

# PRAKTIKUM STRUKTUR DATA



ANGELINA BALQIS KHANSA

2131710069

MI-1F

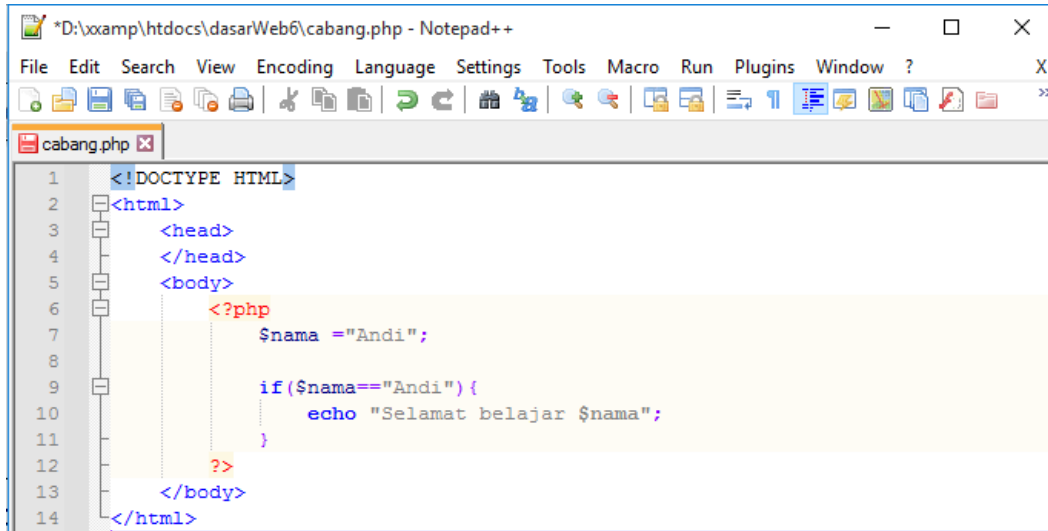
POLITEKNIK NEGERI MALANG

2022

## PRAKTIKUM 1

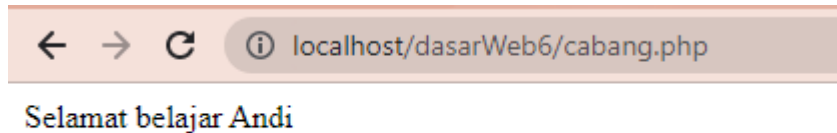
## Percabangan

1. Buat file baru dengan nama cabang.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:

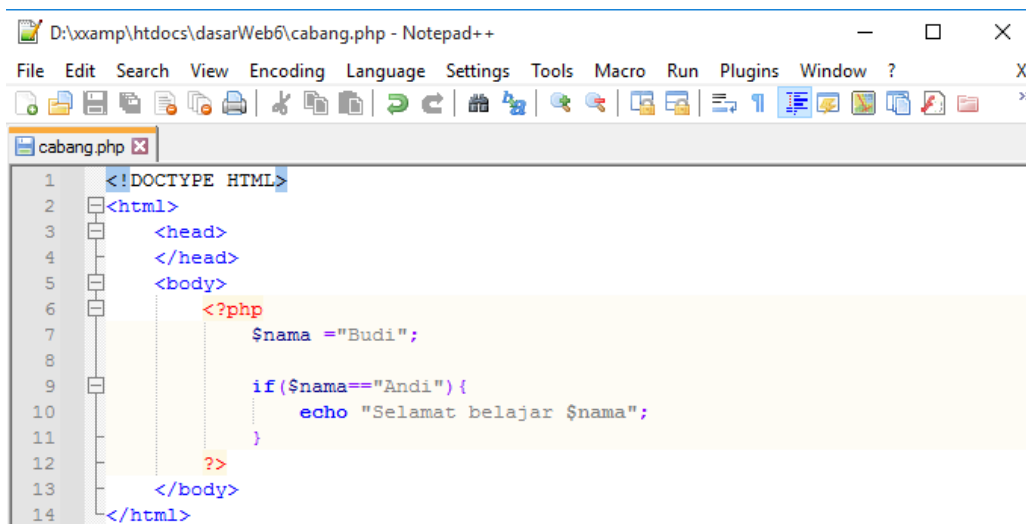


```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4 </head>
5 <body>
6 <?php
7     $nama = "Andi";
8
9     if($nama=="Andi"){
10         echo "Selamat belajar $nama";
11     }
12 >?>
13 </body>
14 </html>
```

