

Javascript

Tipe Data

Javascript

Tipe Data

Number

String

Boolean

Object

Function

Undifined

Number

Javascript

Number

"number is javascript are double-precision floating **64-bit** format **IEEE 754**"

Tidak ada Integer

Yang ada
Number (Floating Point)

Number (Javascript)

- Angka Tanpa Desimal
 - 10,1500,123456
- Angka Dengan Desimal
 - 3.14, 0.5
- Eksponen
 - 123e5 // 12300000
 - 123e-5 // 0.00123
- Bilangan Negatif
 - -]

Jangan Pernah

Mengawali Angka

0

Example:

022

022 / 18

Angka Akan dianggap oktaf

022 / OxFF

Akan dianggap sebagai bilangan hexadesimal

Infinity

-Infinity

NaN

Infinity

2/0

Negatif (-) Infinity

-2/0

NaN

0/0

NaN

100 / "Pisang"

Example:

100 / "10"

String

Javascript

String

""Tipe data **String** dalam javascript digunakan untuk merepresentasikan **data tekstual**"

Tipe Data String

Bisa kita hitung jumlah karakternya (.length)

String (Javascript)

("...")

('...')

Tipe Data
String

Atau biasa kita sebut

Plain Text

Boolean

Javascript

Boolean

"Sebuah Tipe data yang digunakan untuk merepresentasikan logika **True** atau **False**"

Javascript

"Operator dalam Javascript adalah sebuah simbol yang digunakan untuk melakukan operasi"

Aritmatika

Penugasan

Perbandingan

Logika

String

Kondisional

Operator (Javascript)

Operator Binary

- Aritmatika
- Penugasan
- Perbandingan
- Logika
- String

Operator Ternary

Kondisional

Operator Unary

Typeof

Operator Binary

Butuh 2 Operand

Operandl Operator Operand2

Operator Unary

Butuh | Operand

Operator Operand

atau

Operand Operator

Operator Ternary

Butuh 3 Operand

Operand Operator

Operand Operator

Operand Operator

Aritmatika

Operator Aritmatika

Operator Aritmatika

Operator Aritmatika	Keterangan
+	Tambah
-	Kurang
1	Bagi
*	Kali
%	Modulus

Penugasan / Assignment

Operator Penugasan

Operator Penugasan

Operator Penugasan

Operator Penugasan	Keterangan	
x += y	x + y	
x -= y	x - y	
x *= y	x * y	
x /= y	x/y	
x %= y	x % y	

Operator

Perbandingan / Comparasion

Operator Perbandingan

Operator Perbandingan	Keterangan	
==	Sama Dengan	
!=	Tidak Sama Dengan	
===	Strict Sama Dengan	
!==	Strict Sama Dengan	
>	Lebih besar dari	
<	Lebih kecil dari	
>=	Lebih besar sama dengan	
=<	Lebih kecil sma dengan	

Operator Perbandingan

Menghasilkan Boolean

True // False

Operator

Logika / Logical

Operator Logika (&&);(||);(!)

Operator Logika

Operator Perbandingan	Keterangan	
&&	AND	
II	OR	
!	Not	

Operator

String

Operator String

Operator String Example

"Banana" + "Pen"

"Banana" + " " + "Pen"

Operator String Solution

"Banana" + "Pen" => (BananaPen)

"Banana" + " " + "Pen" => (Banana Pen)

Operator String Example

10 + "10"

Operator String Solution

Operator String Example

Operator String Solution

Operator

TypeOf

Operator Typeof

Typeof (operand)

Operator

Kondisional

Operator Kondisional

(Kondisi)? Benar: Salah

Variable

Javascript

Variable

"Sebuah "**Tempat/wadah**" yang memiliki **nama**, yang digunakan untuk menyimpang **Nilai**"

Variable (Javascript)

Deklarasi

Mendaftarkan variable ke dalam lingkup yang sesuai

Inisialisasi

Menyediakan memori untuk variable

Assignment

Menetapkan nilai yang spesifik ke dalam variable

Variable (Javascript)



Var

Let

Const

	Var	Let	Const
Functional-Scoped	V		
Block-scoped		V	V
Global	V		
Local		V	V

Perbedaan Deklarasi Variable

```
var firstValue = 0;
let secondValue = 0;
const thirdValue = 0;
if (true) {
     var firstValue = 1;
     let secondValue = 1;
     const thirdValue = 1;
console.log(firstValue);
console.log(secondValue);
console.log(thirdValue);
```

Cara

Deklarasi Variable

Var <nama variable>

Var tidak boleh menggunakan spasi

Var 1tidakBoleh

Var Boleh1

Var Boleh\$

Var namaVariable

(Camel Case)

Pop Up Box

Javascript

Control flow

alert

prompt

confirm

Control Flow

Javascript

Control Flow

Perulangan

Pengkondisian

Perulangan

Loop / Iteration

Perulangan

For

While

Pengkondisian

Percabangan

Pengkondisian

if

If ... else ...

