

# Materi 10

## Perulangan dalam javascript

---

Oleh: Taryana Suryana M.Kom  
Teknik Informatika Unikom

[taryanarx@email.unikom.ac.id](mailto:taryanarx@email.unikom.ac.id)  
[taryanarx@gmail.com](mailto:taryanarx@gmail.com)

## 10.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

## 10.1.Perulangan For

Perulangan **for** merupakan perulangan yang termasuk dalam *couted 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>
```

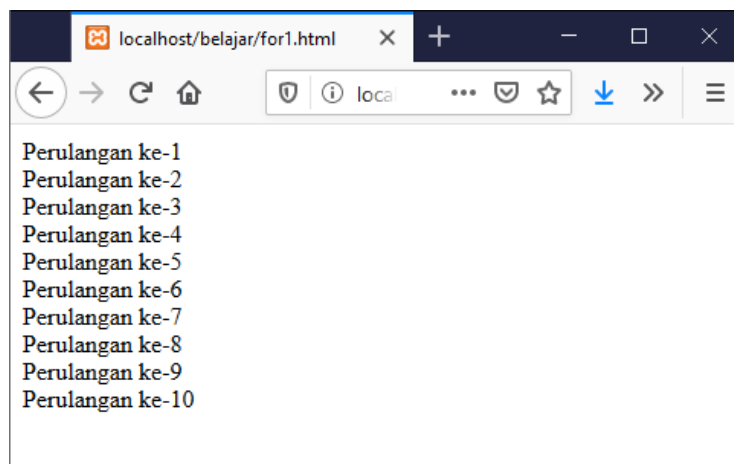
Yang perlu diperhatikan adalah kondisi yang ada di dalam kurung setelah kata for.

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 10.1.Jendela Keluaran Perulangan For

## 10.10.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.

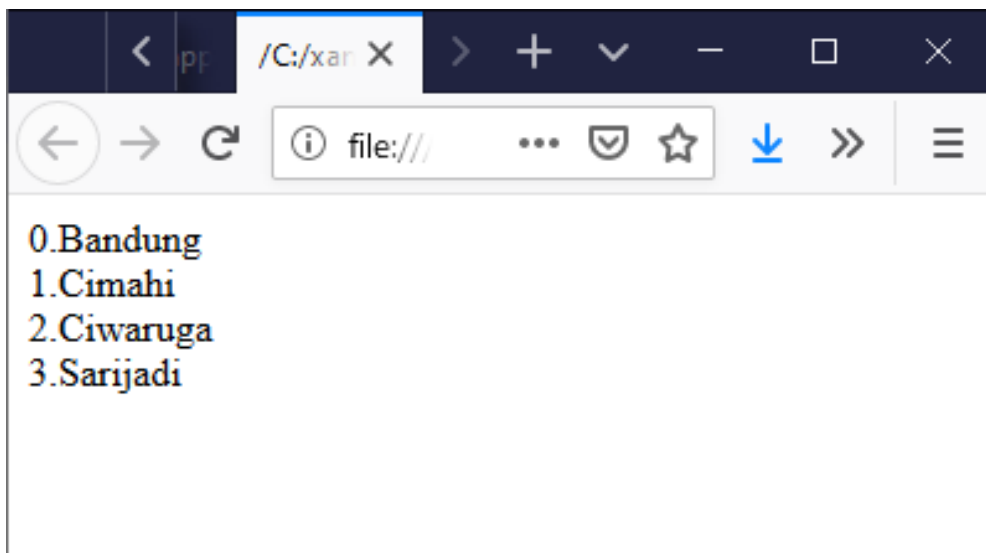
Ada dua cara menggunakan perulangan foreach di Javascript:

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

Berikut ini bentuk perulangan “*foreach*” tanpa menggunakan operator *in*:

### NamaFile:for10.html

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



Gambar 10.10. Perulangan Array for biasa

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

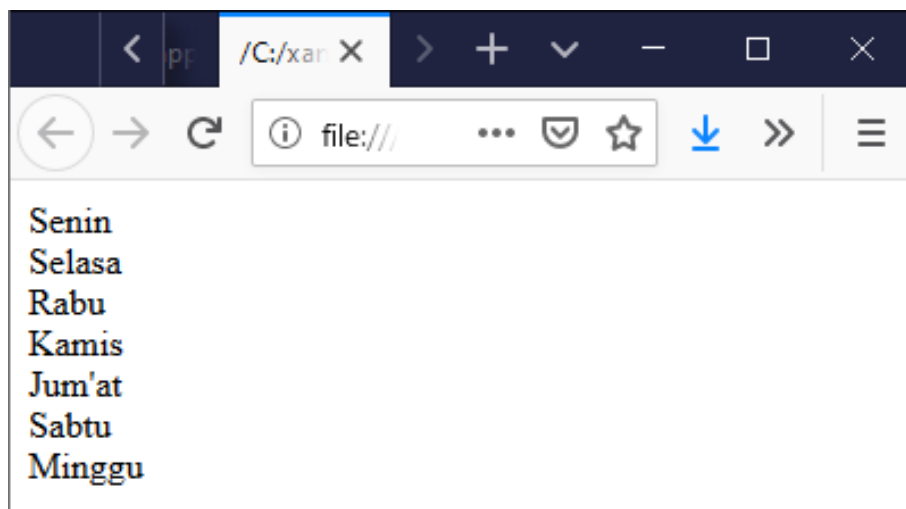
NamaFile:for3.html