2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb6/cabang.php
3. Amati hasil yang ditampilkan



4. Lakukan modifikasi kode program langkah ke-1 dengan mengganti nilai variabel \$nama pada baris ke-7 menjadi "Budi", sehingga kode program menjadi seperti berikut:

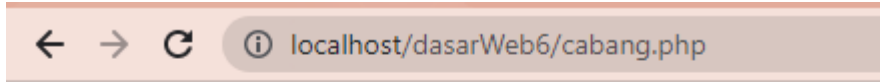


```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4 </head>
5 <body>
6 <?php
7     $nama = "Budi";
8
9     if($nama=="Andi"){
10         echo "Selamat belajar $nama";
11     }
12 >?>
13 </body>
14 </html>
```

5. Ulangi langkah ke-2

6. Amati perbedaan hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 1)

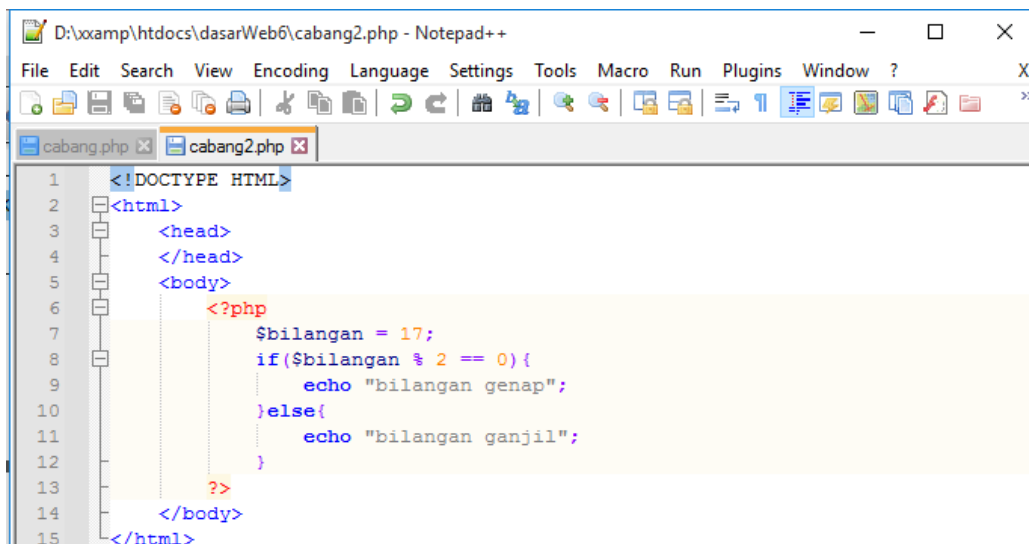
Jawaban : Apabila pada baris ke-7 kondisi yang diinputkan benar, maka akan memunculkan statement. Pada kode di atas kondisi yang diinputkan salah dan tidak memunculkan statement.



