

Modul 6

JavaScript

Pertemuan 13 dan 14

Pengenalan Array

Apa sih array? Array adalah semacam variabel tunggal yang terindex secara teratur, jadi cukup satu nama variabel tapi bisa punya banyak nilai. Karena terindex secara teratur sehingga akan lebih mudah dalam mengolah dan menampilkan nilai-nilai dari variabel array tersebut.

Contoh bentuk array:

```
Buah[1] = "kelengkeng"
```

```
Buah[2] = "Mangga"
```

```
Buah[3] = "Semangka"
```

Bagaimana cara buat array di javascript?

Untuk membuat array di javascript, kita perlu mendeklarasikan variabel array dengan cara `new Array()`.

Contoh:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Latihan JavaScript</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var mobil = new Array()
  mobil[0] = "Toyota"
  mobil[1] = "Honda"
  mobil[2] = "Daihatsu"
  mobil[3] = "Datsun"
  mobil[4] = "Suzuki"
  for (i=0;i<mobil.length;i++){
    document.write(mobil[i] + "<br />")
  }
</script>
</body>
</html>
```

Selain di atas kita juga bisa membuat array dengan cara menulis langsung di dalam argument `Array()`. Index atau Key array dimulai dari nol (0).

Contoh :

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Latihan JavaScript</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var mobil = new Array("Toyota","Honda","Daihatsu","Datsun","Suzuki");
  for (i=0;i<mobil.length;i++){
    document.write(mobil[i] + "<br />")
  }
</script>
</body>
</html>
```

Metode untuk Manipulasi Array

Javascript menyediakan metode-metode untuk melakukan manipulasi terhadap objek array

Properti Array

Properti	Deskripsi
length	Menghasilkan jumlah elemen dalam suatu array

Metode Array

Menggabungkan dua atau lebih array yaitu dengan menggunakan ***concat()***.

Sintaks :

```
arrayObject.concat(arrayX,arrayX,.....,arrayX)
```

Contoh :

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Latihan JavaScript</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var hewan1 = new Array(3)
hewan1[0] = "Kuda"
hewan1[1] = "kambing"
hewan1[2] = "kerbau"

var hewan2 = new Array(3)
hewan2[0] = "Lumba-lumba"
hewan2[1] = "Paus"
hewan2[2] = "Kakap"

var hewan3 = new Array(2)
hewan3[0] = "Ayam"
hewan3[1] = "Bebek"

document.write(hewan3.concat(hewan2,hewan1))
</script>
</body>
</html>
```

Menuliskan elemen-elemen array ke dalam satu string dipisahkan oleh karakter yang kita set menggunakan *join()*.

Sintaks:

```
arrayObject.join(pemisah)
```

Contoh :

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Latihan JavaScript</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var mobil = new Array(3)
mobil[0] = "Toyota"
mobil[1] = "Honda"
mobil[2] = "Suzuki"
mobil[3] = "Daihatsu"

document.write(mobil.join() + "<br />")
document.write(mobil.join(".") + "<br />")
document.write(mobil.join("-") + "<br />")
document.write(mobil.join("+") + "<br />")
document.write(mobil.join("*") + "<br />")
document.write(mobil.join("#") + "<br />")
</script>
</body>
</html>
```

Untuk menghapus elemen terakhir dari suatu array menggunakan *pop()*.

Sintaks:

```
arrayObject.pop()
```

Contoh :

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Latihan JavaScript</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">

var mobil = new Array(3)
mobil[0] = "Toyota"
mobil[1] = "Honda"
mobil[2] = "Suzuki"
//mobil[3] = "Daihatsu"

document.write(mobil + "<br />")
document.write(mobil.pop() + "<br />")
document.write(mobil)

</script>
</body>
</html>
```

Menambah satu atau lebih elemen ke bagian akhir suatu array menggunakan *push()*.

Sintaks:

```
arrayObject.push(newelement1,newelement2,...,newelementX)
```

Contoh:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Latihan JavaScript</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var mobil = new Array(4)
mobil[0] = "Toyota"
mobil[1] = "Honda"
mobil[2] = "Suzuki"
mobil[3] = "Daihatsu"

document.write(mobil + "<br />")
document.write(mobil.push("Datsun") + "<br />")
document.write(mobil)

</script>
</body>
</html>
```

Membalikkan urutan elemen dalam suatu array menggunakan *reverse()*.

Sintak:

```
arrayObject.reverse()
```

Contoh:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Latihan JavaScript</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var mobil = new Array(4)
  mobil[0] = "Toyota"
  mobil[1] = "Honda"
  mobil[2] = "Suzuki"
  mobil[3] = "Daihatsu"

document.write(mobil + "<br />")
document.write(mobil.reverse())
</script>
</body>
</html>
```

Menghapus elemen pertama dari suatu array menggunakan *shift()*.

Sintaks:

```
arrayObject.shift()
```

Contoh:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Latihan JavaScript</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var mobil = new Array(4)
  mobil[0] = "Toyota"
  mobil[1] = "Honda"
  mobil[2] = "Suzuki"
  mobil[3] = "Daihatsu"

document.write(mobil + "<br />")
document.write(mobil.shift() + "<br />")
document.write(mobil)
</script>
</body>
</html>
```

Menambahkan satu atau lebih elemen pada awal array menggunakan *unshift()*.

Sintaks:

```
arrayObject.unshift(newelement1,newelement2,...,newelementX)
```

Contoh:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Latihan JavaScript</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var mobil = new Array(4)
  mobil[0] = "Toyota"
  mobil[1] = "Honda"
  mobil[2] = "Suzuki"
  mobil[3] = "Daihatsu"

document.write(mobil + "<br />")
mobil.unshift("Datsun")
document.write(mobil)
</script>
</body>
</html>
```

Mengurutkan elemen array menggunakan sort().

Sintaks:

```
arrayObject.sort(sortby)
```

Contoh:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title>Latihan JavaScript</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var mobil = new Array(4)
  mobil[0] = "Toyota"
  mobil[1] = "Honda"
  mobil[2] = "Suzuki"
  mobil[3] = "Daihatsu"

document.write(mobil + "<br />")
document.write(mobil.sort())
</script>
</body>
</html>
```

-Selamat Belajar-