Dasar Javascripts

**A. Pengenalan JS**

Beberapa yang telah dibahas pada modul ini, antara lain :

* JavaScript dibuat dengan tujuan awal agar website menjadi lebih interaktif
* JavaScript termasuk ke dalam kategori scripting language, sehingga kode tidak perlu dikompilasi untuk bisa dijalankan. Terdapat interpreter untuk menerjemahkan kode kita agar bisa dimengerti oleh mesin
* Terdapat dua lingkungan umum untuk menjalankan JavaScript, yaitu browser dan Node.js
* JavaScript dikembangkan dengan standar ECMAScript. Update besar terakhir tersaji dalam versiES6 pada tahun 2015. Sejak saat itu, tiap tahun JavaScript melakukan update bersifat minor.

Vidio pengenalan js : <https://youtu.be/Uwvl-X8wiYc>

**B. Fundamental JS**

Beberapa yang telah dibahas pada modul ini, antara lain :

* Gunakan comments untuk memberitahu interpreter supaya mengabaikan kode atau teks yang kita tulis. Ini akan berguna untuk membuat dokumentasi atau penjelasan atas kode yang kita tulis.
* Kita dapat menyimpan suatu nilai ke dalam variable. ES6 mengenalkan dua cara baru untuk mendefinisikan variable, yaitu let dan const. Gunakan const untuk menyimpan nilai yang tidak akan berubah setelah diinisialisasi. Gunakan let apabila nilai di dalam variable bisa berubah atau diinisialisasi ulang.
* Terdapat tujuh tipe data primitive yang mendefinisikan suatu nilai dalam JavaScript. Ketujuh nilai tersebut antara lain: Undefined, Number, BigInt, String, Boolean, Null, dan Symbol.
* JavaScript memiliki beragam operator yang memberi tahu interpreter untuk melakukan operasi matematika, relasional, atau logika untuk memberikan hasil akhir.
* Pengambilan keputusan adalah hal yang penting dalam pemrograman. Kita bisa memanfaatkan if-else statement atau switch-case untuk meilih satu opsi berdasarkan kondisi yang diberikan.
* Pemrograman juga membantu kita untuk melakukan pekerjaan yang berulang. Dengan kode for atau while, kita bisa melakukan perulangan terhadap suatu kode sebanyak ratusan bahkan ribuan kali hanya dengan beberapa baris saja.

Video Fundamental di JavaScript : <https://youtu.be/X8SbmPNxVL0>

**C. Struktur Data**

Beberapa yang telah dibahas pada modul ini, antara lain :

* Object adalah tipe data kompleks untuk menyimpan banyak data dengan format key-value. Key pada object harus berulang berupa string.
* Array digunakan untuk menyimpan banyak data. Data pada array disusun secara berurutan dan diakses menggunakan index.
* Map menyimpan banyak data dengan format key-value seperti object. Namun, key pada Map dapat bertipe apa pun.
* Set digunakan untuk menyimpan banyak data secara unik, tidak ada duplikasi, tidak berurutan, dan tidak diindeks.

Video Struktur Data di JavaScript : <https://youtu.be/etDR8rc_vvs>

**D. Function**

Beberapa yang telah dibahas pada modul ini, antara lain :

* Function/fungsi adalah blok atau kumpulan kode yang memungkinkan untuk dipanggil berkali-kali.
* Penamaan fungsi harus mendeskripsikan fungsi dengan jelas. Penamaan yang bagus akan langsung memberi kita pemahaman tentang apa yang dilakukan atau dikembalikan.
* Function dapat menerima masukan nilai melalui parameter.
* Fungsi dapat mengembalikan nilai. Jika tidak, maka hasilnya adalah undefined.
* Karena fungsi berupa nilai, fungsi dapat ditetapkan atau dideklarasikan di setiap tempat kode, termasuk variable atau parameter dari fungsi lain.

Video Function di JavaScript : <https://youtu.be/AL9ipPNzSOE>