```
<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 10.3. Perulangan foreach function

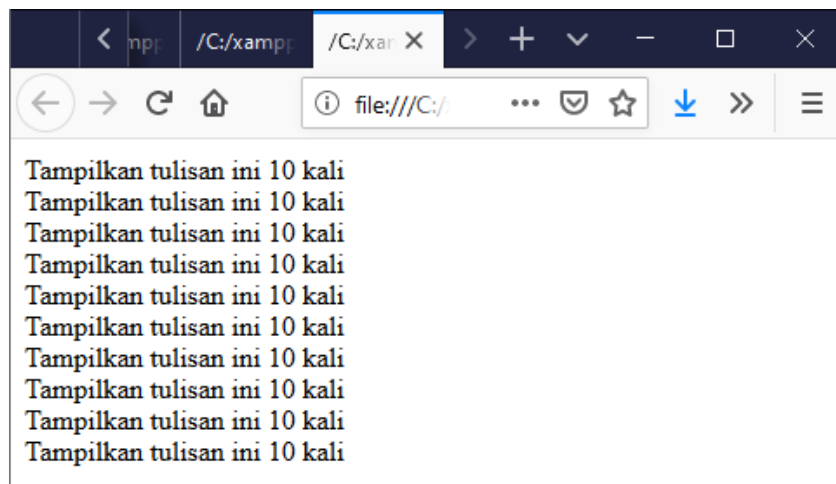
## 10.3. Perulangan repeat()

---

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 10.4. Perulangan dengan Repeat

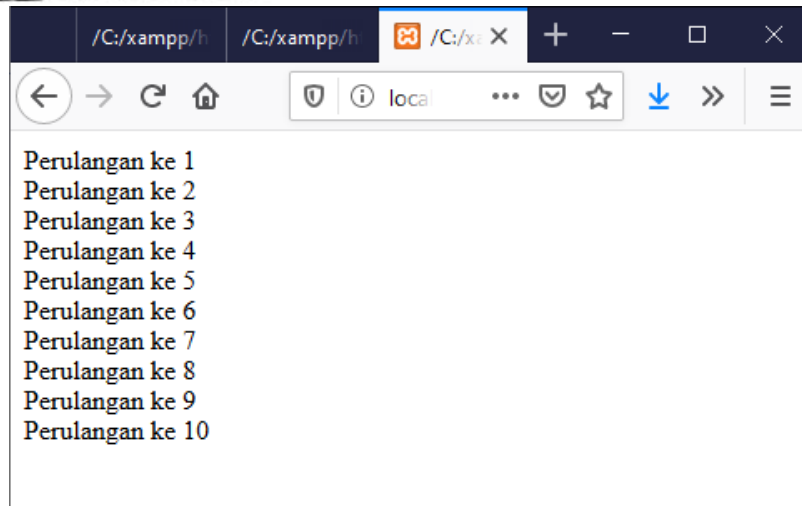
## 10.4. Perulangan while

---

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 10.5. Jendela Keluaran Perulangan While

