chrome lalu ketik localhost/nama

folder yang kita buat dimana program disimpan kemudian klik nama program.



The image shows a web browser window with a single tab titled 'Document'. The address bar displays 'localhost/modul%201%20pemweb/modul%201.PHP'. Below the browser window, a table is displayed with the following data:

nama	jumlah kata	jumlah huruf	kebalikan	jumlah vokal	jumlah konsonan
okta	1	4	atko	2	2
aryo	1	4	oyra	2	2
ganteng	1	7	gnetnag	2	5

Gambar 2. Tampilan dari program web

Penjelasan :

Hasil tampilan dari program yang telah dibuat seperti diatas, dimana terdapat nama, jumlah kata, jumlah huruf, kebalikan, jumlah vokal, dan jumlah kosonan dimana dalam jumlah kosonan yang dihitung karakter hurufnya adalah selain a, i, u, e, dan o.

BAB III

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari praktikum adalah Didalam dunia pemrograman web yang dimana awalnya sebuah web dengan tingkat designe maupun system yang biasa saja menjadi luarbiasa. Web sekarang tidak hanya digunakan untuk kepentingan tugas ataupun kantor tetapi web juga menjadi daya tarik untuk sebagian orang menghasilkan penghasilan dengan menggunakan web baik berupa iklan maupun jual-beli.

BAB IV

DAFTAR PUSTAKA

- Dicoding.com. (2020). Berkenalan Dengan Pemrograman Web. In *Www.Dicoding.Com*. <https://www.dicoding.com/blog/kenal-pemrograman-web/#:~:text=Web Programming atau Pemrograman Web,pembuatan website untuk keperluan internet.>
- Praktikum, K. (n.d.). *MODUL PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB I Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya*.