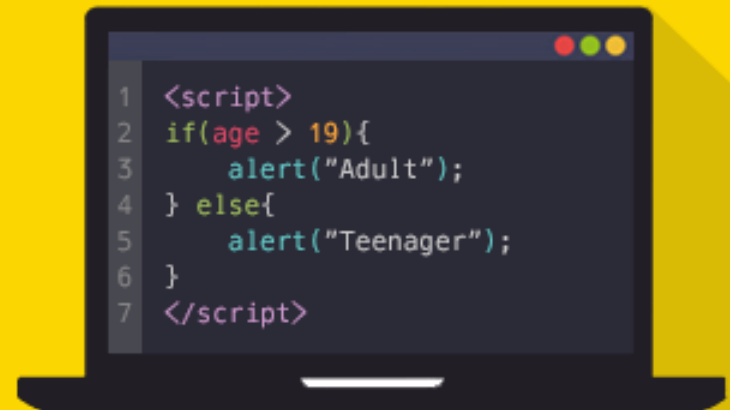




Assalamualaikum



JavaScript





Pengkondisian javaScript

Pernyataan bersyarat / pengkondisian

Dalam JavaScript kami memiliki pernyataan kondisional berikut:

- if untuk menentukan blok kode yang akan dieksekusi, jika kondisi yang ditentukan benar
- Else untuk menentukan blok kode yang akan dieksekusi, jika kondisi yang sama salah
- else if untuk menentukan kondisi baru untuk diuji, jika kondisi pertama salah
- Switch untuk menentukan banyak blok kode alternatif yang akan dieksekusi



Pernyataan if

Gunakan pernyataan **if** untuk menentukan blok kode JavaScript yang akan dieksekusi jika suatu kondisi benar.

```
if (kondisi) {  
    kode yang akan dijalankan ketika kondisi bernilai benar  
}
```

```
var angka = 17;  
if(angka < 18){  
    document.write(angka + " lebih kecil dari 18");  
};
```



Pernyataan lain (else)

Gunakan pernyataan **else** untuk menentukan blok kode yang akan dieksekusi jika kondisinya salah.

```
if (kondisi) {  
    kode yang akan dijalankan ketika kondisi bernilai benar  
}else {  
    kode yang akan dijalankan ketika kondisi bernilai salah  
}
```

```
var angka = 17;  
if(angka < 18){  
    document.write(angka + " lebih kecil dari 18");  
}else{  
    document.write(angka + " lebih besar dari 18");  
}
```



Pernyataan lainnya (else if)

Gunakan pernyataan else if untuk menentukan kondisi baru jika kondisi pertama salah.

```
if (kondisi) {  
    kode yang akan dijalankan ketika kondisi bernilai benar  
} else if (condition2) {  
    kode yang akan dijalankan ketika kondisi pertama bernilai salah  
} else {  
    kode yang akan dijalankan ketika kondisi pertama dan kedua bernilai salah  
}
```



Pernyataan lainnya (else if)

Perhatikan sintaks berikut :

Terdapat 2 kondisi yang untuk mengecek apakah angka lebih kecil atau sama dengan, jika kedua kondisi tersebut salah maka angka pada variable lebih besar dari 18.

```
var angka = 19;  
if(angka < 18){  
    document.write(angka + " lebih kecil dari 18");  
}else if(angka == 18){  
    document.write(angka + " sama dengan 18");  
}else{  
    document.write(angka + " lebih besar dari 18");  
}
```



Pernyataan Switch

The pernyataan switch digunakan untuk melakukan tindakan yang berbeda berdasarkan kondisi yang berbeda.

Gunakan pernyataan switch untuk memilih salah satu dari banyak blok kode yang akan dieksekusi.

```
switch(ekspresi) {  
  case x:  
    kode pernyataan jika ekspresi sama dengan x  
    break;  
  case y:  
    kode pernyataan jika ekspresi sama dengan y  
    break;  
  default:  
    kode pernyataan jika ekspresi tidak sama dengan x dan y  
}
```



Pernyataan Switch

```
var angka = 17;
switch(angka){
    case 18 :
        document.write("Angkanya adalah " + angka);
        break;
    case 19 :
        document.write("Angkanya adalah " + angka);
        break;
    default :
        document.write("Tidak ada angka yang cocok");
}
```

Nilai pada variable angka akan dicocokkan dengan case, jika sama atau true maka blok kode akan dieksekusi, jika tidak ada yang sama maka kode default yang akan dieksekusi.



Looping javaScript

Loop atau perulangan adalah cara mengulang kode atau mengeksekusi blok kode beberapa kali.

Perulangan berguna, jika Anda ingin menjalankan kode yang sama berulang kali, setiap kali dengan nilai yang berbeda. Seringkali hal ini terjadi ketika bekerja dengan array:

```
text += cars[0] + "<br>";  
text += cars[1] + "<br>";  
text += cars[2] + "<br>";  
text += cars[3] + "<br>";  
text += cars[4] + "<br>";  
text += cars[5] + "<br>";
```

```
var i;  
for (i = 0; i < cars.length; i++) {  
    text += cars[i] + "<br>";  
}
```



Jenis Looping

JavaScript mendukung berbagai jenis loop:

- for - loop melalui blok kode beberapa kali
- while - loop melalui blok kode sementara kondisi yang ditentukan benar
- do/while - juga loop melalui blok kode sementara kondisi yang ditentukan benar



For Loop

```
for (pernyataan 1; pernyataan 2;pernyataan 3) {  
    kode yang akan dieksekusi  
}
```

Pernyataan 1 dieksekusi (satu kali) sebelum eksekusi blok kode.