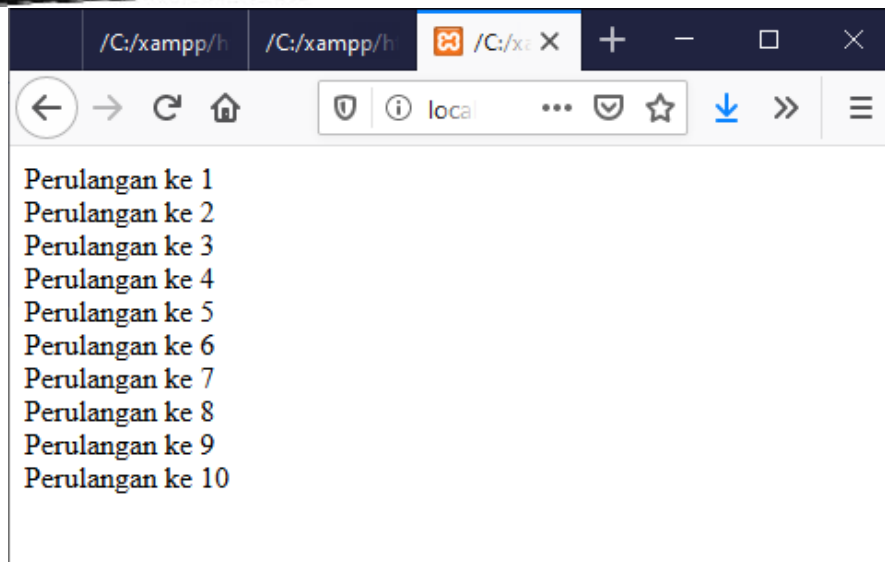
## 10.5. Perulangan do..while

---

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>
```



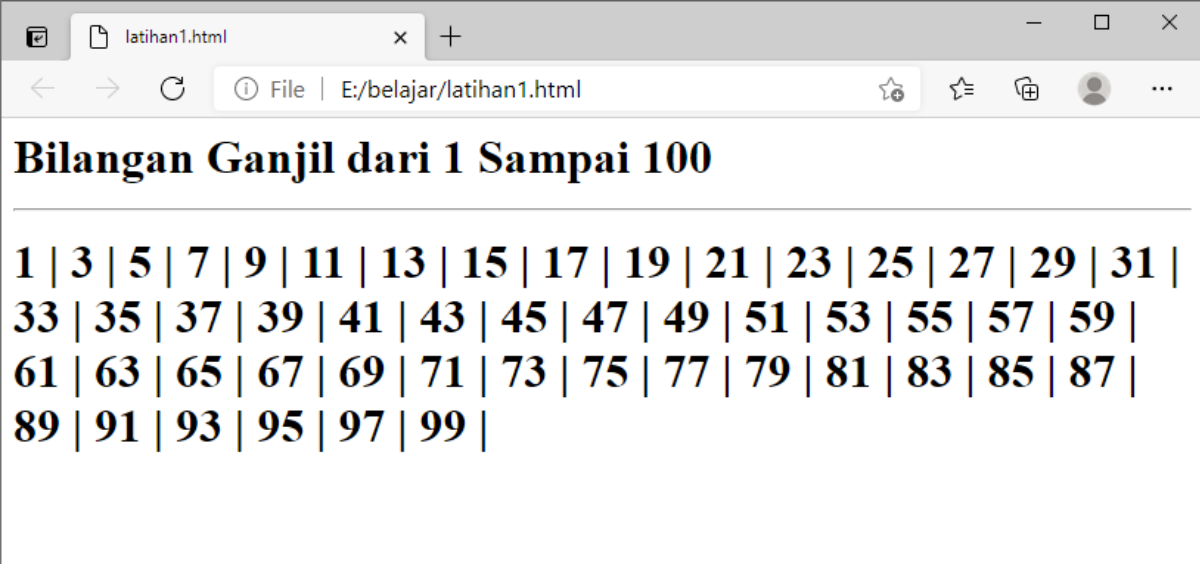
Gambar 10.6. Perulangan dengan do..while

## Latihan

---

Dengan Menggunakan Perulangan Buat Program Java Script Untuk menampilkan berikut:

1. Soal latihan Ini dibuat dengan menggunakan perulangan For, while dan dowhile
2. 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 |

10. 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', and the address bar shows the file path '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:

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "File | E:/belajar/latihan1.html". The main content area contains the following text:

**Buat Perulangan Mundur dari bilangan terbesar ke kecil:**

---

**Anak Ayam Turun 10 mati 1 tinggal 9**  
**Anak Ayam Turun 9 mati 1 tinggal 8**  
**Anak Ayam Turun 8 mati 1 tinggal 7**  
**Anak Ayam Turun 7 mati 1 tinggal 6**  
**Anak Ayam Turun 6 mati 1 tinggal 5**  
**Anak Ayam Turun 5 mati 1 tinggal 4**  
**Anak Ayam Turun 4 mati 1 tinggal 3**  
**Anak Ayam Turun 3 mati 1 tinggal 2**  
**Anak Ayam Turun 2 mati 1 tinggal 1**  
**Anak Ayam Turun 1 mati 1 tinggal INDUKNYA**

### DAFTAR PUSTAKA

1. Suryana, Taryana (2024) Pengantar Pemrograman WEB (HTML, CSS, PHP, MYSQL) xviii, 181 hlm Deepublish  
ISBN:[978-623-02-8181-5](#)
1. Suryana, Taryana (2023) [Materi 6. Membuat Tautan Atau Link Dalam Html Teknik Informatika 2023-2024.](#) [Teaching Resource]
2. Suryana, Taryana (2023) [Materi 5. Form Dengan Html Dan Html5 Teknik Informatika Unikom 2023-2024.](#) [Teaching Resource]
3. Suryana, Taryana (2023) [Materi 4. Membuat Tabel Dengan Html.](#) [Teaching Resource]
4. Suryana, Taryana (2023) [Materi 3. Membuat List Berurutan Dan List Tidak Berurutan.](#) [Teaching Resource]
5. Suryana, Taryana (2023) [Materi 2 Memformat Dokumen Html.](#) [Teaching Resource]
