

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN WEB I



NAMA : ERLAN SEBASTIAN USIN

NIM : 193030503074

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

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

1.2 LANDASAN TEORI

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 “;”. Berikut adalah contoh script PHP untuk menampilkan text “Hello World!”.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <body>
        <h1>Halaman PHP Pertama ku</h1>
        <?php
            echo "Hello World!";
        ?>
    </body>
</html>
```

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 . "!"; // menghasilkan keluaran yang sama
dengan perintah cetak diatas
```

?>

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.

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.";
?>
```

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

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[]`.

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.

Element dalam sebuah array bisa diurutkan dalam susunan alfabet atau numeris, descending atau ascending. Berikut adalah fungsi-fungsi yang bisa digunakan untuk mengurutkan element-element dalam array:

sort() - Mengurutkan array dalam susunan ascending.

rsort() - Mengurutkan array dalam susunan descending.

asort() - Mengurutkan array asosiatif dalam susunan ascending, berdasarkan pada nilainya. Misalkan fungsi ini digunakan untuk mengurutkan nilai pada variabel array \$umur, maka urutannya akan berdasarkan nilai pada variabel tersebut. Jika dicetak dengan kuncinya tampilan isi dari array \$umur adalah sebagai berikut:

Peter 35

Ben 37

Joe 43

ksort()-Mengurutkan array asosiatif dalam susunan ascending, berdasarkan kuncinya. Misalkan fungsi ini digunakan untuk mengurutkan kunci pada array \$umur, maka kunci pada variabel tersebut akan terurut ascending seperti berikut:

Joe 43

Ben 37

Peter 35

arsort() - Mengurutkan array asosiatif dalam susunan descending, berdasarkan pada nilainya. Misalkan fungsi ini digunakan untuk mengurutkan data pada variabel \$umur, maka urutan data pada variabel tersebut akan mengikuti susunan nilai dari besar ke kecil.

Joe 43

Ben 37

Peter 35

krsort() - Mengurutkan array asosiatif dalam susunan descending, berdasarkan kuncinya. Misalkan fungsi ini digunakan untuk mengurutkan data pada variabel array \$umur, maka susunannya akan mengurutkan kunci dari besar akhir pada alphabet ke awal pada alphabet.

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.

Variabel

Selanjutnya, mari beralih ke variabel.

Variabel digunakan untuk menyimpan data dalam program kami. Mereka memiliki nama, dan nilainya dapat diubah bila perlu.

Seperti konstanta, nama variabel harus mengikuti aturan penamaan tertentu. Pertama, nama variabel harus dimulai dengan \$ simbol. Setelah ini

simbol, nama tidak dapat dimulai dengan angka dan hanya dapat berisi karakter alfanumerik dan garis bawah (Az, 0-9, dan _).

Nama-nama seperti \$ userName, \$ age1 dan \$ user_email baik-baik saja sedangkan nama seperti \$ 4ever (dimulai dengan angka), \$ unit + NY (termasuk + tanda) dan \$ var 1 (termasuk spasi) tidak.

Berikutnya, nama variabel peka huruf besar / kecil; \$ userName tidak sama dengan \$ username.

Terakhir, nama variabel harus bermakna. Menggunakan variabel seperti \$ x, \$ y, dan \$ z untuk menyimpan nama, usia, dan sandi pengguna Anda akan membuat kode Anda membingungkan dan kurang intuitif. Meskipun tidak wajib, Anda sebaiknya menggunakan nama yang lebih bermakna seperti \$ name, \$ age, dan \$ password agar kode Anda lebih mudah dibaca.

Variabel PHP superglobal adalah sebagai berikut:

PHP \$GLOBALS

\$GLOBALS adalah sebuah variabel PHP yang super global yang digunakan untuk mengakses variabel dari mana saja didalam script PHP, termasuk dari dalam fungsi atau method. PHP menyimpan semua variabel-variabel global dalam sebuah array.\$GLOBALS[index]. Index adalah nama dari variabel. Contoh berikut menunjukkan cara menggunakan variabel \$GLOBALS:

```
<?php
    $x = 75;

    $y = 25;

    function addition() {

        $GLOBALS['z'] = $GLOBALS['x'] + $GLOBALS['y'];

    }
?>
```

\$_SERVER

\$_SERVER adalah variabel super global yang menyimpan informasi tentang header-header, path-path (jalur), dan skrip lokasi. Berikut adalah contoh penggunaan variabel global \$_SERVER:

```
<?php
    echo $_SERVER['PHP_SELF'];

    echo "<br>";

    echo $_SERVER['SERVER_NAME'];

    echo "<br>";

    echo $_SERVER['HTTP_HOST'];

    echo "<br>";

    echo $_SERVER['HTTP_REFERER'];

?>
```

`$_REQUEST`

`$_REQUEST` PHP digunakan untuk mengumpulkan data setelah submit sebuah form HTML. Contoh berikut menunjukkan sebuah form dengan field input dan tombol submit. Ketika user melakukan submit data dengan menekan “Submit”, data form dikirimkan untuk file yang dispesifikasikan dalam atribut aksi dari tag `<form>`. Dalam contoh ini, kita memperhatikan file ini memproses data form. Jika pengguna ingin menggunakan file PHP lain untuk memproses data form, menggantinya dengan nama file yang dipilih, maka gunakan variabel super global `$_REQUEST` untuk mengumpulkan field nilai input.

`$_POST`

`$_POST` PHP sangat banyak digunakan untuk mengumpulkan data form setelah submit sebuah form HTML dengan `method="post"`. `$_POST` juga banyak digunakan untuk melewati variabel. Contoh berikut menunjukkan sebuah form dengan sebuah input field dan sebuah tombol submit. Ketika user melakukan submit data dengan menekan tombol submit, data form dikirim ke file yang dispesifikasikan dalam atribut aksi dari tag `<form>`. Pada contoh ini, perhatikan file untuk pemrosesan data. Jika ingin menggunakan file PHP lain untuk memproses data form, ganti dengan nama file yang diinginkan. Kemudian, gunakan variabel super global `$_POST` untuk mengumpulkan nilai field input.

`$_GET`

`$_GET` PHP bisa digunakan untuk mengumpulkan data form setelah submit sebuah form HTML dengan `method="get"`. Juga bisa digunakan untuk mengumpulkan data yang dikirimkan dalam URL.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 TUGAS

Buatlah program web untuk mengolah nama-nama anggota keluarga anda dengan kriteria sebagai berikut:

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.