## PRAKTIKUM 2

### Percabangan (If else)

1. Buat file baru dengan nama cabang\_2.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:



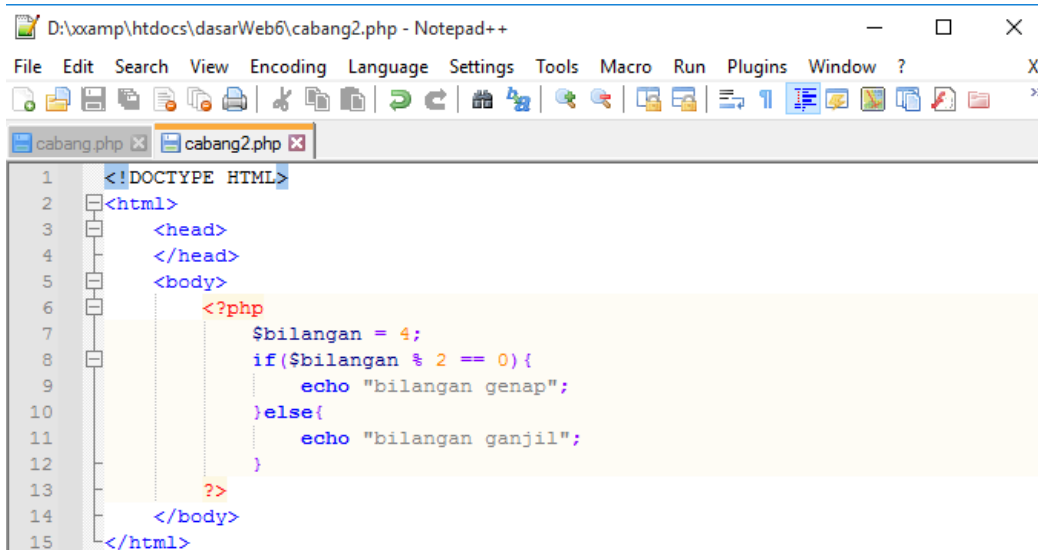
```

1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3   <head>
4   </head>
5   <body>
6     <?php
7       $bilangan = 17;
8       if($bilangan % 2 == 0){
9         echo "bilangan genap";
10      }else{
11        echo "bilangan ganjil";
12      }
13    ?>
14  </body>
15 </html>
  
```

2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb6/cabang\_2.php
3. Amati hasil yang ditampilkan



4. Lakukan modifikasi kode program langkah ke-1 dengan mengganti nilai variabel \$bilangan pada baris ke-7 menjadi 4, sehingga kode program menjadi seperti berikut:



```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4 </head>
5 <body>
6 <?php
7     $bilangan = 4;
8     if($bilangan % 2 == 0){
9         echo "bilangan genap";
10    }else{
11        echo "bilangan ganjil";
12    }
13 <?>
14 </body>
15 </html>
```

5. Ulangi langkah ke-2
6. Amati perbedaan hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 2)

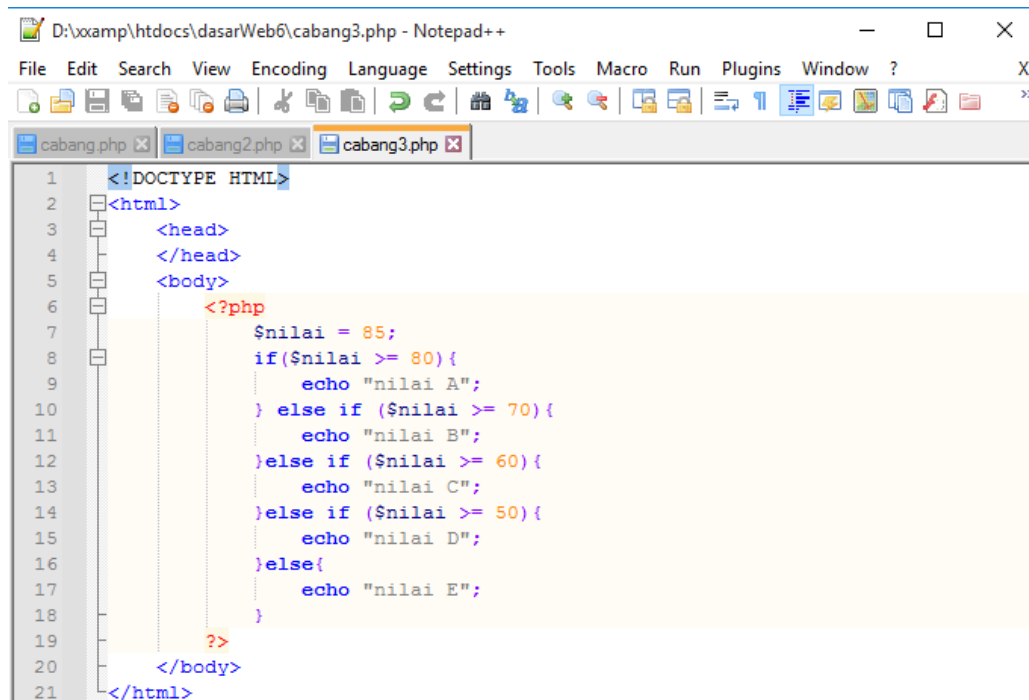
Jawaban : Statement yang muncul akan sesuai dengan kondisi yang diinputkan.



