

**LAPORAN PRATIKUM**  
**PEMROGRAMAN WEB DAN MOBILE I**



**NAMA : Muhammad Fauzan**  
**NIM : 193020503024**  
**KELAS : A**  
**MODUL : I PHP (Hypertext Preprocessor)**

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

##### **1.2.1. Pengertian Website**

Website adalah kumpulan halaman dalam suatu domain yang memuat tentang berbagai informasi agar dapat dibaca dan dilihat oleh pengguna internet melalui sebuah mesin pencari. Informasi yang dapat dimuat dalam sebuah website umumnya berisi mengenai konten gambar, ilustrasi, video, dan teks untuk berbagai macam kepentingan.

Biasanya untuk tampilan awal sebuah website dapat diakses melalui halaman utama (homepage) menggunakan browser dengan menuliskan URL yang tepat. Di dalam sebuah homepage, juga memuat beberapa halaman web turunan yang saling terhubung satu dengan yang lain. (Muhammad Robith, 2020)

##### **1.2.2. Pengertian PHP**

PHP Adalah bahasa scripting server-side, Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan situs web statis atau situs web dinamis atau aplikasi Web. PHP singkatan dari Hypertext Pre-processor, yang sebelumnya disebut Personal Home Pages. PHP adalah bahasa pemrograman umum yang berarti php dapat disematkan ke dalam kode HTML, atau dapat digunakan dalam kombinasi dengan berbagai sistem templat web, sistem manajemen konten web, dan kerangka kerja web.(Romadhoni, 2019)

### 1.2.3. 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. Berikut adalah contoh program menentukan nilai variabel dan mencetaknya di browser:

```
<?php
    $txt = “W3Schools.com”;
    Echo “I Love $txt!”;
    Echo “I Love” . $txt. “!”;
?>
```

#### 1.2.4. Echo and Print

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!";
    Echo "I'm about to team PHP!<br>";
    Echo "This", "String", "was". "made". "with multiple
    parameters";
    print"<h2>PHP is Fun!</h2>";
    print "Hello World!";
    print "I'm about to team PHP!";
?>
```

#### 1.2.5. 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

### 1.2.6. Operator PHP

Operator digunakan untuk melakukan operasi pada variabel-variabel dan nilai-nilai. Operator dibagi menjadi beberapa kelompok sebagai berikut:

- Operator-operator aritmatika
- Operator-operator assignment (penugasan)
- Operator-operator perbandingan
- Operator-operator iterasi
- Operator-operator logika
- Operator-operator string
- Operator-operator array

### 1.2.7. Perulangan

Perulangan digunakan untuk mengulang eksekusi kode program satu kali atau lebih dari satu kali. Terdapat beberapa macam perulangan yaitu sebagai berikut:

#### a. Perulangan dengan while

While loop pada PHP akan mengeksekusi blok kode selama kondisi yang dispesifikasikan benar. Syntax dari while loop adalah sebagai berikut:

```
while (kondisi true) {  
    kode yang akan dieksekusi.  
}
```

#### b. Perulangan dengan do ... while

Perulangan do ... while akan langsung mengeksekusi blok kode kemudian memeriksa kondisi. Blok kode akan terus dieksekusi selama kondisi true. Syntax untuk perulangan do ... while adalah sebagai berikut:

```
do {  
    kode yang akan dieksekusi.  
} while ( kondisi true );
```

### c. Perulangan dengan for loop

Perulangan for loop digunakan ketika sudah diketahui lebih lanjut berapa banyak kode harus diulang. Syntax perulangan loop adalah sebagai berikut:

```
for (Inisialisasi; kondisi; peningkatan) {  
    kode yang akan dieksekusi;  
}
```

Parameter:

Inisialisasi : menentukan nilai awal iterasi.

Kondisi : evaluasi terhadap kondisi nilai iterasi, jika kondisi nilai iterasi true, maka perulangan akan dilanjutkan, jika kondisi nilai iterasi false, maka perulangan berhenti.

Penjumlahan : peningkatan nilai iterasi.

### d. Perulangan dengan foreach

Perulangan foreach hanya bekerja pada array, dan digunakan untuk perulangan melalui setiap nilai pada array. Syntax dari perulangan foreach adalah sebagai berikut:

```
foreach ($array as $variabel) {  
    kode yang akan dieksekusi;  
}
```

### 1.2.8. Fungsi dalam PHP

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. Syntax dari fungsi yang dibuat sendiri adalah sebagai berikut:

```
function nama_fungsi(parameter1,...,n) {  
    kode yang akan dieksekusi.  
}
```

Nama fungsi bisa dimulai dengan huruf atau garis bawah (bukan bilangan). Tentukan nama fungsi berdasarkan apa kegunaannya. Informasi dari luar fungsi bisa dimasukkan ke dalam fungsi melalui argument. Argumen adalah seperti variabel. Argumen dispesifikasikan setelah nama fungsi didalam kurung. Argument bisa dibuat banyak, antara deklarasi argument harus dipisah dengan tanda koma. Jika argumen memiliki nilai default, maka argument tersebut bisa langsung ditentukan nilainya dengan tanda sama dengan. Berikut adalah contoh penentuan argument dengan nilai default.

```
<?php

    Function SetHeight($minheight = 50){

        Echo "The Height is :$minheight <br>";

    }

    SetHeight(350);

    setHeight();

    SetHeight(135);

    SetHeight(80);

?>
```

Fungsi juga bisa memberikan nilai kembalian. Untuk memberikan nilai kembalian, fungsi tersebut harus menggunakan perintah return. Berikut adalah contoh dari fungsi yang mengembalikan sebuah nilai:

```
<?php

    Function sum($x,$y){

        $z=$x+$y;

        Return $z;

    }

    Echo "5+10 =".sum(5,10). "<br>";

    Echo "7+13 =".sum(7,13). "<br>";

    Echo "2+4 =" .sum(2,4);

?>
```

(Praktikum, n.d.)



### **1.2.9. 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.

#### **b. Array Asosiatif**

Array asosiatif adalah array dengan nama kunci yang ditentukan. Untuk melakukan perulangan pada array asosiatif, 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.

## BAB II

### PEMBAHASAN

#### 2.1. Array untuk Menyimpan Nama

Untuk menyimpan record nama, bisa menggunakan array. Berikut adalah syntax php untuk menyimpan record nama

```
$nama= ["Muhammad Fauzan", "Nor Hikmah", "Dzikri Ahmadillah", "Ahmad Fauzan","Aldi"];
```

**Gambar 2.1.** Array Nama

Array dapat menyimpan record data tanpa batas jika batasannya tidak ditentukan atau tidak dideklarasikan. \$ adalah tanda deklarasi sebuah variabel. Disini nama adalah nama dari variabel array yang menyimpan 5 buah data.

#### 2.2. Program Hitung Jumlah Kata dan Jumlah Huruf

Dari array yang disimpan dalam variabel \$nama, lalu buatlah fungsi untuk menghitung jumlah huruf dari data yang berada pada array tersebut. Fungsi hitung huruf sudah tersedia dalam bahasa PHP itu sendiri namun didalam bahasa PHP sebuah spasi juga dimasukkan kedalam jumlah huruf maka dari itu dibuatlah function baru agar jumlah huruf dari kalimat dikurangi dengan berapa banyak spasi yang digunakan.

```
function jumlahhuruf($kalimat){  
    return strlen($kalimat) - substr_count($kalimat, ' ');  
}
```

**Gambar 2.2.** Jumlah Huruf

Setelah membuat fungsi untuk menghitung jumlah huruf. Selanjutnya hanya tinggal menampilkannya dengan cara memanggil fungsi yang tersedia kedalam badan program. Dan untuk menghitung jumlah kata tidak diperlukan deklarasi fungsi baru karena pada php sendiri sudah tersedia fungsi tersebut

dengan menggunakan syntax *str\_word\_count*. Berikut adalah syntax yang digunakan untuk menampilkannya dalam tabel.