6. Suryana, Taryana (2023) [Materi 1. Pengenalan Pemrograman Web, Browser Dan Text Edit.](#) [Teaching Resource]
7. Suryana, Taryana (2023) [Materi 1. Pengenalan E-commerce Dan Persiapan Software Pendukungnya.](#) [Teaching Resource]
8. Suryana, Taryana (2023) [Materi 11 Input Dan Label.](#) [Teaching Resource]
9. Suryana, Taryana (2023) [Materi 10. Display Layout Dan Button.](#) [Teaching Resource]
10. Suryana, Taryana (2023) [Materi 11. Input Dan Label Dalam W3 Framework.](#) [Teaching Resource]
11. Suryana, Taryana (2022) [Materi 9. Framework Css.](#) [Teaching Resource]
12. Suryana, Taryana (2022) [W3 Css Framework.](#) [Teaching Resource]
13. Suryana, Taryana (2022) [Materi 8 Pengenalan Css.](#) [Teaching Resource]

14. Suryana, Taryana (2022) [Frame Dalam Html](#). [Teaching Resource]
15. Suryana, Taryana (2022) [Materi 6 Membuat Tautan Atau Link Dalam Html](#). [Teaching Resource]
16. Suryana, Taryana (2022) [Materi 5 Form Dengan Html Dan Html5](#). [Teaching Resource]
17. Suryana, Taryana (2022) [Materi 4. Membuat Tabel Dalam Html](#). [Teaching Resource]
18. Suryana, Taryana (2022) [Materi 3 Membuat List / Daftar](#). [Teaching Resource]
19. Suryana, Taryana (2022) [Materi 2 Memformat Dokumen Html](#). [Teaching Resource]
20. Suryana, Taryana (2022) [Materi 1 Pengenalan Html](#). [Teaching Resource]
21. Suryana, Taryana (2021) [Bab 1. Pengenalan Html](#). [Teaching Resource]
22. Suryana, Taryana (2021) [Pelatihan Pembuatan Website Dengan Menggunakan Html Dan Dreamweaver](#). [Teaching Resource]
23. <https://www.w3schools.com/html>, September, 2021
24. Suryana, Taryana (2021) [Materi 1. Pengenalan Html Web Browser Dan Text Editor](#). [Teaching Resource]
25. Suryana, Taryana (2021) [Pengenalan Komputer Aplikasi It 1 Dan Pemrograman Web](#). [Teaching Resource]
26. Suryana, Taryana; Koesheryatin (2014), [Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS & Java Script](#), Elexmedia Komputindo, Jakarta
27. Suryana, Taryana (2010) [Membuat Web Pribadi dan Bisnis dengan HTML](#)., Gava Media, Jogjakarta