## PRAKTIKUM 3

### Percabangan (if else if else)

1. Buat file baru dengan nama cabang\_3.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:



```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4 </head>
5 <body>
6 <?php
7     $nilai = 85;
8     if($nilai >= 80){
9         echo "nilai A";
10    } else if ($nilai >= 70){
11        echo "nilai B";
12    } else if ($nilai >= 60){
13        echo "nilai C";
14    } else if ($nilai >= 50){
15        echo "nilai D";
16    } else{
17        echo "nilai E";
18    }
19 >?
20 </body>
21 </html>
```

2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan `localhost/dasarWeb6/cabang_3.php`
3. Amati hasil yang ditampilkan



4. Lakukan modifikasi kode program langkah ke-1 dengan mengganti nilai variabel `$nilai` pada baris ke-7 dengan beberapa nilai berikut:
  - a. 66

```

D:\xampp\htdocs\dasarWeb6\cabang3.php - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ? X
cabang.php cabang2.php cabang3.php
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4 </head>
5 <body>
6 <?php
7     $nilai = 66;
8     if($nilai >= 80){
9         echo "nilai A";
10    } else if ($nilai >= 70){
11        echo "nilai B";
12    } else if ($nilai >= 60){
13        echo "nilai C";
14    } else if ($nilai >= 50){
15        echo "nilai D";
16    } else{
17        echo "nilai E";
18    }
19 ?>
20 </body>
21 </html>

```

b. 40

```

D:\xampp\htdocs\dasarWeb6\cabang3.php - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ? X
cabang.php cabang2.php cabang3.php
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4 </head>
5 <body>
6 <?php
7     $nilai = 40;
8     if($nilai >= 80){
9         echo "nilai A";
10    } else if ($nilai >= 70){
11        echo "nilai B";
12    } else if ($nilai >= 60){
13        echo "nilai C";
14    } else if ($nilai >= 50){
15        echo "nilai D";
16    } else{
17        echo "nilai E";
18    }
19 ?>
20 </body>
21 </html>

```

5. Ulangi langkah ke-2

6. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 3)

Jawaban : pada kondisi awal bernilai false maka akan lanjut pada konsisi selanjutnya hingga data yang diinputkan sesuai kondisi dan akan memunculkan statement.

a. 66

← → ↻ ⓘ localhost/dasarWeb6/cabang3.php

nilai C

b. 40

← → ↻ ⓘ localhost/dasarWeb6/cabang3.php

nilai E

## PRAKTIKUM 4

### Switch case

1. Buat file baru dengan nama cabang\_4.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:

```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4 </head>
5 <body>
6 <?php
7     $tujuan= "Bali";
8
9     echo "Mau main kemana? " . $tujuan."<br>";
10    echo "<br> Pesan : ";
11
12    switch($tujuan){
13        case "Batu" :
14            echo "<b>Jangan lupa bawa jaket (/b>";
15            break;
16        case "Bandung" :
17            echo "<b>Awat kalau belanja laper mata</b>";
18            break;
19        case "Bali" :
20            echo "<b>Pakai sunblock SPF 50</b>";
21            break;
22        default:
23            echo "<b>Ya udah belajar aja</b>";
24    }
25    ?>
26 </body>
27 </html>
```

2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik\_php/cabang\_4.php
3. Amati hasil yang ditampilkan

← → ↻ ⓘ localhost/dasarWeb6/cabang4.php

Mau main kemana? Bali

Pesan : **Pakai sunblock SPF 50**

- Lakukan modifikasi kode program langkah ke-1 dengan mengganti nilai variabel \$tujuan pada baris ke-7 dengan “Malang”

- Ulangi langkah ke-2
- Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 4)  
Jawaban : Dikarenakan data yang diinputkan adalah Malang, maka statement yang akan muncul adalah statement saat kondisi case “Malang”.

