



PERTEMUAN 9 ARRAY

PENULISAN TIPE DATA

Terdapat 2 cara penulisan tipe data array di dalam **JavaScript**, yaitu dengan penulisan menggunakan kurung siku [dan], dan menggunakan keyword **new Array()**. Perintah **new** ini akan membuat 'objek' array.

```
<html>
<head>
  <title>Array</title>
</head>
<body>
  <script language="JavaScript">
    var arr1 = [1,2,3,4,5];
    var arr2 = [3,4,5,"Belajar", "JavaScript"];
    var arr4 = new Array();
    var arr5 = new Array(1,2,3,4,5);
    var arr6 = new Array (3,4,1,"Belajar", "JavaScript");
    document.write(arr1+"<br>");
    document.write(arr2+"<br>");
    document.write(arr3+"<br>");
    document.write(arr4+"<br>");
    document.write(arr5+"<br>");
    document.write(arr6);
  </script>
</body>
</html>
```

ARRAY JOIN

```
<html>
<head>
  <title>Array</title>
</head>
<body>
  <script>
    var arr = [1,2,3,4,5,"a","b","c","d","e"];
    document.write(arr+"<br>");
    document.write(arr.join("<br>"));
    document.write(arr.join("<br>"));
    document.write(arr.join("<br>"));
  </script>
</body>
</html>
```

ARRAY

- **Array** adalah **tipe data** yang berisi kumpulan dari nilai atau tipe data lain. Nilai di dalam array disebut dengan **elemen**, dan setiap **elemen** memiliki '*nomor urut*' yang dikenal dengan istilah **index**.
- Penomoran **index** di dalam **array** dimulai dari angka 0, sehingga **elemen** pertama berada di **index** 0, elemen kedua berada di **index** 1, dan
- **Array** di dalam **JavaScript** bersifat **dinamis**, dan kita tidak perlu mendefinisikan berapa ukuran **array** pada saat membuat variabel. Jumlah elemen dapat ditambah dan dikurang setiap saat.
- **Index** array di dalam **JavaScript** juga tidak harus berurutan, **JavaScript** membolehkan elemen dari array '*tidak teratur*'. Kita bisa mengisi hanya **index** 0, 5, dan 10 saja di dalam array.

CONTOH ARRAY

```
<html>
<head>
  <title>Array</title>
</head>
<body>
  <script language="JavaScript">
    var mobil = new Array();
    mobil["merk"]="Nissan";
    mobil["warna"]="Putih";
    for (var j in mobil)
    {
      document.write(j+" : " +mobil[j] + "<br>");
    }
  </script>
</body>
</html>
```

ARRAY REVERSE

```
<html>
<head>
  <title>Array</title>
</head>
<body>
  <script>
    var arr = [1,2,3,4,5,"a","b","c","d","e"];
    document.write(arr+"<br>");
    arr.reverse();
    document.write(arr);
  </script>
</body>
</html>
```

ARRAY SORT

```
<html>
<head>
  <title>Array</title>
</head>
<body>
  <script>
    var arr1 = ["habibie", "istigomah", "rizki", "fiona",
              "dadang", "kartika", "fitri", "maharani"];
    var arr2 = [4, 9, 6, 8, 0, 2, 66, 22];
    arr1.sort();
    arr2.sort(function(a,b) {return a-b});
    document.write(arr1+"<br>");
    document.write(arr2);
  </script>
</body>
</html>
```

ARRAY CONCAT

```
<html>
<head>
  <title>Array</title>
</head>
<body>
  <script>
    var arr1 = [1, 2, 3, 4, "a", "b", "c", "d"];
    var arr2 = arr1.concat([1, 2, 3, 4]);
    document.write(arr1+"<br>");
    document.write(arr2);
  </script>
</body>
</html>
```

ARRAY SLICE

```
<html>
<head>
  <title>Array</title>
</head>
<body>
  <script>
    var arr1 = [1, 2, 3, 4, "a", "b", "c", "d"];
    var arr2 = arr1.slice(2, 4);
    var arr3 = arr1.slice(4);
    var arr4 = arr1.slice(-2);
    var arr5 = arr1.slice(-5, -2);
    document.write(arr1+"<br>");
    document.write(arr2+"<br>");
    document.write(arr3+"<br>");
    document.write(arr4+"<br>");
    document.write(arr5);
  </script>
</body>
</html>
```

ARRAY PUSH & POP

```
<html>
<head>
  <title>Array</title>
</head>
<body>
  <script>
    var arr1 = [];
    arr1.push("a", "b", "c", "d");
    document.write(arr1+"<br>");
    arr1.push("e");
    document.write(arr1+"<br>");
    arr1.pop();
    document.write(arr1+"<br>");
    arr1.pop();
    document.write(arr1);
  </script>
</body>
</html>
```

ARRAY 2 DIMENSI

```
<html>
<head>
  <title>Array</title>
</head>
<body>
  <script language="JavaScript">
    var b1 = new Array (10, 20, 30);
    var b2 = new Array (40, 50, 60);
    var b3 = new Array (70, 80, 90);

    var matrik = new Array (b1, b2, b3);
    document.write("11 Matrik = " + matrik + "<br>");
    document.write("b[0][0] : " + matrik[0][0] + "<br>");
    document.write("b[0][1] : " + matrik[0][1] + "<br>");
    document.write("b[0][2] : " + matrik[0][2] + "<br>");
    document.write("b[1][0] : " + matrik[1][0] + "<br>");
    document.write("b[1][1] : " + matrik[1][1] + "<br>");
    document.write("b[1][2] : " + matrik[1][2] + "<br>");
    document.write("b[2][0] : " + matrik[2][0] + "<br>");
    document.write("b[2][1] : " + matrik[2][1] + "<br>");
    document.write("b[2][2] : " + matrik[2][2] + "<br>");
  </script>
</body>
</html>
```

CONTOH

```
<html>
<head>
  <title>Array</title>
</head>
<body>
  <script language="JavaScript">
    var i, jumlah;
    var barang = new Array(3);
    barang[0] = new Array(2);
    barang[1] = new Array(2);
    barang[2] = new Array(2);

    for (i=0; i<=2; i++)
    {
      barang[i][0] = prompt("Nama Barang : ");
      barang[i][1] = parseInt(prompt("Harga Barang : ",""));
    }
    jumlah = 0;
    for (i=0; i<=2; i++)
      jumlah=jumlah+barang[i][1];
    document.write("<table border=1>");

    for (i=0; i<=2; i++)
      document.write("<tr><td>" + barang[i][0] + "</td><td>" + barang[i][1] + "</td></tr>");
    document.write("<tr><td> TOTAL BARGA </td><td>" + jumlah + "</td></tr>");
  </script>
</body>
</html>
```

LATIHAN

Buatlah program untuk menampilkan daftar nilai sebuah kelas yang terdiri 10 siswa, dimana data akan ditampilkan dalam bentuk tabel dan terdiri dari data Nama Siswa, Nilai Siswa, dan Nilai rata-rata kelas tersebut.



SELESAI