```
<td><?php echo jumlahhuruf($nama)."<br>"; ?></td>  
<td><?php echo str_word_count($nama)."<br>"; ?></td>
```

**Gambar 2.3.** Syntax Hitung Huruf dan Hitung kata

### 2.3. Program Membalikkan Nama

Fungsi kebalikan nama sudah tersedia dalam PHP ini sendiri. Untuk menggunakan fungsi tersebut dengan syntax *strrev* atau string reverse. Dengan menjadikan \$nama sebagai arah dari fungsi *strrev* maka hasil yang ditampilkan akan berkebalikan dari nilai yang terdapat dari variabel array tersebut. Berikut adalah contoh penerapan syntax *strrev* dalam php

```
<td><?php echo strrev($nama)."<br>"; ?></td>
```

**Gambar 2.4.** Syntax String Reverse

### 2.4. Program Hitung Vokal dan Konsonan

Untuk menghitung huruf vokal dan konsonan, diperlukan sebuah fungsi yang dideklarasikan agar nantinya fungsi yang dideklarasikan bisa dipanggil kedalam badan program untuk menampilkan hasil. Untuk menghitung vokal dibuatlah function vokal yang memiliki parameter untuk menyimpan objek nantinya. Fungsi yang dibuat disini mendeklarasikan huruf vokal seperti a,i,u,e,o dalam huruf kecil dan juga A,I,U,E,O dalam huruf besar. Sehingga Ketika fungsi dipanggil walaupun data dalam array menggunakan huruf besar, huruf tersebut tetap terhitung menjadi sebuah huruf vokal. Berikut ini adalah syntax dari *function vokal*. Dan dalam perhitungan \$count seluruh variabel vokal dijumlahkan dan dengan perhitungan tersebut didapatkan hasil berapa jumlah vokal

```
function 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');
    $A = substr_count($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+$a+$i+$u+$e+$o) ;
    return $count;
}
```

**Gambar 2.5.** Fungsi Hitung Huruf Vokal

Untuk menghitung konsonan dibuatlah function konsonan yang memiliki parameter untuk menyimpan objek nantinya. Fungsi yang dibuat disini mendeklarasikan huruf vokal seperti a,i,u,e,o dalam huruf kecil dan juga A,I,U,E,O dalam huruf besar. Sehingga Ketika fungsi dipanggil walaupun data dalam array menggunakan huruf besar, huruf tersebut tetap terhitung menjadi sebuah huruf vokal. Berikut ini adalah syntax dari *function konsonan*. Namun berbeda dengan perhitungan \$count yang berada pada vokal, pada konsonan terdapat syntax `$jumlah = strlen($kalimat);` yang digunakan untuk menjumlahkan seluruh karakter yang berada pada parameter kalimat. Lalu setelah itu jumlah seluruh karakter tersebut dikurangi dengan seluruh variabel huruf vokal dengan huruf besar dan huruf kecil lalu dikurangi lagi dengan menggunakan `substr_count(' ');` untuk mengurangi spasi agar spasi tidak dihitung sebagai konsonan.

```
function 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');
    $A = substr_count($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+$A+$I+$U+$E+$O) - substr_count($kalimat, ' ');
    return $count;
}
```

**Gambar 2.6.** Fungsi Hitung Huruf Konsonan

Berikut adalah sintaks pemanggilan fungsi vokal dan konsonan. Dimana setelah fungsi dipanggil, ada \$nama sebagai variabel untuk parameter fungsi sehingga objek array nama itu yang akan diproses.