← → ↻ ⓘ localhost/dasarWeb6/cabang4.php

Mau main kemana? Malang

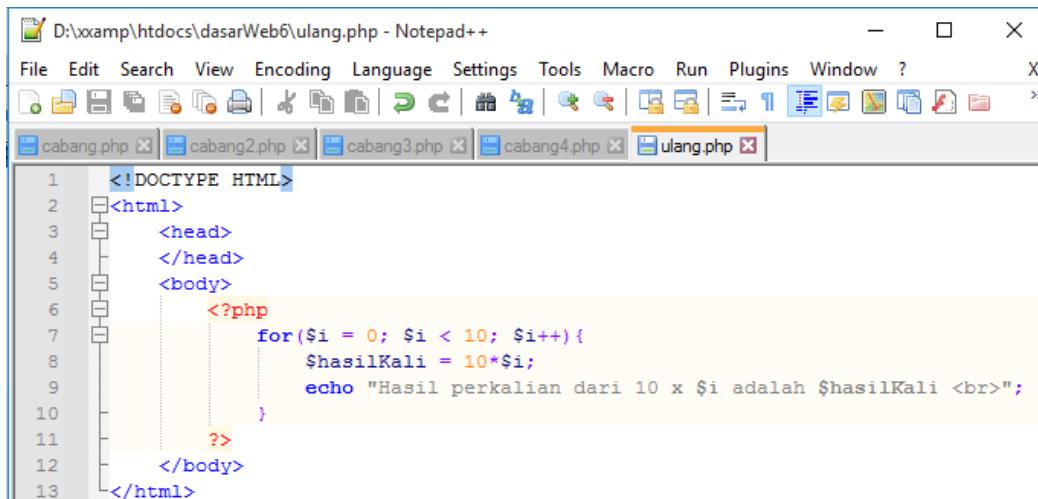
Pesan : **Ya udah belajar aja**

## PRAKTIKUM 5

### Perulangan (for)



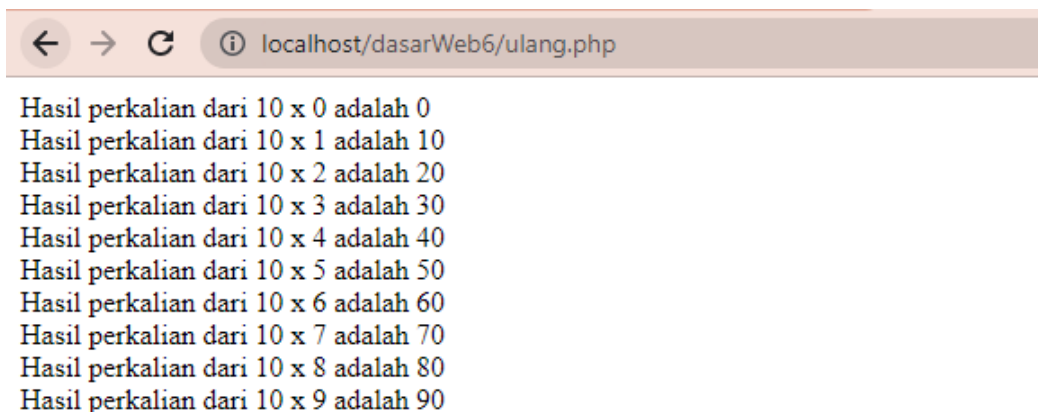
1. Buat file baru dengan nama ulang.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:



```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3   <head>
4   </head>
5   <body>
6     <?php
7       for($i = 0; $i < 10; $i++){
8         $hasilKali = 10*$i;
9         echo "Hasil perkalian dari 10 x $i adalah $hasilKali <br>";
10      }
11    <?>
12  </body>
13 </html>
```

2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik\_php/ulang.php
3. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 5)

Jawaban : program akan melakukan perulangan sesuai dengan perintah yang dijalankan.



