



BAB 2

PERULANGAN DALAM JAVASCRIPT

Oleh: Taryana Suryana M.Kom
Teknik Informatika Unikom

taryanarx@email.unikom.ac.id

taryanarx@gmail.com

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

2.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. .

Ada lima macam bentuk perulangan di Javascript dan Secara umum, perulangan ini dibagi menjadi dua kelompok, yaitu: *counted loop* dan *uncounted loop*.

- **Counted Loop** merupakan perulangan yang jelas dan sudah ditentukan berapa banyak perulangannya.
- **Uncounted Loop**, merupakan perulangan yang tidak jelas berapa kali ia harus mengulan.

Perulangan yang termasuk dalam *Counted Loop*:

1. Perulangan For
2. Perulangan Foreach
3. Perulangan Repeat

Perulangan yang termasuk dalam *Uncounted Loop*:

1. Perulangan While
2. Perulangan Do/While

2.1. Perulangan For

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

NamaFile:for1.html

```
<script>
for(i=0;i<=10;i++){
  document.write("Perulangan ke-" + i + "<br>");
}
</script>
```

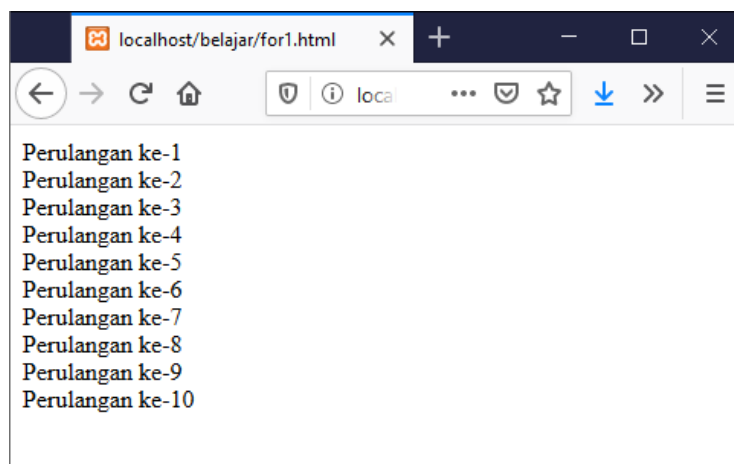
Yang perlu diperhatikan adalah kondisi yang ada di dalam kurung setelah kata **for**.

Kondisi ini akan menentukan:

1. Hitungan akan dimulai dari 1 ($i = 1$);
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 2.1. Jendela Keluaran Perulangan For

2.2. Perulangan foreach

Perulangan foreach biasanya digunakan untuk mencetak item di dalam array.

Perulangan ini termasuk dalam perulangan *counted loop*, karena jumlah perulangannya akan ditentukan oleh panjang dari array.

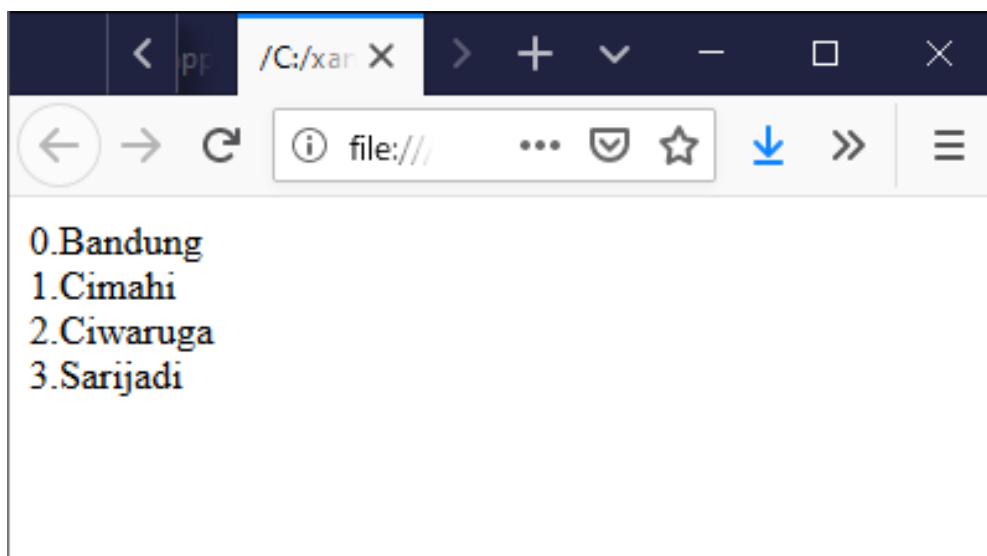
Ada dua cara menggunakan perulangan foreach di Javascript:

1. Menggunakan for dengan operator in;
2. Menggunakan method forEach().

Berikut ini bentuk perulangan "foreach" tanpa menggunakan operator in:

NamaFile:for2.html

```
<script>
var kota=["Bandung","Cimahi","Ciwaruga", "Sarijadi"];
for(i=0;i<kota.length;i++){
    document.write(i+"."+kota[i]+"<br/>");
}
</script>
```



Gambar 2.2. Perulangan foreach

Perulangan foreach bisa dibuat lebih sederhana lagi dengan menggunakan operator in seperti ini:

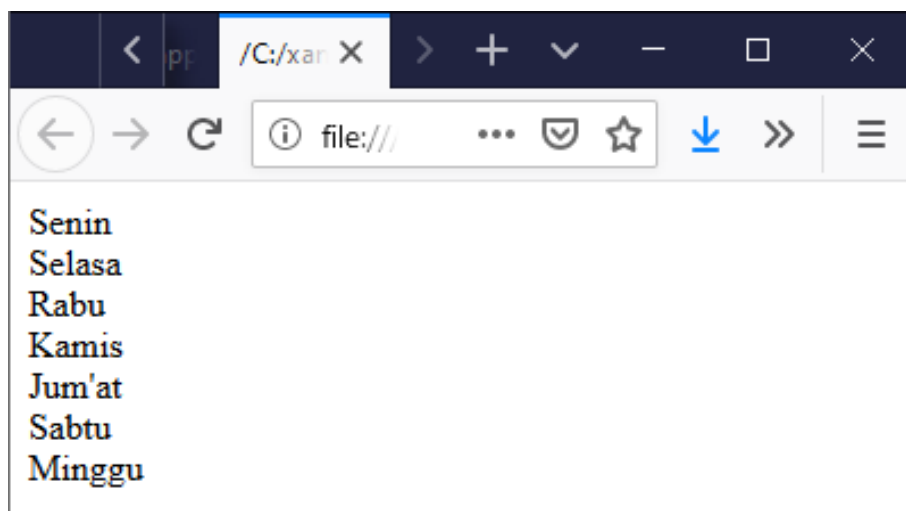
NamaFile:for3.html

```
<script>
{
kota=["Bandung","Cimahi","Ciwaruga", "Sarijadi"];
for(i in kota){
document.write(i+"."+kota[i]+"<br/>");
}
}</script>
```

Cara kedua membuat perulangan **foreach** ialah dengan menggunakan method **forEach()** dari array.

NamaFile:for4.html

```
<script>
{
var hari = ["Senin", "Selasa", "Rabu", "Kamis", "Jum'at", "Sabtu", "Minggu"];
hari.forEach(function(hari){
    document.write(hari + "<br>");
}
);
}</script>
```



