

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



**NAMA : KEVIN IMMANUEL RUI COSTA**

**NIM : 193020503030**

**KELAS : A**

**MODUL : I (PHP)**

**JURUSAN/PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PALANGKARAYA**

**2021**

# BAB I

## TUJUAN DAN LANDASAN TEORI

### 1.1 Tujuan

**1.1.1** Mahasiswa memahami dasar-dasar pemrograman PHP yang biasa digunakan pada umumnya.

**1.1.2** Mahasiswa mampu membuat program sederhana menggunakan bahasa pemrograman PHP.

### 1.2 Landasan Teori

**PHP (PHP: Hypertext Preprocessor)** adalah sebuah bahasa pemrograman **server side scripting** yang bersifat **open source**. Secara umum, fungsi PHP adalah digunakan untuk pengembangan website. PHP disebut bahasa pemrograman **server side** karena PHP diproses pada komputer server. 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**. Script PHP bisa diletakkan di manapun dalam dokumen, dimulai dengan tanda “`<?php`”. 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 “`;`”.

#### 1.2.1 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

### 1.2.2 Tipe Data PHP

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

- **String**

String adalah susunan dari karakter-karakter

- **Integer**

String adalah susunan dari karakter-karakter

- **Float**

Float (bilangan floating-point) adalah bilangan dengan tanda desimal atau bilangan dalam bentuk eksponensial

- **Boolean**

Boolean merepresentasikan dua kemungkinan keadaan: TRUE atau FALSE.

- **Array**

Array adalah variabel khusus, yang bisa menyimpan banyak nilai pada satu waktu.

- **Object**

Object adalah sebuah tipe data yang menyimpan data dan informasi bagaimana memproses data tersebut.

- **NULL**

NULL adalah tipe data khusus yang bisa memiliki hanya satu nilai: NULL

- **Resource**

Tipe khusus resource bukanlah merupakan tipe data yang sebenarnya. Ia menyimpan referensi fungsi dan sumberdaya eksternal untuk PHP.

### **1.2.3 Operator**

PHP Operator digunakan untuk melakukan operasi pada variabel-variabel dan nilai-nilai.

### **1.2.4 Perulangan**

Perulangan digunakan untuk mengulang eksekusi kode program satu kali atau lebih dari satu kali.

### **1.2.5 Fungsi**

Kekuatan dari PHP berasal dari fungsi-fungsinya. PHP memiliki lebih dari 1000 fungsi built-in. Namun dalam PHP bisa juga dibuat fungsi sendiri. Fungsi adalah blok kode yang bisa digunakan secara berulang-ulang kali dalam program. Fungsi tidak akan dieksekusi secara langsung jika halaman web sedang dimuat. Sebuah fungsi akan dieksekusi oleh fungsi yang memanggilnya

### **1.2.6 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.

## BAB II

### PEMBAHASAN

Pada praktikum ini, diminta untuk membuat membuat program web dimana web tersebut digunakan untuk mengolah nama-nama anggota keluarga dengan kriteria: pertama, nama disimpan pada variabel array, kedua program menampilkan jumlah kata dan jumlah huruf pada nama yang dituliskan, ketiga program menampilkan kebalikan dari nama yang dituliskan dan keempat program menampilkan jumlah huruf vokal dan huruf konsonan pada nama yang telah dituliskan.

Pertama diminta untuk menuliskan nama-nama dalam variabel array, variabel array membuat nilai yang banyak dapat disimpan dalam satu variabel sehingga tidak perlu banyak variabel yang dideklarasikan, berikut adalah sintaksnya,

```
$nama = ["Kevin Immanuel Rui Costa",  
        "Kevin Immanuel Rui C",  
        "Kevin Immanuel RC",  
        "Kevin IRC",  
        "Kevin",  
        "KIRC"] ;
```

Dapat dilihat pada sintaks di atas, variabel dalam php diawali dengan “\$”. Variabel tersebut diberi nama “nama” dan memiliki nilai : nilai pertama “Kevin Immanuel Rui Costa”, nilai kedua “Kevin Immanuel Rui C”, nilai ketiga “Kevin Immanuel RC”, nilai keempat “Kevin IRC”, nilai kelima “Kevin” dan nilai keenam “KIRC”.