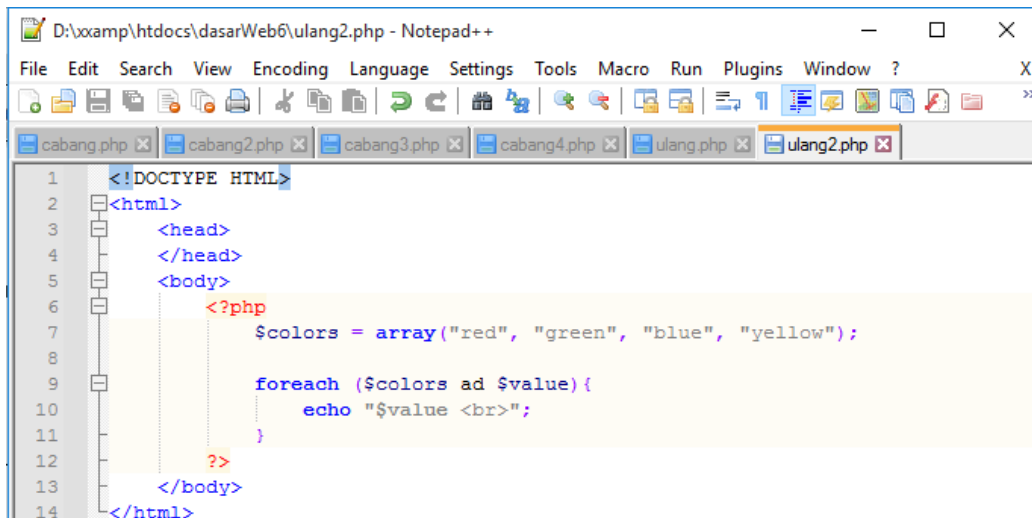
```
← → ↻ ⓘ localhost/dasarWeb6/ulang.php

Hasil perkalian dari 10 x 0 adalah 0
Hasil perkalian dari 10 x 1 adalah 10
Hasil perkalian dari 10 x 2 adalah 20
Hasil perkalian dari 10 x 3 adalah 30
Hasil perkalian dari 10 x 4 adalah 40
Hasil perkalian dari 10 x 5 adalah 50
Hasil perkalian dari 10 x 6 adalah 60
Hasil perkalian dari 10 x 7 adalah 70
Hasil perkalian dari 10 x 8 adalah 80
Hasil perkalian dari 10 x 9 adalah 90
```

## PRAKTIKUM 6

### Perulangan (foreach)

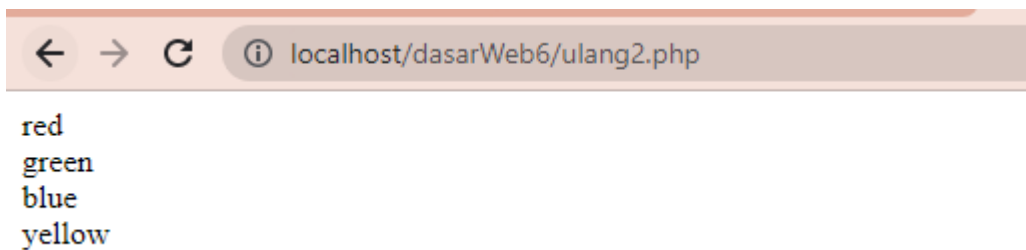
1. Buat file baru dengan nama ulang2.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:



```

1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4 </head>
5 <body>
6 <?php
7     $colors = array("red", "green", "blue", "yellow");
8
9     foreach ($colors as $value){
10         echo "$value <br>";
11     }
12 <?>
13 </body>
14 </html>
  