2.2 PEMBAHASAN TUGAS

Pertama kita menyisipkan kode PHP di dalam HTML menggunakan PHP Berikut adalah source code seperti dibawah ini:

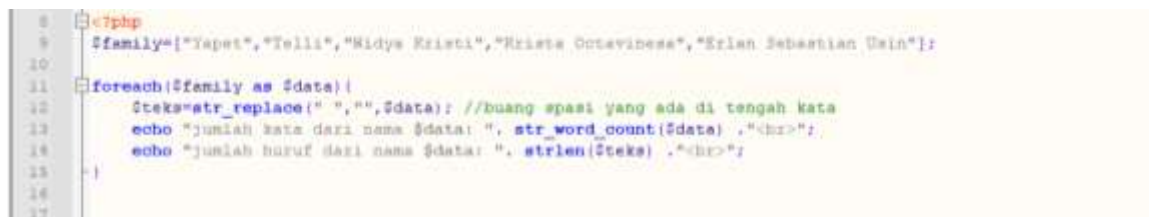


Gambar 2.1 Source Code

Berikut penjelasan dari source code diatas:

- HTML untuk memberitahi browser, bahwa yang digunakan dokumen HTML.
- Head yaitu kepala dari dokumen HTML.
- TITLE ini digunakan untuk membuat judul yang akan ditampilkan dalam browser.
- Body yaitu menampilkan isi dari dokumen HTML.

Kedua, kita memasukan daftar nama keluarga dalam variabel array dan membuat program yang menampilkan jumlah kata dan jumlah huruf pada nama yang sudah dibuat tadi. Berikut ini adalah gambar programnya:



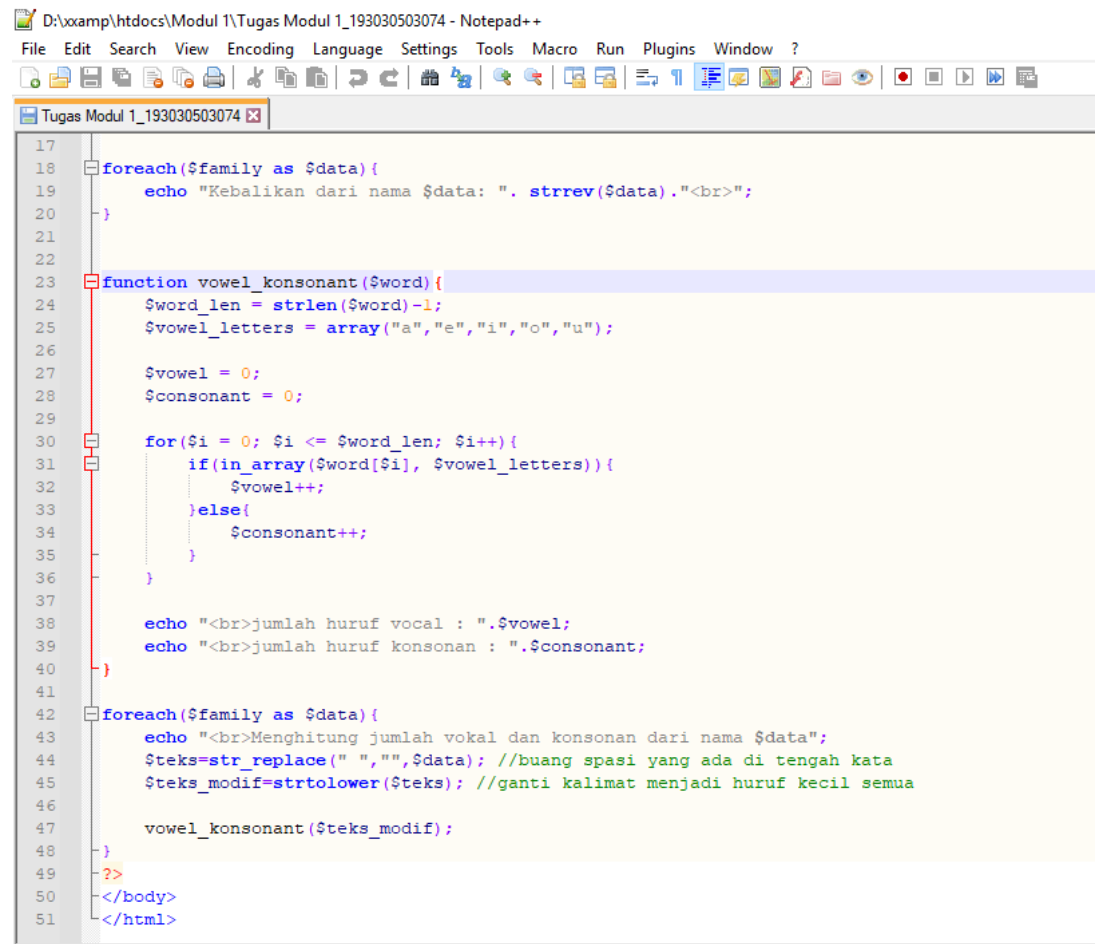
```
8 <?php
9 $family=["Yapet","Telli","Widya Kristi","Krista Octavinesa","Erlan Sebastian Usin"];
10
11 foreach($family as $data){
12     $teks=str_replace(" ","",$data); //buang spasi yang ada di tengah kata
13     echo "jumlah kata dari nama $data: ". str_word_count($data) . "<br>";
14     echo "jumlah huruf dari nama $data: ". strlen($teks) . "<br>";
15 }
16
17
```

Gambar 2.2 Nama keluarga dan program menampilkan jumlah kata.

Pada PHP, kita membuat variabel dengan tanda dollar (\$), lalu diikuti dengan nama variabel nya seperti gambar diatas dengan nama variabelnya \$family tanda sama dengan (=) adalah simbol atau operator yang digunakan untuk mengisi variabel tersebut seperti gambar diatas \$family=["Yapet","Telli","Widya Kristi","Krista Octavinesa","Erlan Sebastian Usin"];

Kemudian membuat program perulangan foreach yang digunakan untuk membaca nilai array pada cara ini, nilai key tidak digunakan. Fungsi str_replace ini digunakan untuk merubah kata atau karakter dalam suatu variabel kalimat. Sedangkan fungsi strlen (\$teks) digunakan untuk menghitung mencari jmlah string atau karakter. Dengan fungsi ini kita bisa mengetahui jumlah karakter pada suatu kalimat atau kata dan spasi juga dihitung sebagai karakter.

Selanjutnya, kita akan membuat program menampilkan kebalikan dari nama yang diinputkan dan program yang menampilkan konsonan dari jumlah vokal pada nama yang telah diinputkan seperti gambar dibawah ini:



```
17
18 foreach($family as $data){
19     echo "Kebalikan dari nama $data: ". strrev($data). "<br>";
20 }
21
22
23 function vowel_konsonant($word){
24     $word_len = strlen($word)-1;
25     $vowel_letters = array("a","e","i","o","u");
26
27     $vowel = 0;
28     $consonant = 0;
29
30     for($i = 0; $i <= $word_len; $i++){
31         if(in_array($word[$i], $vowel_letters)){
32             $vowel++;
33         }else{
34             $consonant++;
35         }
36     }
37
38     echo "<br>jumlah huruf vocal : ".$vowel;
39     echo "<br>jumlah huruf konsonan : ".$consonant;
40 }
41
42 foreach($family as $data){
43     echo "<br>Menghitung jumlah vokal dan konsonan dari nama $data";
44     $teks=str_replace(" ", "", $data); //buang spasi yang ada di tengah kata
45     $teks_modif=strtolower($teks); //ganti kalimat menjadi huruf kecil semua
46
47     vowel_konsonant($teks_modif);
48 }
49 ?>
50 </body>
51 </html>
```

Gambar 2.3 membuat program kebalikan nama dan jumlah konsonan

Pada tahap ini menggunakan perulangan foreach untuk kebalikan data menggunakan fungsi strrev yang digunakan untuk memanipulasi string berubah menjadi terbalik hurufnya. Contohnya “erlan” akan tercetak “nalre”. Begitu pula menggunakan function vowel_konsonant yaitu digunakan untuk menghitung jumlah vokal dan konsonan dari nama-nama keluarga yang ada variabel yang digunakan yaitu berupa huruf vokal a,e,i,o,u

Pernyataan yang digunakan yaitu pernyataan if...else yang digunakan untuk mengeksekusi beberapa kode jika kondisi benar dan mengeksekusi kode yang lain jika kondisinya tidak benar.

Berikut ini jika program sudah dibuat dan kita akan menayangkan program di browser yang sudah ada berikut ini gambar program:



Gambar 2.4 program yang sudah ditayangkan di browser.

Dari gambar diatas terdapat jumlah kata dari masing-masing nama, kebalikan dari nama, menghitung jumlah konsonan dari masing-masing nama baik itu dari jumlah huruf vokal dan jumlah huruf konsonan.

BAB III

KESIMPULAN

PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) adalah sebuah bahasa pemrograman server side scripting yang bersifat open source. Sebagai sebuah scripting language, PHP menjalankan instruksi pemrograman saat proses runtime. Hasil dari instruksi tentu akan berbeda tergantung data yang diproses. PHP merupakan bahasa pemrograman server-side, maka script dari PHP nantinya akan diproses di server. Jenis server yang sering digunakan bersama dengan PHP antara lain Apache, Nginx, dan LiteSpeed.

DAFTAR PUSTAKA

Modul Praktikum Pemrograman Web-1 Universitas Palangka Raya Teknik Informatika 2021.

Chan, J. (2020). *Learn PHP in one day and learn it well*. 199.

Edition, F. (n.d.). *Beginning PHP and MySQL*.

Nixon, R. (2018). *Learning PHP, MySQL & JavaScript : with jQuery, CSS & HTML5*.

LAMPIRAN

```
D:\xampp\htdocs\Modul 1\Tugas Modul 1_193030503074 - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?

