

# #2 JAVASCRIPTS FUNDAMENTAL

by : PNA & YK  
Batam, Feb 22th 2019

# SWITCH CASE

Selain menggunakan if-else, ada satu cara lagi untuk melakukan conditional, yaitu switch-case. Switch case ini biasanya lebih sering digunakan untuk skenario yang melibatkan banyak kondisi atau branching yang banyak. Contoh sederhananya adalah dengan sebuah remote TV.

```
var buttonPushed = 1;
switch(buttonPushed) {
  case 1: { console.log('matikan TV!'); break; }
  case 2: { console.log('turunkan volume TV!');
break; }
  case 3: { console.log('tingkatkan volume
TV!'); break; }
  case 4: { console.log('matikan suara TV!');
break; }
  default: { console.log('Tidak terjadi
apa-apa'); }
}
```

Seperti dilihat di kode di atas, `switch` akan mengambil nilai, dan `case` adalah skenario apa saja yang memungkinkan untuk menjalankan satu proses. Kamu mungkin menyadari ada 1 sintaks baru yang kamu temukan: `break`;. `Break` memungkinkan kamu untuk "berhenti" dari proses kondisional/switch-case, dengan tujuan agar proses tidak berlanjut ke case selanjutnya. untuk eksperimenmu, kamu bisa mencoba menghapus `break` dan perhatikan apa yang terjadi.

# LOOPING

Loop/Iteration adalah tindakan mengulang / merepetisi sebuah proses, dengan tujuan untuk mendapatkan deret hasil, atau dengan tujuan mendapatkan hasil tertentu dengan repetisi. Setiap proses repetisi ini disebut sebagai Iteration atau Looping.

# WHILE LOOP

While-loop adalah iterasi yang akan mengulang sebuah proses dengan sebuah kondisi tertentu.

Berikut adalah cara atau struktur penulisan while-loop:

```
while([Kondisi]) { // Kondisi yang menentukan apakah program akan melakukan iterasi. Berupa boolean atau true/false.
```

```
    [Proses] // Merupakan proses yang akan dijalankan dalam satu iterasi  
}
```

example :

```
var flag = 1;
```

```
while(flag < 10) { // Loop akan terus berjalan selama nilai flag masih dibawah 10
```

```
    console.log('Iterasi ke-' + flag); // Menampilkan nilai flag pada iterasi tertentu
```

```
    flag++; // Mengubah nilai flag dengan menambahkan 1
```

```
}
```

# FOR LOOP

For-loop adalah bentuk lain dari iterasi, dimana statement `for` menjadi kontrol atas loop yang dilakukan. Hal ini yang menjadi pembeda antara for-loop dengan while-loop.

Berikut adalah cara atau struktur penulisan for-loop:

```
for([Inisialisasi], [Kondisi], [Incremental/Decremental]) {  
    [Proses] // Merupakan proses yang akan dijalankan dalam satu iterasi  
}
```

```
for(var angka = 1; angka < 10; angka++) {  
    console.log('Iterasi ke-' + angka);  
}
```

# FUNCTION METHOD

Function adalah sebuah blok kode yang disusun sedemikian rupa untuk menjalankan sebuah tindakan. Blok kode ini dibuat untuk dapat bisa digunakan kembali. Cara atau bentuk penulisan function adalah sebagai berikut:

```
function nama_function(parameter 1, parameter 2, ...) {  
    [Isi dari function berupa tindakan]  
    return [expression];  
}
```

Kita juga dapat mengirimkan nilai ke dalam sebuah function dengan mencantumkanannya ke dalam tanda kurung dalam penulisan function. Untuk mengirimkan nilai lebih dari satu, gunakan tanda , sebagai pemisah.