```

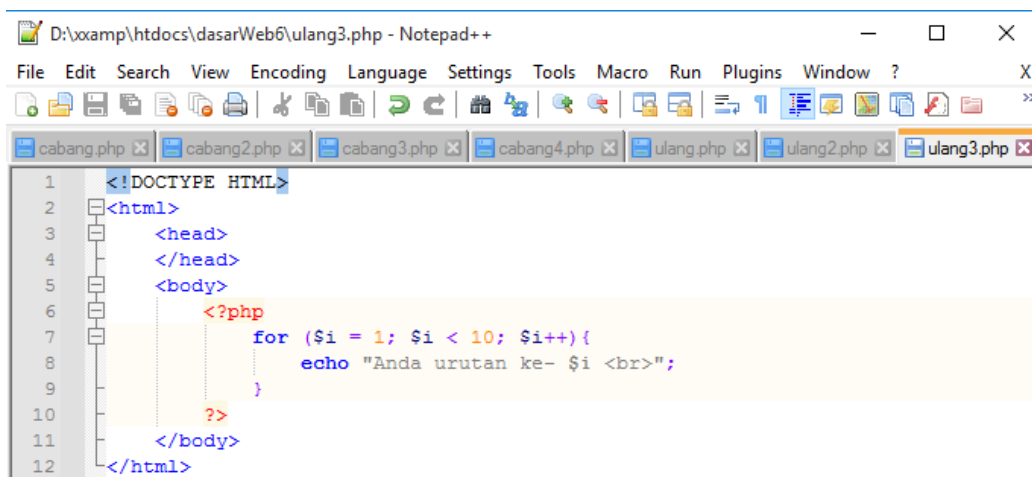
2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan `localhost/dasarWeb/praktik_php/ulang_2.php`
  3. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 6)
- Jawaban : foreach digunakan untuk perulangan tipe data array. Berfungsi untuk mengulangi setiap pasangan indeks – nilai di dalam array.



## PRAKTIKUM 7

### Perulangan (while)

1. Buat file baru dengan nama `ulang_3.php` di dalam direktori `praktik_php`, kemudian ketikkan kode berikut:



```

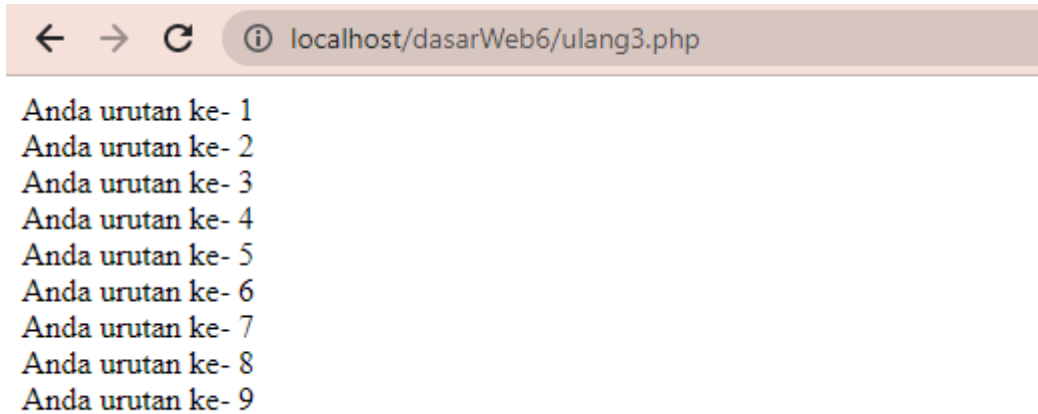
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4 </head>
5 <body>
6 <?php
7     for ($i = 1; $i < 10; $i++){
8         echo "Anda urutan ke- $i <br>";
9     }
10 <?>
11 </body>
12 </html>
  
```

2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan

localhost/dasarWeb/praktik\_php/ulang\_3.php

- Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 7)