Setelah itu kedua, diminta untuk menampilkan jumlah kata dan jumlah huruf pada nama-nama yang dituliskan. Berikut adalah sintaksnya,

```
echo "Jumlah Kata : " .str_word_count($nama[$i]). "<br>";  
echo "Jumlah Huruf : " .Spasi($nama[$i]). "<br>";
```

Dapat dilihat pada sintaks di atas, echo adalah cara untuk menampilkan output di PHP, jadi pada sintaks di atas, output yang ditampilkan adalah “Jumlah Kata :” dimana jumlah kata tersebut memiliki nilai yakni “.str\_word\_count(\$nama[\$i]).” Dimana str\_word\_count adalah fungsi untuk menghitung jumlah kata dalam string. (\$nama[\$i]) merupakan variabel dengan tipe array. Lalu terdapat "<br>" digunakan untuk baris baru. Jadi output yang ditampilkan adalah “Jumlah Kata : (Jumlah kata pada variabel)”

Lalu dibaris dibawahnya terdapat echo Jumlah Huruf : " lalu terdapat fungsi dengan nama “spasi” dimana fungsi tersebut merupakan fungsi yang sudah dibuat, berikut adalah fungsinya :

```
function Spasi($kata){  
return strlen($kata) - substr_count($kata,' ');  
}
```

Fungsi tersebut digunakan untuk menghitung jumlah huruf, dapat dilihat pada fungsi diatas terdapat return strlen(\$kata) – substr\_count(\$kata,' '). Dimana strlen adalah fungsi untuk menghitung jumlah karakter, dimana dapat dilihat jumlah karakter yang dihitung adalah karakter dari variabel \$kata. Lalu setelah itu terdapat fungsi substr\_count dimana fungsi ini digunakan untuk menghitung jumlah kali substring terjadi dalam sebuah string. Dapat dilihat di atas, substr\_count(\$kata,' ') artinya fungsi tersebut menghitung jumlah spasi yang terjadi pada nilai dari variabel “kata”.

Ketiga diminta untuk menampilkan kebalikan dari nama yang dituliskan, berikut adalah sintaksnya,

```
echo "Kebalikan : " .strrev ($nama[$i]). "<br>";
```

dalam sintaks tersebut terdapat fungsi strrev, dimana fungsi tersebut digunakan untuk memanipulasi string berubah menjadi terbalik urutan

hurufnya. Jadi fungsi tersebut akan membalikkan urutan dari nilai variabel “nama”.

Yang Keempat, diminta menampilkan jumlah huruf konsonan serta jumlah huruf vokal pada nama yang telah dituliskan. Berikut adalah sintaksnya,

```
echo "Jumlah Huruf Konsonan : " .hurufkonsonan($nama[$i]). "<br>";  
echo "Jumlah Huruf Vokal : " .hurufvokal($nama[$i]). "<br><br>" ;
```

Dapat dilihat pada sintaks di atas, terdapat fungsi hurufkonsonan dan fungsi hurufvokal, dimana fungsi tersebut adalah dua fungsi yang dibuat untuk menghitung huruf konsonan maupun huruf vokal. Berikut adalah fungsinya,

```
function hurufvokal($kata) {  
    $a = substr_count($kata, 'a');  
    $i = substr_count($kata, 'i');  
    $u = substr_count($kata, 'u');  
    $e = substr_count($kata, 'e');  
    $o = substr_count($kata, 'o');  
    $A = substr_count($kata, 'A');  
    $I = substr_count($kata, 'I');  
    $U = substr_count($kata, 'U');  
    $E = substr_count($kata, 'E');  
    $O = substr_count($kata, 'O');  
    $vokal = ($a+$i+$u+$e+$o+$A+$I+$U+$E+$O);  
  
    return $vokal;  
}  
  
function hurufkonsonan($kata) {  
    $Huruf = strlen($kata);  
    $a = substr_count($kata, 'a');  
    $i = substr_count($kata, 'i');  
    $u = substr_count($kata, 'u');  
    $e = substr_count($kata, 'e');  
    $o = substr_count($kata, 'o');  
    $A = substr_count($kata, 'A');  
    $I = substr_count($kata, 'I');  
    $U = substr_count($kata, 'U');  
    $E = substr_count($kata, 'E');  
    $O = substr_count($kata, 'O');
```



```

$konsonan = $Huruf - ($a+$i+$u+$e+$o+$A+$I+$U+$E+$O) -
substr_count($kata, ' ');

return $konsonan;
}

