

Pemrograman Web 1

Perulangan dalam Pemrograman PHP

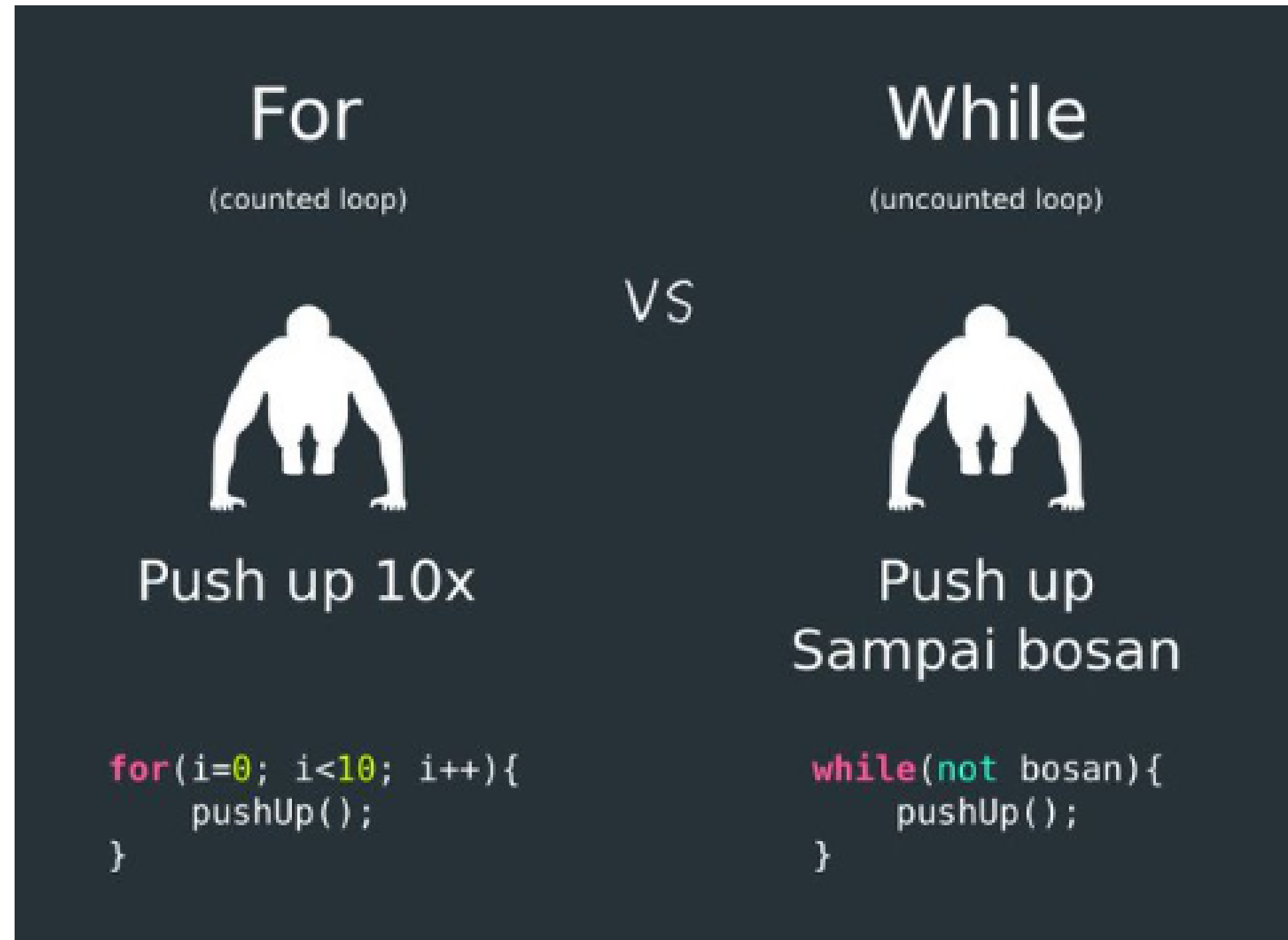
www.unipdu.ac.id



Pembagian Perulangan

Ada dua pembagian perulangan dalam pemrograman:

- Counted loop;
- Uncounted loop.