# FUNCTION SEDERHANA TANPA RETURN

```
function tampilkan() {  
    console.log("halo!");  
}
```

```
tampilkan();
```



# FUNCTION SEDERHANA DENGAN RETURN

```
function munculkanAngkaDua() {  
    return 2  
}
```

```
var tampung = munculkanAngkaDua();  
console.log(tampung)
```

# FUNCTION DENGAN PARAMETER

```
function kalikanDua(angka) {  
  return angka * 2  
}
```

```
var tampung = kalikanDua(2);  
console.log(tampung)
```

# PENGIRIMAN PARAMETER LEBIH DARI SATU

Pengiriman parameter lebih dari satu

```
function tampilkanAngka(angkaPertama, angkaKedua) {  
    return angkaPertama + angkaKedua  
}
```

```
console.log(tampilkanAngka(5,3))
```

LATIHAN !  
SETELAH SELESAI  
SILAHKAN LANGSUNG  
PUSH KE BRANCH  
MASING2

# LATIHAN SWITCH CASE

Kamu akan diberikan sebuah tanggal dalam tiga variabel, yaitu hari, bulan, dan tahun. Disini kamu diminta untuk membuat format tanggal. Misal tanggal yang diberikan adalah hari 22, bulan 2, dan tahun 2019. Maka, output yang harus kamu proses adalah menjadi 22 February 2019

Gunakan switch case untuk kasus ini!

Contoh:

var hari = 22; var bulan = 2; var tahun = 2019;

Maka hasil yang akan tampil di console adalah: '22 Februari 2019 ';

```
var tanggal; // assign nilai variabel tanggal disini! (dengan angka antara 1 - 31)
var bulan; // assign nilai variabel bulan disini! (dengan angka antara 1 - 12)
var tahun; // assign nilai variabel tahun disini! (dengan angka antara 1900 - 2200)
```

Answer

# LATIHAN LOOPING

Pada tugas ini kamu diminta untuk melakukan *looping* dalam JavaScript dengan menggunakan *syntax for*. Untuk membuat tantangan ini lebih menarik, kamu juga diminta untuk membuat suatu *looping* yang menghitung maju dan menghitung mundur. Jangan lupa tampilkan di console juga judul 'LOOPING PERTAMA' dan 'LOOPING KEDUA'.

answer

```
Soal Nomor 2
Looping pertama
1- i love to eat
2- i love to eat
3- i love to eat
4- i love to eat
5- i love to eat
6- i love to eat
7- i love to eat
8- i love to eat
9- i love to eat
10- i love to eat
11- i love to eat
12- i love to eat
13- i love to eat
14- i love to eat
15- i love to eat
16- i love to eat
17- i love to eat
18- i love to eat
19- i love to eat
20- i love to eat
LOOPING KEDUA
20- i will become food vlogger
19- i will become food vlogger
18- i will become food vlogger
17- i will become food vlogger
16- i will become food vlogger
15- i will become food vlogger
14- i will become food vlogger
13- i will become food vlogger
12- i will become food vlogger
11- i will become food vlogger
10- i will become food vlogger
9- i will become food vlogger
8- i will become food vlogger
7- i will become food vlogger
6- i will become food vlogger
5- i will become food vlogger
4- i will become food vlogger
3- i will become food vlogger
2- i will become food vlogger
1- i will become food vlogger
```

Buatlah sebuah fungsi bernama shoutOut(), yang mengembalikan nilai berupa "Halo Function!", yang kemudian akan ditampilkan di console.

```
function shoutOut(){  
  
}
```

Diberikan sebuah function `compareNumber(num1, num2)` yang menerima dua parameter angka. Function akan me-return nilai `true` jika `num2` lebih besar dari `num1`, dan `false` jika sebaliknya. Jika kedua angka bernilai sama, jika kedua angka bernilai sama maka function akan me-return “angka sama”

```
function compareNumber(num1, num2) {  
  // write your code here  
}  
  
// TEST CASES  
console.log(compareNumber(5, 8)); // true  
console.log(compareNumber(5, 3)); // false  
console.log(compareNumber(4, 4)); // angka sama  
console.log(compareNumber(3, 3)); // angka sama  
console.log(compareNumber(17, 2)); // false
```

answer



# LOGIC CHALLENGE :

Diberikan sebuah function `xo(str)` yang menerima satu parameter berupa string. Function akan me-return true jika jumlah karakter x sama dengan jumlah karakter o, dan false jika tidak.

```
function xo(str) {  
  // write your code here  
}
```

```
// TEST CASES  
console.log(xo('xoxoxo')); // true  
console.log(xo('oxoxoxo')); // false  
console.log(xo('oxo')); // false  
console.log(xo('xxxooo')); // true  
console.log(xo('xoxoxxo')); // true
```

answer