If ... else if ... else

Perulangan

While

```
While(true) {

Selama kondisi true

Aksi

Lakukan Aksi
}
```

Peringatan

Bisa mengakibatkan
Looping Forever / Infinite Loop

Untuk terhindar dari Looping Forever

Salah satunya yaitu

Dihentikan oleh User

```
Kondisi Awal
While(kondisi awal yang di assignt){
    Aksi
    Pengecekan setiap kondisi
}
```

```
Var ulang = true
While(ulang){
    console.log('Sinau Coding')
    ulang = confirm('lagi?')
}
```

Deklarasikan variable untuk mengcek setiap perulangan

> User akan mengkonfirmasi untuk melakukan perulangan atau tidak

Selain Dihentikan oleh User

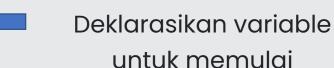
Cara yang lain

Dihentikan oleh Program

```
Kondisi Awal
While(kondisi terminasi){
    Aksi
    Increment/dekrement
}
```

```
Var initialValue = 1
Var maximalValue = 5

While(initialValue <= maximalValue) {
    console.log('Sinau Coding')
    initialValue++;</pre>
```





Menetapkan nilai untuk kondisi terminasi



Dilakukkan perulangan selama kondisi terminasi terpenuhi

Case Perulangan (While)

bus transjakarta 1



bus transjakarta 2



bus transjakarta 3



bus transjakarta 4



bus transjakarta 5



bus transjakarta 6



bus transjakarta 7



bus transjakarta 8



bus transjakarta 9



bus transjakarta 10



Output Perulangan (While)

```
Bus transjakarta 1 beroprasi dengan baik
                                                                                                                  javascript.html:15
Bus transjakarta 2 beroprasi dengan baik
                                                                                                                  javascript.html:15
Bus transjakarta 3 beroprasi dengan baik
                                                                                                                  javascript.html:15
Bus transjakarta 4 beroprasi dengan baik
                                                                                                                  javascript.html:15
Bus transjakarta 5 beroprasi dengan baik
                                                                                                                  javascript.html:15
Bus transjakarta 6 beroprasi dengan baik
                                                                                                                  javascript.html:15
Bus transjakarta 7 beroprasi dengan baik
                                                                                                                  javascript.html:15
Bus transjakarta 8 beroprasi dengan baik
                                                                                                                  javascript.html:15
Bus transjakarta 9 beroprasi dengan baik
                                                                                                                  javascript.html:15
Bus transjakarta 10 beroprasi dengan baik
                                                                                                                  javascript.html:15
```

Perulangan

For

Perulangan (For)

```
For(Kondisi awal; set nilai; increment){
    Aksi
}
```

Perulangan (For)

```
For (
var initialValue = 1;
initialValue <= 5;
initialValue++
) {

console.log('Sinau Coding')

Deklarasikan variable untuk
memulai

Menetapkan nilai untuk kondisi
terminasi
Dilakukkan perulangan
```

Case Perulangan (for)

bus transjakarta 1



bus transjakarta 2



bus transjakarta 3



bus transjakarta 4



bus transjakarta 5



bus transjakarta 6



bus transjakarta 7



bus transjakarta 8



bus transjakarta 9



bus transjakarta 10



Case Perulangan Lain (while & for)

bus transjakarta 1



bus transjakarta 2



bus transjakarta 3



bus transjakarta 4



bus transjakarta 5



bus transjakarta 6



bus transjakarta 7



bus transjakarta 8



bus transjakarta 9



bus transjakarta 10



Output Perulangan (while & for)

While

```
Bus Transjakarta 1 beroprasi dengan baik.
                                                                                                                  javascript.html:17
Bus Transjakarta 2 beroprasi dengan baik.
                                                                                                                  javascript.html:17
Bus Transjakarta 3 beroprasi dengan baik.
                                                                                                                  javascript.html:17
Bus Transjakarta 4 beroprasi dengan baik.
                                                                                                                  javascript.html:17
Bus Transjakarta 5 beroprasi dengan baik.
                                                                                                                  javascript.html:17
Bus Transjakarta 6 beroprasi dengan baik.
                                                                                                                  javascript.html:17
Bus Transjakarta 7 sedang tidak beroprasi.
                                                                                                                  javascript.html:22
Bus Transjakarta 8 sedang tidak beroprasi.
                                                                                                                  javascript.html:22
Bus Transjakarta 9 sedang tidak beroprasi.
                                                                                                                  javascript.html:22
                                                                                                                  javascript.html:22
Bus Transjakarta 10 sedang tidak beroprasi
```