```

Dapat dilihat pada sintaks di atas, fungsi hurufvokal memiliki nilai return variabel dengan nama variabel vokal dan dapat dilihat variabel vokal memiliki nilai (variabel a + variabel i ..... dst) dimana masing-masing variabel tersebut memiliki nilai dimana fungsi substr\_count digunakan. Seperti yang dijelaskan sebelumnya substr\_count digunakan untuk menghitung jumlah kali substring terjadi dalam sebuah string. Jadi contohnya seperti variabel “a” memiliki nilai dimana fungsi substr\_count menghitung berapa kali “a” keluar dalam variabel “kata”. Begitu pula variabel lainnya. Lalu, jumlah dari masing-masing variabel tersebut ditambahkan , sehingga menghasilkan nilai dari variabel vokal, dimana variabel tersebut menunjukkan jumlah dari huruf vokal yang terdapat dalam suatu string.

Lalu fungsi hurufkonsonan memiliki nilai return variabel dengan nama variabel konsonan dimana nilai konsonan adalah variabel huruf dikurangi dengan (variabel a + variabel i ..... dst) dan dikurangi lagi dengan substr\_count(\$kata,' ') dimana variabel huruf memiliki nilai strlen(\$kata),nilainya adalah jumlah karakter pada nilai dari variabel kata,lalu seperti contoh pada fungsi hurufvokal, variabel “a” memiliki nilai dimana fungsi substr\_count menghitung berapa kali “a” keluar dalam variabel “kata”. Begitu pula variabel lainnya yang terdapat didalam kurung, dan terakhir substr\_count(\$kata,' '),memiliki nilai berapa kali “spasi” terjadi pada nilai variabel kata.Dari operasi nilai-nilai tersebut lah jumlah huruf konsonan dapat dihitung.

Dalam program php ini, digunakan perulangan, yakni perulangan for, dimana sintaksnya adalah

```

for ($i = 0 ; $i <= 5 ; $i++){
    echo "Nama ke - " . ($i + 1) . " : " . $nama[$i] . "<br>";
}

```

```

        echo "Jumlah Kata : " .str_word_count($nama[$i]). "<br>";
        echo "Jumlah Huruf : " .Spasi($nama[$i]). "<br>";
        echo "Kebalikan : " .strrev ($nama[$i]). "<br>";
        echo "Jumlah Huruf Konsonan : " .hurufkonsonan($nama[$i]). "<br>";
    ";
    echo "Jumlah Huruf Vokal : " .hurufvokal($nama[$i]). "<br><br>" ;
}

```

Dimana perulangan tersebut dimulai dari 0, dengan perulangan hingga nilai variabel “i” lebih kecil sama dengan 5 , lalu nilai variabel “i” ditambah satu sehingga nilainya dapat menjadi lebih kecil sama dengan 5. Dalam perulangan tersebut, terdapat sintaks-sintaks dari nomor 2 hingga nomor 4.

Berikut adalah sintaks penuh dari program yang diminta.

```

<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Modul 1</title>
</head>
</style>
<body>

<?php
$nama = ["Kevin Immanuel Rui Costa",
        "Kevin Immanuel Rui C",
        "Kevin Immanuel RC",
        "Kevin IRC",
        "Kevin",
        "KIRC"] ;

function hurufvokal($kata) {
    $a = substr_count($kata, 'a');
    $i = substr_count($kata, 'i');
    $u = substr_count($kata, 'u');
    $e = substr_count($kata, 'e');
    $o = substr_count($kata, 'o');
    $A = substr_count($kata, 'A');
    $I = substr_count($kata, 'I');
    $U = substr_count($kata, 'U');
    $E = substr_count($kata, 'E');
    $O = substr_count($kata, 'O');
    $vokal = ($a+$i+$u+$e+$o+$A+$I+$U+$E+$O);
}