28. Suryana, Taryana; Koesheryatin (2014), [Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS & Java Script](#), Elexmedia Komputindo, Jakarta
29. Suryana, Taryana (2021) [Bab 1. Pengenalan Html](#). [Teaching Resource]
30. Suryana, Taryana (2021) [Pelatihan Pembuatan Website Dengan Menggunakan Html Dan Dreamweaver](#). [Teaching Resource]
31. Suryana, Taryana (2010) [Membuat Web Pribadi dan Bisnis dengan HTML](#)., Gava Media, Jogjakarta
32. <https://www.w3schools.com/html>, September, 2021
33. Suryana, Taryana (2021) [Materi 1. Pengenalan Html Web Browser Dan Text Editor](#). [Teaching Resource]
34. Suryana, Taryana (2021) [Pengenalan Komputer Aplikasi It 1 Dan Pemrograman Web](#). [Teaching Resource]
35. Suryana, Taryana (2021) [Memformat Dokumen Html](#). [Teaching Resource]
36. Suryana, Taryana (2021) [Membuat List Atau Daftar Dengan Html Materi Jurusan Perancangan Wilayah Dan Kota](#). [Teaching Resource]
37. Suryana, Taryana (2021) [Membuat List Atau Daftar Dengan Html Untuk Jurusan Teknik Sipil](#). [Teaching Resource]
38. Suryana, Taryana (2021) [Membuat List Atau Daftar Dengan Html](#). [Teaching Resource]
39. Suryana, Taryana (2021) [Membuat Tabel Dengan Html Kelas If-wa1-ul2-2021](#). [Teaching Resource]
40. Suryana, Taryana (2021) [Membuat Tabel Dengan Html Kelas Ts-2021-1](#). [Teaching Resource]
41. Suryana, Taryana (2021) [Membuat Tabel Dengan Html Kelas Pwk-2021-1](#). [Teaching Resource]
42. Suryana, Taryana (2021) [Input Dan Output Data Barang Dan Data Member](#). [Teaching Resource]
43. Suryana, Taryana (2021) [Membuat Aplikasi Pencatatan Perkawinan Disdukcapil](#). [Teaching Resource]
44. Suryana, Taryana (2021) [Membuat Tabel Dengan Html Kelas If3-2021-1](#). [Teaching Resource]
45. Suryana, Taryana (2021) [Membuat Tabel Dengan Html Kelas If-2-2021-1](#). [Teaching Resource]
46. Suryana, Taryana (2021) [Membuat Tabel Dengan Html Kelas If-12021-1](#). [Teaching Resource]
47. <https://www.w3schools.com/html>