```
<td><?= konsonan( $nama); ?></td>
<td><?= vokal( $nama); ?></td>
```

**Gambar 2.7.** Syntax Panggil Fungsi Vokal dan Konsonan

## 2.5. HTML

Untuk menampilkan seluruh syntax diatas maka diperlukan sebuah html untuk menampilkannya agar dapat terlihat bentuk fisiknya. Dalam tabel terdapat syntax `<?php foreach ($nama as $nama) : ?>` adalah perulangan pada array nama. Lalu terdapat syntax `echo` yang merupakan perintah untuk menampilkan atau mencetak kata atau kalimat atau bisa juga memanggil syntax dan juga fungsi.

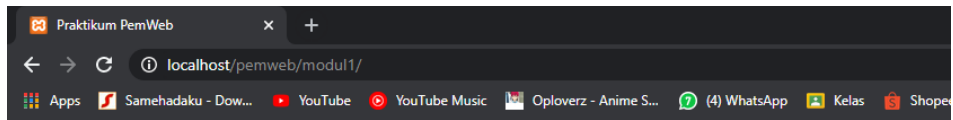
```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Praktikum PemWeb</title>
</head>
<body>
  <div>
    <p>Nama : Muhammad Fauzan</p>
    <p>NIM : 193020503024</p>
    <p>Kelas : A</p>
    <p>Modul : I PHP(Hypertext Preprocessor)</p>
  </div>
  <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="1">
    <thead bgcolor="#4d94ff">
      <tr>
        <th>Nama</th>
        <th>Jumlah Huruf</th>
        <th>jumlah kata</th>
        <th>Kebalikan Nama</th>
        <th>Konsonan</th>
        <th>Vokal</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <?php foreach ($nama as $nama) : ?>
        <tr align="center" bgcolor="#99ddff">
          <td><?php echo $nama."<br>"; ?></td>
          <td><?php echo jumlahhuruf($nama)."<br>"; ?></td>
          <td><?php echo str_word_count($nama)."<br>"; ?></td>
          <td><?php echo strrev($nama)."<br>"; ?></td>
          <td><?= konsonan( $nama); ?></td>
          <td><?= vokal( $nama); ?></td>
        </tr>
      <?php endforeach; ?>
    </tbody>
  </table>
</body>
</html>

```

**Gambar 2.8. HTML**

Berikut adalah hasil dari semua program diatas



Nama : Muhammad Fauzan

NIM : 193020503024

Kelas : A

Modul : I PHP(Hypertext Preprocessor)

Nama	Jumlah Huruf	jumlah kata	Kebalikan Nama	Konsonan	Vokal
Muhammad Fauzan	14	2	nazuaF dammahuM	8	6
Nor Hikmah	9	2	hamkiH roN	6	3
Dzikri Ahmadillah	16	2	hallidamhA irkizD	10	6
Ahmad Fauzan	11	2	nazuaF damhA	6	5
Aldi	4	1	idlA	2	2

**Gambar 2.9. Hasil**

## **BAB III**

### **KESIMPULAN**

Dari praktikum ini saya dapat menyimpulkan bahwa HTML adalah singkatan dari Hypertext Markup Language digunakan untuk membuat dan menyusun bagian paragraf, heading, link atau tautan, dan blockquote untuk halaman web dan aplikasi sehingga suatu dokumen dapat diakses dan ditampilkan di Internet melalui layanan web.

PHP merupakan bahasa pemrograman tingkat atas yang memiliki berbagai banyak fitur untuk menunjang aktivitas programmer. Dimana fitur penting seperti fungsi biasa yang mudah digunakan dan fungsi manipulasi yang sudah built-in pada bahasa PHP sendiri. Pembuatan web menggunakan pemrograman PHP mempunyai berbagai macam kelebihan dan keunggulan bila dibandingkan dengan menggunakan program yang lain.



## DAFTAR PUSTAKA

Muhammad Robith, A. (2020, Desember 16). *Website: Pengertian, Fungsi, Jenis, Manfaat, dan Cara Membuat*. Pengenalan Apa Itu Website Beserta Fungsi, Manfaat dan Cara Membuatnya.

<https://www.sekawanmedia.co.id/pengertian-website/>

Praktikum, K. (n.d.). *MODUL PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB I Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya*.

Romadhoni, F. (2019). *Pengertian PHP : Fungsi, Syntax, dan Alasan Menggunakan PHP*. 14 November.

<https://www.jagoanhosting.com/blog/pengertian-php/>

## LAMPIRAN