For

```
var totalBus = 10;
var busOperations = 6;
var busNumber = 1;

while (busNumber <= busOperations){
      console.log(Bus Transjakarta ' + busNumber + ' beroprasi dengan baik.');
      busNumber++;
}

for (busNumber = 7; busNUmber <= totalBus ; buNumber++) {
      console.log('Bus Transjakarta ' + busNumber + ' sedang tidak beroprasi.');
}</pre>
```

Pengkondisian

If

Pengkondisian (If)

```
if (kondisi) {

Aksi
Lakukan aksi jika kondisi true

}
...
Keluar dari block jika kondisi false
```

Case Pengkondisian (if)

bus transjakarta 1



bus transjakarta 2



bus transjakarta 3



bus transjakarta 4



bus transjakarta 5



bus transjakarta 6



bus transjakarta 7



bus transjakarta 8



bus transjakarta 9



bus transjakarta 10



Output Pengkondisian (if)

Bus transjakarta 1 beroprasi dengan baik	<u>javascript.html:21</u>
Bus transjakarta 2 beroprasi dengan baik	j <u>avascript.html:21</u>
Bus transjakarta 3 beroprasi dengan baik	j <u>avascript.html:21</u>
Bus transjakarta 4 beroprasi dengan baik	j <u>avascript.html:21</u>
Bus transjakarta 5 beroprasi dengan baik	j <u>avascript.html:21</u>
Bus transjakarta 6 beroprasi dengan baik	j <u>avascript.html:21</u>
Bus transjakarta 7 sedang tidak beroprasi	j <u>avascript.html:23</u>
Bus transjakarta 8 sedang tidak beroprasi	j <u>avascript.html:23</u>
Bus transjakarta 9 sedang tidak beroprasi	javascript.html:23
Bus transjakarta 10 sedang tidak beroprasi	j <u>avascript.html:23</u>

Pengkondisian

else

Pengkondisian (else)

Case Pengkondisian (if ... else)

bus transjakarta 1



bus transjakarta 2



bus transjakarta 3



bus transjakarta 4



bus transjakarta 5



bus transjakarta 6



bus transjakarta 7



bus transjakarta 8



bus transjakarta 9



bus transjakarta 10



Output Pengkondisian (if)

Bus transjakarta 1 beroprasi dengan baik	<u>javascript.html:21</u>
Bus transjakarta 2 beroprasi dengan baik	j <u>avascript.html:21</u>
Bus transjakarta 3 beroprasi dengan baik	j <u>avascript.html:21</u>
Bus transjakarta 4 beroprasi dengan baik	j <u>avascript.html:21</u>
Bus transjakarta 5 beroprasi dengan baik	j <u>avascript.html:21</u>
Bus transjakarta 6 beroprasi dengan baik	j <u>avascript.html:21</u>
Bus transjakarta 7 sedang tidak beroprasi	j <u>avascript.html:23</u>
Bus transjakarta 8 sedang tidak beroprasi	j <u>avascript.html:23</u>
Bus transjakarta 9 sedang tidak beroprasi	javascript.html:23
Bus transjakarta 10 sedang tidak beroprasi	j <u>avascript.html:23</u>

Pengkondisian

Else if

Pengkondisian (else if)

```
if(kondisi1){
       Aksi 1
                                         Lakukan aksi1 jika kondisi1 true jika
                                              false pindah ke kondisi2
} else if (kondisi2){ {
       Aksi 2
                                           Lakukan aksi2 jika kondisi2 true
} else {
       Aksi 3
                                            Lakukan aksi3 jika kondisi1 &
                                                    kondisi2 false
```

TASK

bus transjakarta 1



bus transjakarta 2



bus transjakarta 3



bus transjakarta 4



bus transjakarta 5



bus transjakarta 6



bus transjakarta 7



bus transjakarta 8



bus transjakarta 9



bus transjakarta 10



Lembur

Output Task

```
Bus transjakarta 1 beroprasi dengan baik.
                                                                                                                  javascript.html:25
Bus transjakarta 2 beroprasi dengan baik.
                                                                                                                  javascript.html:25
Bus transjakarta 3 beroprasi dengan baik.
                                                                                                                  javascript.html:25
Bus transjakarta 4 beroprasi dengan baik.
                                                                                                                  javascript.html:25
Bus transjakarta 5 beroprasi dengan baik.
                                                                                                                  javascript.html:25
Bus transjakarta 6 beroprasi dengan baik.
                                                                                                                  javascript.html:25
Bus transjakarta 7 sedang tidak beroprasi.
                                                                                                                  javascript.html:29
Bus transjakarta 8 sedang Lembur.
                                                                                                                  javascript.html:27
Bus transjakarta 9 sedang tidak beroprasi.
                                                                                                                  javascript.html:29
Bus transjakarta 10 sedang tidak beroprasi.
                                                                                                                  javascript.html:29
```

Thanks