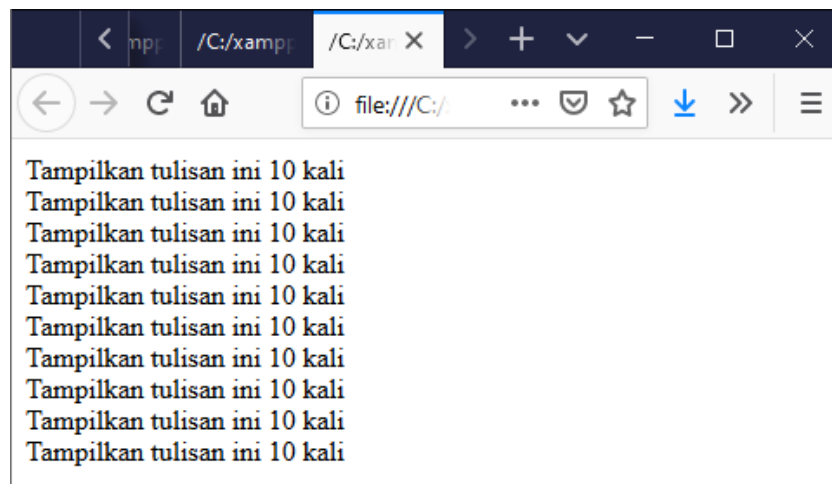
Gambar 2.3. Perulangan foreach function

2.3. Perulangan repeat()

Perulangan dengan method atau fungsi repeat() termasuk dalam perulangan counted loop. Fungsi ini khusus digunakan untuk mengulang sebuah teks (string).

NamaFile:repeat.html

```
<script>
    document.write("Tampilkan tulisan ini 10 kali <br> ".repeat(10));
</script>
```



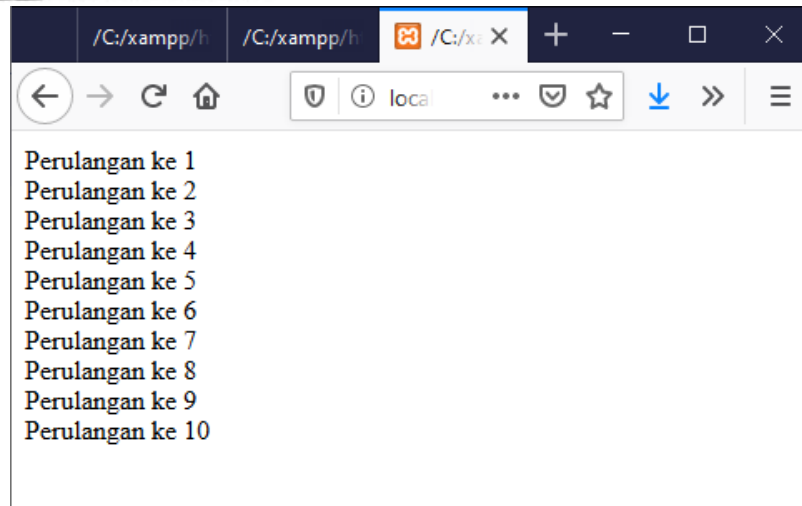
Gambar 2.4. Perulangan dengan Repeat

2.4. Perulangan while

Perulangan while akan terus melakukan perulangan selama kondisi masih memenuhi.

NamaFile:while.html

```
<script>
i=1;
while (i<=10) {
    document.write("Perulangan ke-" + i + "<br>");
    i++;
}
</script>
```



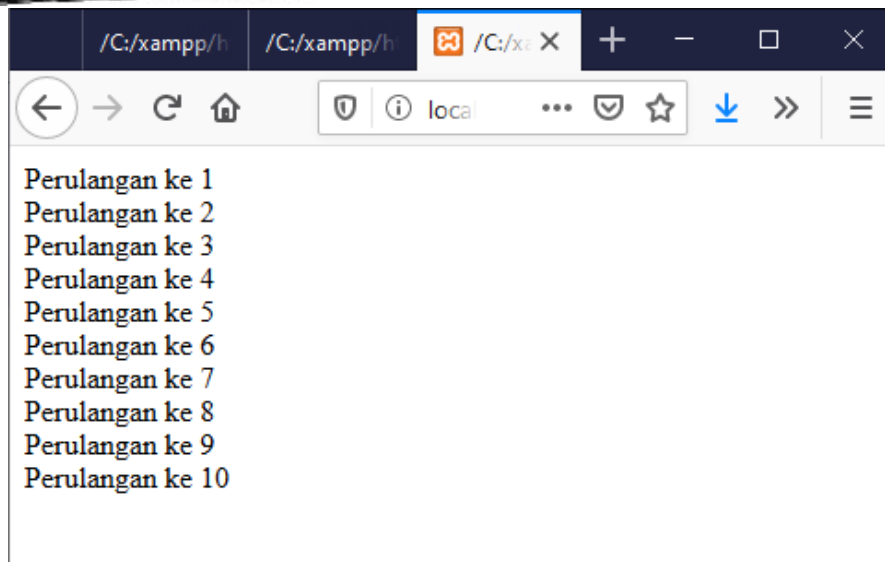
Gambar 2.5. Jendela Keluaran Perulangan While