Pembagian Perulangan

dan 4 jenis perulangan yang bisa kita gunakan

- Perulangan For
- Perulangan While
- Perulangan Do/While
- Perulangan Foreach

1. Perulangan For

Perulangan For adalah perulangan yang termasuk dalam counted loop, karena kita bisa menentukan jumlah perulangannya.

- Bentuk dasar perulangan for

```
<?php

for ($i = 0; $i < 10; $i++){
    // blok kode yang akan diulang di sini!
}

?>
```

- Variabel \$i sebagai counter yang menghitung berapa kali ia akan mengulang.
- nilai \$i = 0. maka perhitungan dimulai dari 0
- Lalu, \$i < 10. Artinya, perulangan ini akan mengulang sebanyak 10x.
- \$i++ adalah nilai \$i akan ditambah 1 disetiap kali melakukan perulangan.

```
<?php

for($i = 0; $i < 10; $i++){
    echo "<h2>Ini perulangan ke-$i</h2>";
}

?>
```

Coba dan lihat hasilnya..!!!

2. Perulangan While

Perulangan while adalah perulangan yang termasuk dalam uncounted loop. Karena biasanya digunakan untuk mengulang sesuatu yang belum jelas jumlah pengulangannya. Namun, perulangan while juga bisa digunakan seperti perulangan for sebagai counted loop.

- Bentuk dasar perulangan While

```
<?php

while (<kondisi>){
    // blok kode yang akan diulang di sini
}

?>
```

- Perulangan while akan terus mengulang selama nilai \$ulangi lebih kecil dari 10.
- Lalu di dalam perulangan kita melakukan increment nilai \$ulangi dengan \$ulangi++. Artinya: Tambah 1 disetiap pengulangan.

Contoh :

```
<?php

$ulangi = 0;

while($ulangi < 10){
    echo "<p>Ini adalah perulangan ke-$ulangi</p>";
    $ulangi++;
}

?>
```

Coba dan lihat hasilnya!!!

3. Perulangan Do/While

- Perulangan Do/While tergolong uncounted loop sama seperti while.
- Perbedaan Do/While dengan while terletak pada cara iya memulai pengulangan.
- Perulangan Do/While melakukan pengulangan 1 kali, lalu pengecekan kondisi. kalau while cek kondisi duu baru melakukan pengulangan.

Bentuk
perulangan
Do/While:

```
<?php
do {
    // blok kode yang akan diulang
} while (<kondisi>);
?>
```


- Contoh

```
<?php

$ulangi = 10;

do {
    echo "<p>ini adalah perulangan ke-$ulangi</p>";
    $ulangi--;
} while ($ulangi > 0);

?>
```

Coba dan lihat hasilnya..!!!

4. Perulangan Foreach

Perulangan foreach sama seperti perulangan for. Namun, ia lebih khusus digunakan untuk mencetak array.

Bentuk perulangan foreach:

```
<?php  
  
foreach($array as $data){  
    echo $data;  
}
```

Contoh :

```
<?php
$books = [
    "Panduan Belajar PHP untuk Pemula",
    "Membangun Aplikasi Web dengan PHP",
    "Tutorial PHP dan MySQL",
    "Membuat Chat Bot dengan PHP"
];

echo "<h5>Judul Buku PHP:</h5>";
echo "<ul>";
foreach($books as $buku){
    echo "<li>$buku</li>";
}
echo "</ul>";

?>
```

Coba dan Lihat hasilnya

Tambahan# Perulangan Bersarang

Perulangan bersarang adalah istilah untuk menyebut perulangan di dalam perulangan. Dalam bahasa inggris, perulangan bersarang disebut nested loop.

Contoh 1:

```
<?php

for($i = 0; $i < 5; $i++){
    for($j = 0; $j < 10; $j++){
        echo "Ini perulangan ke ($i, $j)<br>";
    }
}

?>
```

Contoh 2:

```
<?php

$i = 0;
while($i < 10){
    for($j = 0; $j < 10; $j++){
        echo "Ini perulangan ke ($i, $j)<br>";
    }

    $i++;
}
```

Coba dan Lihat hasilnya

Tugas Implementasi
Perulangan !