

MODUL 10

PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB CLIENT



Disusun oleh :

FX. Henry Nugroho, S.T., M.Cs.

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2019

MODUL 10

ARRAY, OBJEK, STRUKTUR KONTROL dan FUNGSI



CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Menuliskan script javascript menerapkan array, objek, struktur control(if, while, dll), fungsi.



KEBUTUHAN ALAT/BAHAN/SOFTWARE

1. Editor notepad / notepad++
2. Browser



DASAR TEORI

Array pada umumnya adalah sebuah variable yang dapat menampung banyak value dalam 1 waktu dan untuk mengakses nilai dari array cukup dengan menentukan index dari arraynya. Dalam JavaScript array memiliki method, sort dan iteration. Cara untuk membuat array adalah :

```
.....  
<p id="demo"></p>  
  
<script>  
<!-- membuat array -->  
var cars = ["Saab", "Volvo", "BMW"];  
<!-- menampilkan isi array -->  
document.getElementById("demo").innerHTML = cars;  
</script>  
.....
```

Contoh menggunakan array method dan sort :

```

.....
<p id="demo"></p>
<script>
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];
<!-- menggunakan array sort -->
fruits.sort();
<!-- menggunakan array method toString -->
document.getElementById("demo").innerHTML = fruits.toString();
</script>
.....

```

Struktur Kontrol dalam JavaScript meliputi JavaScript Condition, Switch, Loop For, Loop While, dan break. JavaScript condition adalah untuk menentukan tindakan pada kondisi tertentu, contoh penggunaannya adalah :

```

.....
var a = 10;
if (a < 20) {
  document.getElementById("demo").innerHTML = "angka 10 lebih kecil dari 20!";
}
.....

```

Fungsi atau *function* dalam JavaScript adalah suatu blok code yang dirancang untuk melakukan tugas tertentu. Untuk membuat fungsi menggunakan keyword *function*.

Objek dalam JavaScript adalah suatu tipe data yang didefinisikan sebagai *mutable properties collection*, yang artinya sekumpulan properti (ciri khas) yang nilainya dapat berubah. Dengan JavaScript dapat mudah untuk membuat objek sendiri. Ada berbagai cara untuk membuat objek baru :

- Mendefinisikan dan menciptakan satu objek, menggunakan literal objek.
- Mendefinisikan dan membuat objek tunggal, dengan kata kunci *new*.
- Mendefinisikan konstruktor objek, dan kemudian membuat objek dari jenis dibangun.



PRAKTIK

Praktik 1 : Membuat Array

1. Buat file baru, penyimpanan tidak harus di server

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <h2>JavaScript Array</h2>
6
7 <p>STMIK AKAKOM</p>
8
9 <p id="demo"></p>

```

```

10
11 <script>
12     var jurusan = ["Manajemen Informatika",
13                   "Komputerisasi Akuntansi",
14                   "Teknik Komputer",
15                   "Teknik Informatika",
16                   "Sistem Informasi"];
17     document.getElementById("demo").innerHTML = jurusan;
18 </script>
19
20 </body>
21 </html>

```

2. Jalankan di browser.

Praktik 2 : JavaScript If Condition

1. Buat file baru, penyimpanan tidak harus di server

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <p>JavaScript If Conditions</p>
6
7 <p id="demo"></p>
8
9 <script>
10     var angka = 10;
11     if (angka < 15) {
12         hasil = "angka lebih kecil dari 15";
13     }
14     else{
15         hasil = "angka lebih besar dari 15";
16     }
17     document.getElementById("demo").innerHTML = hasil;
18 </script>
19
20 </body>
21 </html>

```

2. Jalankan di browser.

Praktik 3 : JavaScript Switch

1. Buat file baru, penyimpanan tidak harus di server

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <p id="demo"></p>
6
7 <script>
8     var day = 4;
9     switch (day) {
10         case 0:
11             day = "Sunday";
12             break;

```

```

13     case 1:
14         day = "Monday";
15         break;
16     case 2:
17         day = "Tuesday";
18         break;
19     case 3:
20         day = "Wednesday";
21         break;
22     case 4:
23         day = "Thursday";
24         break;
25     case 5:
26         day = "Friday";
27         break;
28     case 6:
29         day = "Saturday";
30     }
31     document.getElementById("demo").innerHTML = "Today is " + day;
32 </script>
33
34 </body>
35 </html>

```

2. Jalankan di browser.

Praktik 4 : JavaScript Loop For

1. Buat file baru, penyimpanan tidak harus di server

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <h2>JavaScript For Loop</h2>
6
7 <p id="demo"></p>
8
9 <script>
10     var cars = ["BMW", "Volvo", "Saab", "Ford", "Fiat", "Audi"];
11     var text = "";
12     var i;
13     for (i = 0; i < cars.length; i++) {
14         text += cars[i] + "<br>";
15     }
16     document.getElementById("demo").innerHTML = text;
17 </script>
18
19 </body>
20 </html>

```

2. Jalankan di browser.

Praktik 5 : JavaScript Loop While

1. Buat file baru, penyimpanan tidak harus di server

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <h2>JavaScript While Loop</h2>
6
7 <p id="demo"></p>
8
9 <script>
10     var text = "";
11     var i = 0;
12     while (i < 10) {
13         text += "<br>The number is " + i;
14         i++;
15     }
16     document.getElementById("demo").innerHTML = text;
17 </script>
18
19 </body>
20 </html>
```

2. Jalankan di browser.

Praktik 6 : JavaScript Functions

1. Buat file baru, penyimpanan tidak harus di server

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <h2>JavaScript Functions</h2>
6
7 <p>Contoh penggunaan fungsi untuk perkalian</p>
8
9 <p id="demo"></p>
10
11 <script>
12     var x = myFunction(4, 3);
13     document.getElementById("demo").innerHTML = x;
14
15     function myFunction(a, b) {
16         return a * b;
17     }
18 </script>
19
20 </body>
21 </html>
```

2. Jalankan di browser

Praktik 7 : JavaScript Objects

1. Buat file baru

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <p>Creating a JavaScript Object.</p>
6
7 <p id="demo"></p>
8
9 <script>
10 var person = {firstName:"John", lastName:"Doe", age:50, eyeColor:"blue"};
11
12 document.getElementById("demo").innerHTML =
13 person.firstName + " is " + person.age + " years old.";
14 </script>
15
16 </body>
17 </html>
```

2. Jalankan di browser



LATIHAN

1. Buatlah array yang menampung nama binatang dan nama sayuran (minimal 5)
2. Modifikasi file praktik 7 dengan mengisikan data diri anda



TUGAS

1. Tugas diberikan oleh dosen pengampu.



REFERENSI

1. https://www.w3schools.com/js/js_arrays.asp
2. https://www.w3schools.com/js/js_if_else.asp
3. https://www.w3schools.com/js/js_object_definition.asp