2.5. Perulangan do..while

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

NamaFile: dowhile.html

```
<script>
i=1;
do
{
  document.write("Perulangan ke ",i,"<br>");
  i++;
}
while (i<=10);
</script>
```

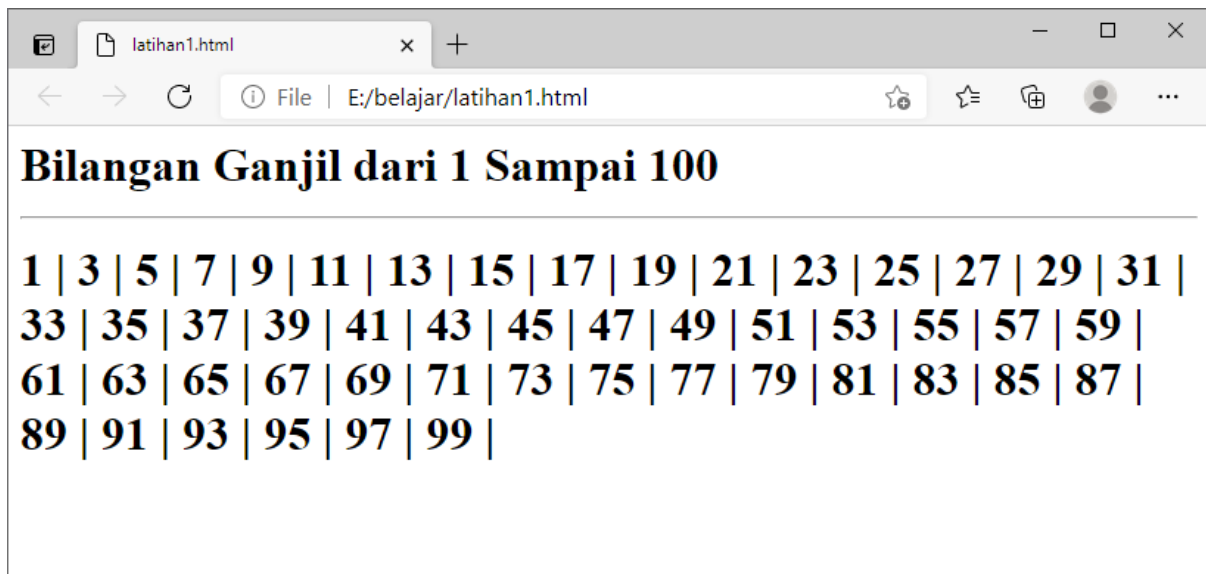


Gambar 2.6. Perulangan dengan do..while

TUGAS1

Dengan Menggunakan Perulangan Buat Program Java Script Untuk:

1. [Menampilkan Bilangan Ganjil dari 1 sampai 100](#)



The screenshot shows a web browser window with a single tab titled 'latihan1.html'. The address bar shows the file path 'E:/belajar/latihan1.html'. The main content area displays the title 'Bilangan Ganjil dari 1 Sampai 100' followed by a list of odd numbers from 1 to 100, separated by vertical bars and arranged in four rows.