```
$nama= ["Muhammad Fauzan", "Nor Hikmah", "Dzikri Ahmadillah", "Ahmad Fauzan","Aldi"];
```

**Gambar 2.1.** Array Nama

```
function jumlahhuruf($kalimat){  
    return strlen($kalimat) - substr_count($kalimat, ' ');  
}
```

**Gambar 2.2.** Jumlah Huruf

```
<td><?php echo jumlahhuruf($nama)."<br>"; ?></td>  
<td><?php echo str_word_count($nama)."<br>"; ?></td>
```

**Gambar 2.3.** Syntax Hitung Huruf dan Hitung kata

```
<td><?php echo strrev($nama)."<br>"; ?></td>
```

**Gambar 2.4.** Syntax String Reverse

```
function 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');  
    $A = substr_count($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+$a+$i+$u+$e+$o) ;  
    return $count;  
}
```

**Gambar 2.5.** Fungsi Hitung Huruf Vokal

```
function 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');
    $A = substr_count($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+$A+$I+$U+$E+$O) - substr_count($kalimat, ' ');
    return $count;
}
```

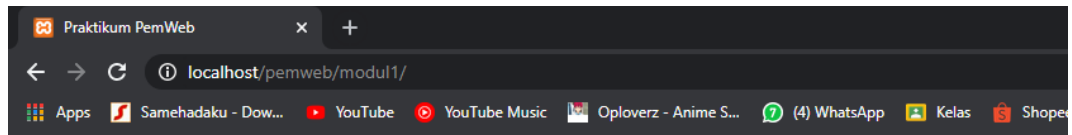
**Gambar 2.6.** Fungsi Hitung Huruf Konsonan

```
<td><?= konsonan( $nama); ?></td>
<td><?= vokal( $nama); ?></td>
```

**Gambar 2.7.** Syntax Panggil Fungsi Vokal dan Konsonan

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <title>Praktikum Pemweb</title>
</head>
<body>
    <div>
        <p>Nama : Muhammad Fauzan</p>
        <p>NIM : 193020503024</p>
        <p>Kelas : A</p>
        <p>Modul : I PHP(Hypertext Preprocessor)</p>
    </div>
    <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="1">
        <thead bgcolor="#4d94ff">
            <tr>
                <th>Nama</th>
                <th>Jumlah Huruf</th>
                <th>jumlah kata</th>
                <th>Kebalikan Nama</th>
                <th>Konsonan</th>
                <th>Vokal</th>
            </tr>
        </thead>
        <?php foreach ($nama as $nama) : ?>
            <tr align="center" bgcolor="#99ddff">
                <td><?php echo $nama."<br>"; ?></td>
                <td><?php echo jumlahhuruf($nama)."<br>"; ?></td>
                <td><?php echo str_word_count($nama)."<br>"; ?></td>
                <td><?php echo strrev($nama)."<br>"; ?></td>
                <td><?= konsonan( $nama); ?></td>
                <td><?= vokal( $nama); ?></td>
            </tr>
        <?php endforeach; ?>
    </table>
</body>
</html>
```

**Gambar 2.8.** HTML



Nama : Muhammad Fauzan

NIM : 193020503024

Kelas : A

Modul : I PHP(Hypertext Preprocessor)

Nama	Jumlah Huruf	jumlah kata	Kebalikan Nama	Konsonan	Vokal
Muhammad Fauzan	14	2	nazuaF dammahuM	8	6
Nor Hikmah	9	2	hamkiH roN	6	3
Dzikri Ahmadillah	16	2	hallidamhA irkizD	10	6
Ahmad Fauzan	11	2	nazuaF damhA	6	5
Aldi	4	1	idlA	2	2

**Gambar 2.9.** Hasi