Pernyataan 2 mendefinisikan kondisi untuk mengeksekusi blok kode.

Pernyataan 3 dieksekusi (setiap kali) setelah blok kode dieksekusi.

Pernyataan 1 menetapkan variabel sebelum loop dimulai (var i = 0).

Pernyataan 2 mendefinisikan kondisi untuk menjalankan loop (saya harus kurang dari 5).

Pernyataan 3 meningkatkan nilai (i ++) setiap kali blok kode dalam loop telah dieksekusi.



For Loop

Mencetak angka 1 sampai 5 menggunakan looping.

```
var text = "";
for (i = 0; i < 5; i++) {
    text += "The number is " + (i+1) + "<br>";
};
document.write(text);
```

For loop dengan array, memanggil nilai array dengan index yang dilooping.

```
var buah = ["Apel", "Mangga", "Nanas", "Leci", "Manggis"];
for(var i=0; i<buah.length; i++){
    document.write((i+1)+". " + buah[i] + "<br>");
}
```



For Loop bersarang

For didalam for dapat digunakan untuk mengulang dua perulangan, contoh :

```
var text ="";
for(var i=1; i<=10; i++){
    for(var j=0; j<i; j++){
        text += (j+1) + " , ";
    }
    text+="  
";
}
document.write(text);
```



While Loop

Loop dapat menjalankan blok kode selama kondisi yang ditentukan benar.

```
while (kondisi) {  
    kode yang dieksekusi  
}
```

```
var i = 0;  
var text = "";  
while (i < 10) {  
    text += "The number is " + (i+1) + "<br>";  
    i++;  
}  
document.write(text);
```



Do While Loop

The do/whileLoop adalah varian dari loop sementara. Loop ini akan mengeksekusi blok kode sekali, sebelum memeriksa apakah kondisinya benar, maka itu akan mengulang loop selama kondisinya benar.

```
do {  
    kode yang akan dieksekusi  
}  
while (kondisi);
```

```
var text = "";  
var i = 0;  
do {  
    text += "<br>The number is " + (i+1);  
    i++;  
}  
while (i < 10);  
document.write(text);
```



Break

pernyataan `break` "melompat keluar" dari looping.

Break digunakan untuk "melompat" dari sebuah `switch()` pernyataan. Pernyataan `break` juga dapat digunakan untuk melompat keluar dari looping.

```
var text = "";
for (var i = 0; i < 10; i++) {
    if (i === 3) { break; }
    text += "The number is " + (i) + "<br>";
}
document.write(text);
```




Continue

pernyataan `continue` "melompat lewat" satu iterasi dalam looping.

Pernyataan `continue` istirahat satu iterasi (dalam looping), jika kondisi tertentu terjadi, dan berlanjut dengan iterasi berikutnya dalam looping.

```
var text = "";
for (var i = 0; i < 10; i++) {
    if (i === 3) { continue; }
    text += "The number is " + i + "<br>";
}
document.write(text);
```



Studi kasus 1

Buat program untuk menghitung tahun / umur.

1. Minta input tanggal lahir user dan jenis kelamin.

This page says

Masukan tanggal lahir. contoh: (25 januari 2019)

OK Cancel

This page says

Jenis Kelamin : Contoh (Pria - Wanita)

OK Cancel

Output dari input tanggal lahir dan jenis kelamin.

*Gambar sesuai jenis kelamin.





Studi kasus 2

Buatlah list angka 1-20 menggunakan javascript dengan loop dan beri indentifikasi ganjil genap dan warna yang berbeda!

Angka 1-20 (Ganjil - Genap)

- 1 (ganjil)
- 2 (Genap)
- 3 (ganjil)
- 4 (Genap)
- 5 (ganjil)
- 6 (Genap)
- 7 (ganjil)
- 8 (Genap)
- 9 (ganjil)
- 10 (Genap)
- 11 (ganjil)
- 12 (Genap)
- 13 (ganjil)
- 14 (Genap)
- 15 (ganjil)
- 16 (Genap)
- 17 (ganjil)
- 18 (Genap)
- 19 (ganjil)
- 20 (Genap)



Studi kasus 3

Tampilkan data berikut ke dalam tabel menggunakan looping :

```
var th = ["nama","jurusan","alamat"];
var data = [
  {
    nama : "Tian",
    jurusan : "Informatika",
    alamat : "Depok"
  },
  {
    nama : "Satrio",
    jurusan : "Informatika",
    alamat : "Depok"
  },
  {
    nama : "Raihan",
    jurusan : "Informatika",
    alamat : "Depok"
  },
  {
    nama : "Fachrul",
    jurusan : "Informatika",
    alamat : "Jakarta"
  },
  {
    nama : "Daffa",
    jurusan : "Informatika",
    alamat : "Bintaro"
  }
];
```

nama	jurusan	alamat
Tian	Informatika	Depok
Satrio	Informatika	Depok
Raihan	Informatika	Depok
Fachrul	Informatika	Jakarta
Daffa	Informatika	Bintaro

Referensi :

<https://www.w3schools.com/js/>