```

```

    return $vokal;
}

function hurufkonsonan($kata) {
    $Huruf = strlen($kata);
    $a = substr_count($kata, 'a');
    $i = substr_count($kata, 'i');
    $u = substr_count($kata, 'u');
    $e = substr_count($kata, 'e');
    $o = substr_count($kata, 'o');
    $A = substr_count($kata, 'A');
    $I = substr_count($kata, 'I');
    $U = substr_count($kata, 'U');
    $E = substr_count($kata, 'E');
    $O = substr_count($kata, 'O');

    $konsonan = $Huruf - ($a+$i+$u+$e+$o+$A+$I+$U+$E+$O) -
    substr_count($kata, ' ');

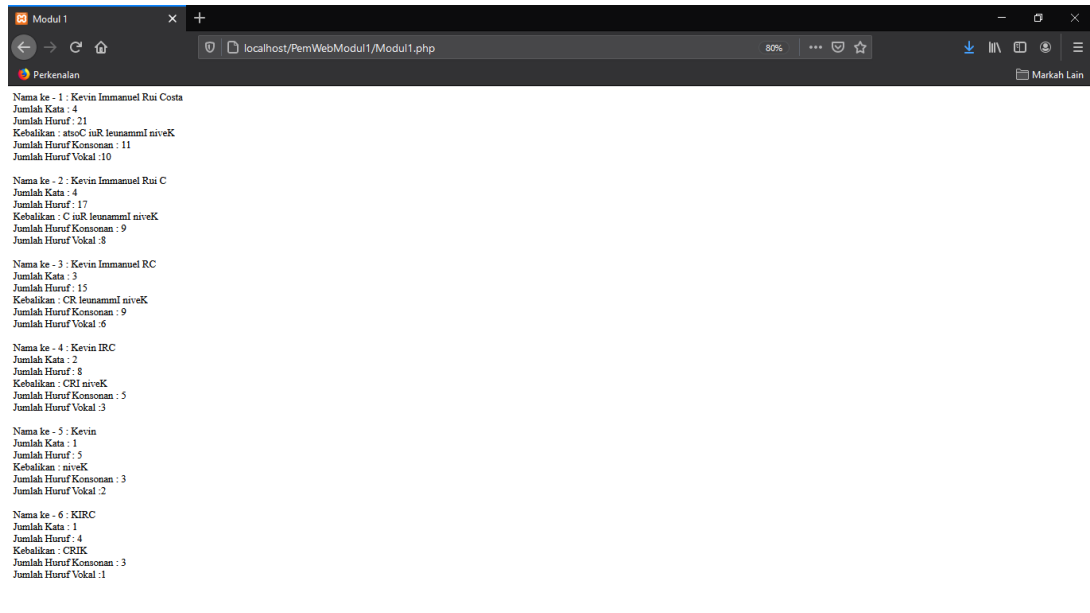
    return $konsonan;
}

function Spasi($kata){
return strlen($kata) - substr_count($kata, ' ');
}

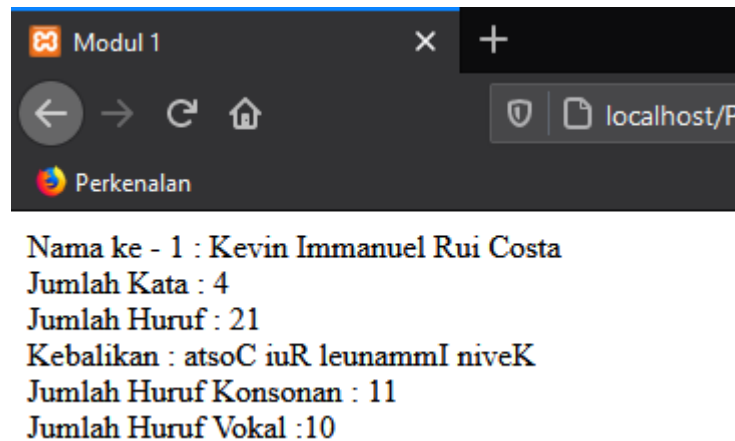
for ($i = 0 ; $i <= 5 ; $i++){
    echo "Nama ke - ".$i : " : ".$nama[$i]. "<br>";
    echo "Jumlah Kata : " .str_word_count($nama[$i]). "<br>";
    echo "Jumlah Huruf : " .Spasi($nama[$i]). "<br>";
    echo "Kebalikan : " .strrev ($nama[$i]). "<br>";
    echo "Jumlah Huruf Konsonan : " .hurufkonsonan($nama[$i]). "<br>";
    ";
    echo "Jumlah Huruf Vokal : " .hurufvokal($nama[$i]). "<br><br>" ;
}
?>
</body>
</html>

```

Berikut adalah tampilan web dari program diatas, jika dijalankan.