Tugas Modul 1_193030503074
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>Praktikum Modul 1</title>
5 </head>
6 <body>
7
8 </body>
9 </html>
```

```
10 <?php
11 $family=["Yapet","Telli","Midy Kristi","Krista Octavinessa","Erian Sebastian Usin"];
12
13 foreach($family as $data){
14     $teks=str_replace(" ","",$data); //buang spasi yang ada di tengah kata
15     echo "jumlah kata dari nama $data: ", str_word_count($data), "<br>";
16     echo "jumlah huruf dari nama $data: ", strlen($teks), "<br>";
17 }
18
19 </?php>
```

```
D:\xampp\htdocs\Modul 1\Tugas Modul 1_193030503074 - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?

Tugas Modul 1_193030503074
17
18 foreach($family as $data){
19     echo "Kebalikan dari nama $data: ". strrev($data). "<br>";
20 }
21
22
23 function vowel_konsonant($word){
24     $word_len = strlen($word)-1;
25     $vowel_letters = array("a","e","i","o","u");
26
27     $vowel = 0;
28     $consonant = 0;
29
30     for($i = 0; $i <= $word_len; $i++){
31         if(in_array($word[$i], $vowel_letters)){
32             $vowel++;
33         }else{
34             $consonant++;
35         }
36     }
37
38     echo "<br>jumlah huruf vocal : ".$vowel;
39     echo "<br>jumlah huruf konsonan : ".$consonant;
40 }
41
42 foreach($family as $data){
43     echo "<br>Menghitung jumlah vokal dan konsonan dari nama $data";
44     $teks=str_replace(" ","",$data); //buang spasi yang ada di tengah kata
45     $teks_modif=strtolower($teks); //ganti kalimat menjadi huruf kecil semua
46
47     vowel_konsonant($teks_modif);
48 }
49
50 <?>
51 </body>
52 </html>
```

Praktikum Statistika 1

https://localhost:7201/Script%20Modul%201.php

jumlah kata dari nama Yageti : 2
jumlah huruf dari nama Yageti : 3
jumlah kata dari nama Telli : 1
jumlah huruf dari nama Telli : 3
jumlah kata dari nama Widya Kristi : 2
jumlah huruf dari nama Widya Kristi : 11
jumlah kata dari nama Krista Octaviana : 2
jumlah huruf dari nama Krista Octaviana : 18
jumlah kata dari nama Erlan Sebastian Usar : 3
jumlah huruf dari nama Erlan Sebastian Usar : 18
Kebalikan dari nama Yageti : gaYti
Kebalikan dari nama Telli : illeT
Kebalikan dari nama Widya Kristi : iKriW ydiW
Kebalikan dari nama Krista Octaviana : anitaOctaK
Kebalikan dari nama Erlan Sebastian Usar : raUs antiseB nraE

Menghitung jumlah vokal dan konsonan dari nama Yageti
jumlah huruf vokal : 2
jumlah huruf konsonan : 3
Menghitung jumlah vokal dan konsonan dari nama Telli
jumlah huruf vokal : 2
jumlah huruf konsonan : 3
Menghitung jumlah vokal dan konsonan dari nama Widya Kristi
jumlah huruf vokal : 4
jumlah huruf konsonan : 7
Menghitung jumlah vokal dan konsonan dari nama Krista Octaviana
jumlah huruf vokal : 7
jumlah huruf konsonan : 8
Menghitung jumlah vokal dan konsonan dari nama Erlan Sebastian Usar
jumlah huruf vokal : 8
jumlah huruf konsonan : 10

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

15:08
20/04/2020