Bilangan Ganjil dari 1 Sampai 100

1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 | 31 |
33 | 35 | 37 | 39 | 41 | 43 | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 |
61 | 63 | 65 | 67 | 69 | 71 | 73 | 75 | 77 | 79 | 81 | 83 | 85 | 87 |
89 | 91 | 93 | 95 | 97 | 99 |

2. [Menampilkan bilangan Genap dari 1 sampai 100](#)



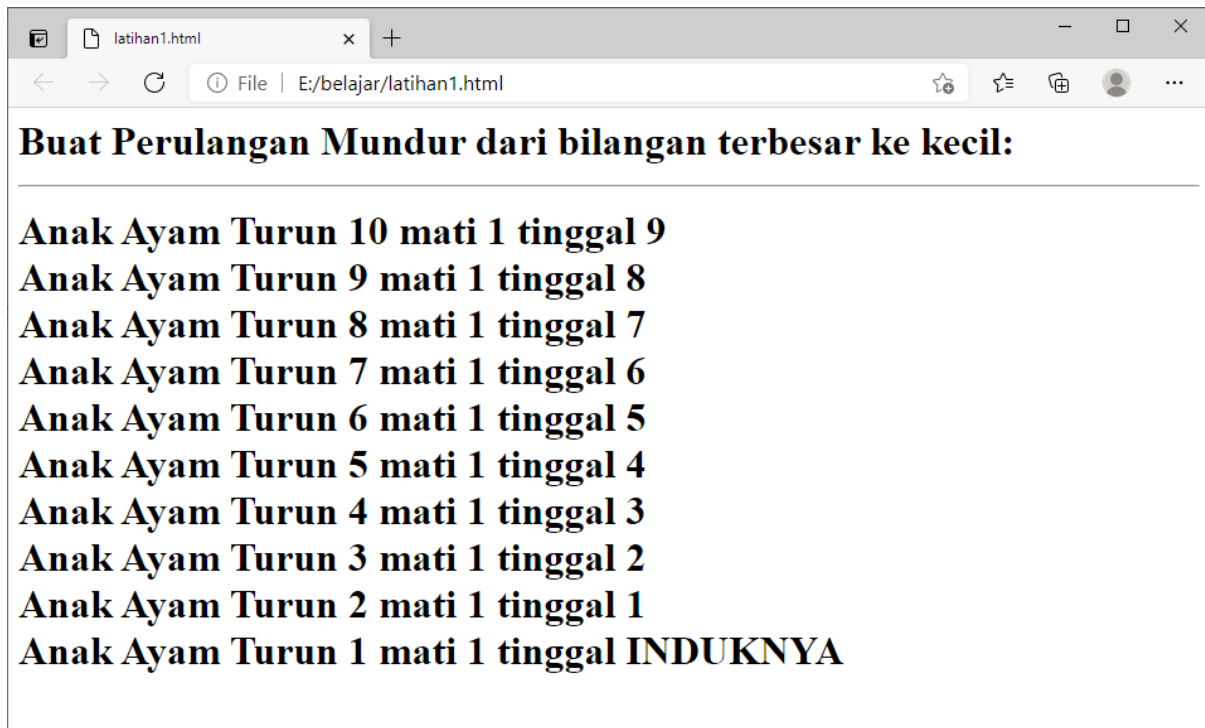
The screenshot shows a web browser window with two tabs: 'latihan1.html' and 'latihan2.html'. The active tab is 'latihan2.html' with the address bar showing 'E:/belajar/latihan2.html'. The main content area displays the title 'Bilangan Genap dari 1 Sampai 100' followed by a list of even numbers from 2 to 100, separated by vertical bars and arranged in four rows.

Bilangan Genap dari 1 Sampai 100

2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 |
34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 |
62 | 64 | 66 | 68 | 70 | 72 | 74 | 76 | 78 | 80 | 82 | 84 | 86 | 88 |
90 | 92 | 94 | 96 | 98 | 100 |



3. Menampilkan Perulangan Mundur dengan hasil seperti berikut:



Upload Latihan ke
<https://Kuliahonline.unikom.ac.id>

Setelah program semua program selesai dibuat dan hasilnya sesuai dengan tampilan yang ada di materi ini:

Dengan menggunakan Microsoft Word Copy Paste Kode program beserta tangkapan layar hasil keluarannya (screenshot), kemudian kirim ke Modul Tugas yang ada di [kuliahonline.unikom.ac.id](https://Kuliahonline.unikom.ac.id), **Nama Filenya: Tugas1-nama-nim-kelas.pdf**
Dikumpulkan Paling Lambat Setiap Hari Minggu Jam 18:00

Ok...selamat mencoba