**Gambar 2.1 Tampilan WEB**



**Gambar 2.2 Contoh Salah Satu Nilai**

### **BAB III**

### **KESIMPULAN**

PHP atau Hypertext Preprocessor merupakan bahasa program yang membantu dalam pengembangan web dimana PHP bersifat open source. Dengan open source, membuat PHP dapat dikembangkan oleh siapa saja, dan juga PHP membuat pengguna dapat mengembangkan website statis atau website dinamis atau aplikasi web.

## **BAB IV**

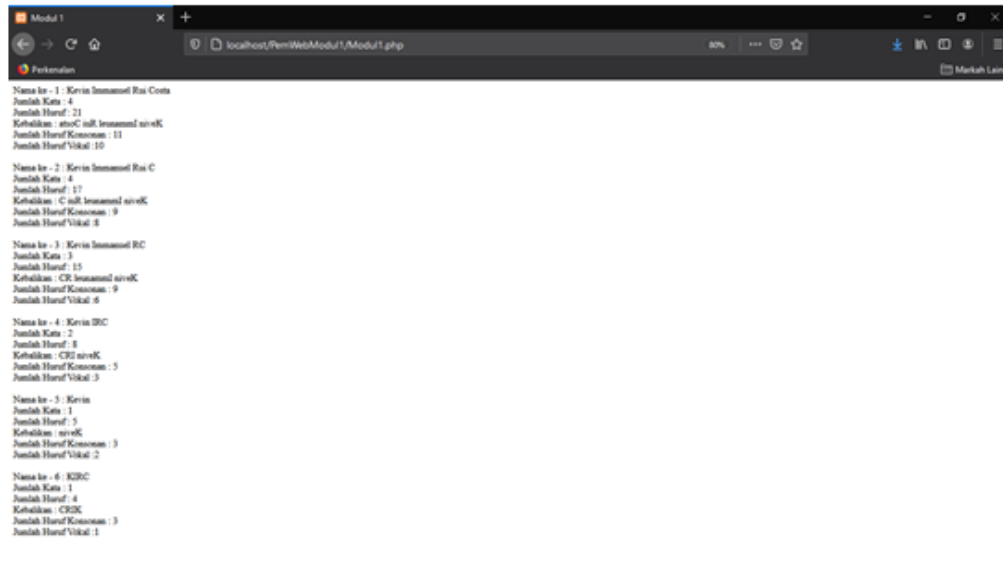
### **DAFTAR PUSTAKA**

*MODUL PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB I Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya, 2021*

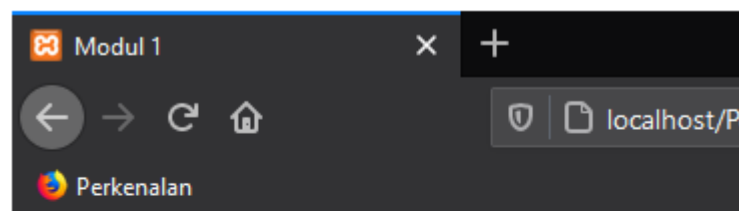
AZIZUL HAKIM. (2017). *Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web - HCR TECH*.<https://www.hcr-tech.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemrograman-web.html>

Awwaabiin, S. (2020). *√ Apa itu PHP? Pengertian, Fungsi dan Sintaks Dasarnya!*  
<https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-php/>

## LAMPIRAN



Gambar 2.1 Tampilan WEB



Nama ke - 1 : Kevin Immanuel Rui Costa  
Jumlah Kata : 4  
Jumlah Huruf : 21  
Kebalikan : atsoC iuR leunammI niveK  
Jumlah Huruf Konsonan : 11  
Jumlah Huruf Vokal : 10

Gambar 2.2 Contoh Salah Satu Nilai