

Perulangan atau Looping

Oleh: Taryana Suryana M.Kom

taryanarx@email.unikom.ac.id

taryanarx@gmail.com

[Line/Telegram: 081221480577](https://t.me/081221480577)

6.0. Perulangan

Perulangan adalah proses mengulang-ulang eksekusi satu statement atau lebih blok statement tanpa henti, selama kondisi yang dijadikan acuan terpenuhi. Biasanya disiapkan variabel untuk iterasi atau variabel penanda kapan **perulangan** akan diberhentikan. .

6.1. Perulangan For

Perulangan **for** merupakan perulangan yang termasuk dalam *counted loop*, karena sudah jelas berapa kali ia akan mengulang.

Ada dua jenis perulangan dalam pemrograman:

1. Counted loop;
2. Uncounted loop.

Apa perbedaannya?

Counted loop adalah perulangan yang sudah jelas banyak pengulangannya. Sedangkan *Uncounted loop* tidak pasti berapa kali dia akan mengulang

NamaFile:for.php

```
<?php
for($i=0;$i<=10;$i++)
    echo "Perulangan ke- $i <br>";
?>
```

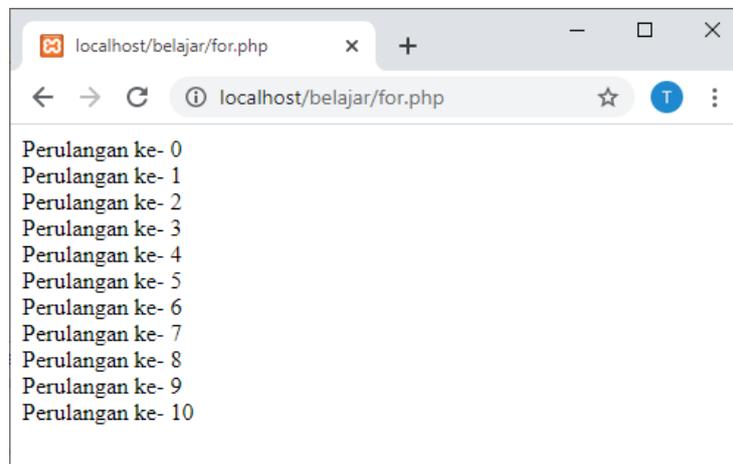
Yang perlu diperhatikan adalah kondisi yang ada di dalam kurung setelah kata for.

Kondisi ini akan menentukan:

1. Hitungan akan dimulai dari 0 ($\$i = 0$);
2. Hitungannya sampai berapa? Sampai $\$i \leq 10$;
3. Lalu di setiap perulangan i akan bertambah +1 ($\$i++$).

Variabel $\$i$ pada perulangan for berfungsi untuk menyimpan nilai hitungan.

Jadi setiap perulangan dilakukan nilai i akan selalu bertambah satu. Karena kita menentukannya di bagian $i++$.



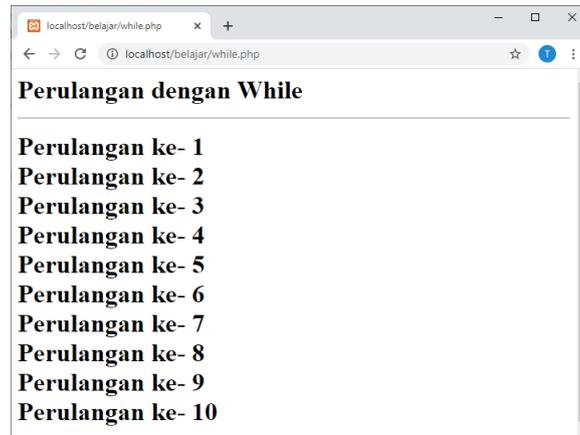
Gambar 6.1. Jendela Keluaran Perulangan For

6.2. Perulangan while

Perulangan while akan terus melakukan perulangan selama kondisi masih memenuhi.

NamaFile:while.php

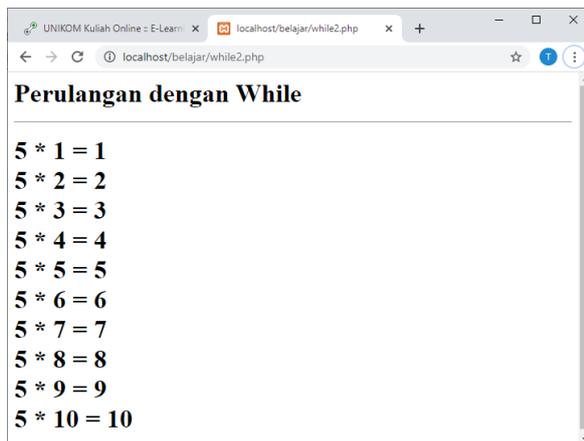
```
<?php
$i=1;
while($i<=10){
    echo "Perulangan ke- $i <br>";
    $i++;
}
?>
```