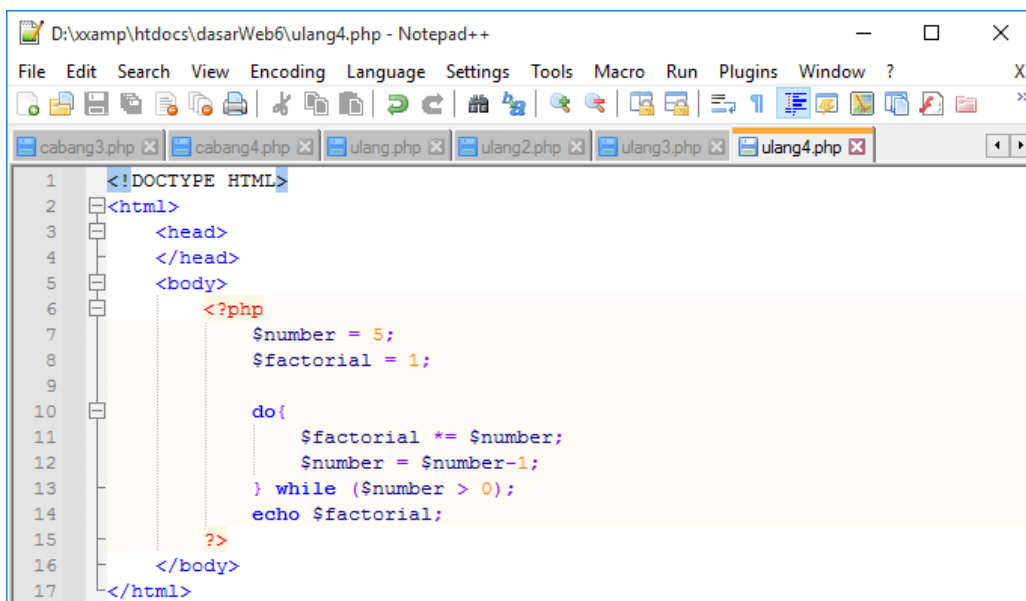
Jawaban : perintah while berfungsi untuk mengeksekusi statement berulang kali selama kondisi bernilai true.



## PRAKTIKUM 8

### Perulangan(do-while)

- Buat file baru dengan nama ulang\_4.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:



- Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik\_php/ulang\_4.php
  - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 8)
- Jawaban : untuk perintah do-while berfungsi untuk mengeksekusi setidaknya satu kali sebelum melakukan pemeriksaan apakah memenuhi kondisi while.



## PRAKTIKUM 9

## Perulangan Bersarang (Nested Loop)

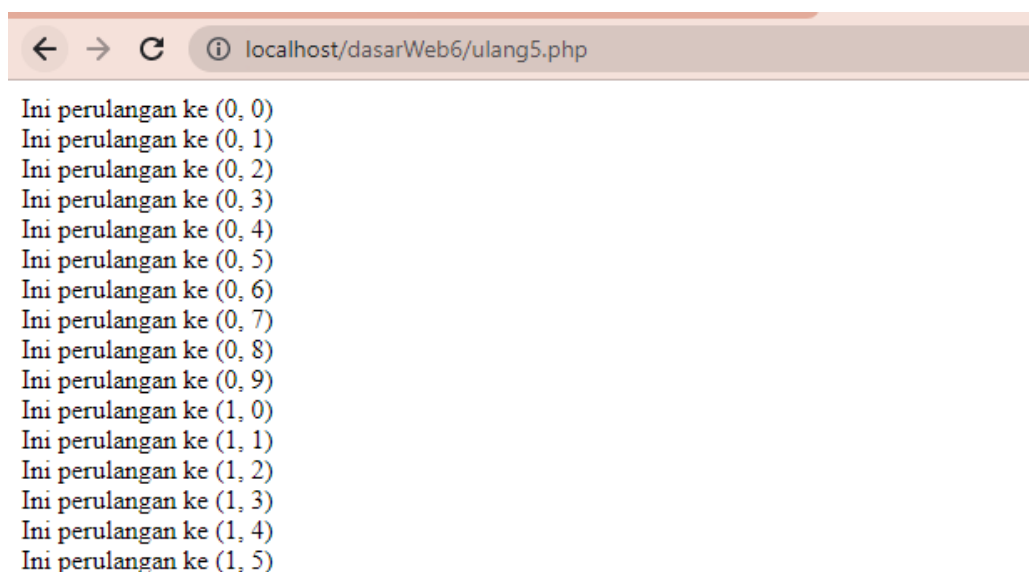
1. Buat file baru dengan nama ulang\_5.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:

```

1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3   <head>
4   </head>
5   <body>
6     <?php
7       for($i = 0; $i <5; $i++){
8         for($j = 0; $j <10; $j++){
9           echo "Ini perulangan ke ($i, $j)<br>";
10        }
11      }
12    <?>
13  </body>
14 </html>

```

2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik\_php/ulang\_5.php
  3. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 9)
- Jawaban : nested loop berfungsi untuk membuat perulangan dalam perulangan.



Link Github : <https://github.com/AngelinaBalgisK/dasarWeb6>