Gambar 6.2. Jendela Keluaran Perulangan While

Contoh soal:

Misalkan ingin dibuat program untuk menampilkan hasil perkalian seperti berikut:



Gambar 6.3. Menampilkan Perkalian

Codingnya Programnya adalah sebagai berikut:

namaFile:while2.php

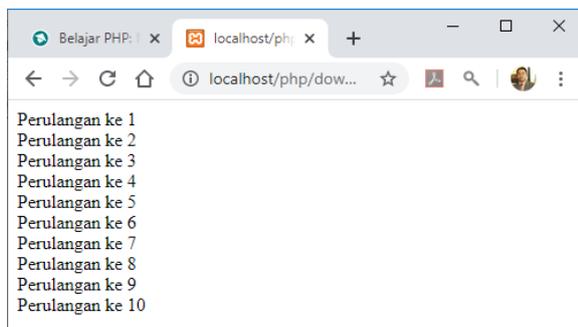
```
<?php
$i=1;
while($i<=10){
    echo "5 * $i = $i <br>";
    $i++;
}
?>
```

6.3. Perulangan do..while

Perulangan do..while hampir sama dengan while ia akan terus melakukan perulangan selama kondisi masih memenuhi.

NamaFile: dowhile.php

```
<?php
$i=1;
do
{
    echo "Perulangan ke $i <br>";
    $i++;
}
while ($i<=10);
?>
```



Gambar 6.4. Perulangan dengan do..while

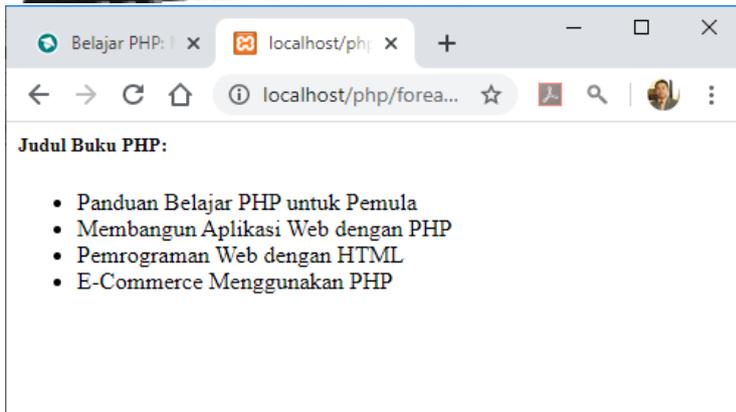
6.4. Perulangan foreach

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

NamaFile: *foreach.php*

```
<?php
$books = [
    "Panduan Belajar PHP untuk Pemula",
    "Membangun Aplikasi Web dengan PHP",
    "Pemrograman Web dengan HTML",
    "E-Commerce Menggunakan PHP"
];

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



Gambar 6.5. Perulangan dengan foreach

6.5. Menampilkan Array dengan perulangan For

Berikut adalah contoh, bagaimana membuat program untuk menampilkan data berikut:



Gambar 6.5. Menampilkan array dengan perulangan for

NamaFile:array.php

```
<?php
$books = [
    "Panduan Belajar PHP untuk Pemula",
    "Membangun Aplikasi Web dengan PHP",
    "Pemrograman Web dengan HTML",
    "E-Commerce Menggunakan PHP"
];
$price = [50000,60000,70000,8000];
echo "<center>";
echo "<h2>Judul Buku dan Harga<hr>";
echo "<table border=1>";
echo "<tr><td>JUDUL BUKU<td>HARGA";
for($i=0;$i<=3;$i++)
{
    echo "<tr><td>$books[$i]<td>$price[$i]";
}
?>
```

TUGAS 6:

Buatlah table untuk menampilkan data berikut:

Petunjuk: Gunakan Perulangan dan Array

Array terdiri dari array kode, array namabarang, array harga dan array jumlah, total dapat dicari dari array harga * array jumlah

TABEL HARGA BARANG

NO	KODE	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH	TOTAL
1	B001	MOUSE	50000	3	150000
2	B002	KEYBOARD	150000	2	300000
3	B003	SPEAKER	300000	3	900000
4	B004	PRINTER	1500000	2	3000000
TOTAL					4350000

Program HTML dan Hasil Run Screenshot, dicopy ke dalam Word, dan kemudian di Konversi menjadi file PDF, selanjutnya kirim ke <https://kuliahonline.unikom.ac.id> Paling Lambat hari Minggu Jam 17.00 Wib

Buku Referensi:

e-Commerce Menggunakan PHP dan MYSQL, Taryana Suryana, Graha Ilmu Yogyakarta