

MINGGU KE-4 : BAB 2

Skill yang harus dimiliki IoT Software Engineer

Kelas Memulai Jadi IoT Engineer Hebat



Isi dan elemen dari dokumen ini memiliki hak kekayaan intelektual yang dilindungi oleh undang-undang

Dilarang menggunakan, merubah, memperbanyak, dan mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersil

A. Skill: Basic Language (HTML, CSS, Javascript)

Sebagian besar *software* atau aplikasi berbasis *website* biasanya tersusun atas 3 bahasa, yaitu meliputi: *HTML*, *CSS*, dan *Javascript* (JS). Hal ini sangat fundamental dan penting bagi seorang *IoT Software Engineer* untuk diketahui.

1. HTML

HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat sebuah *website*. HTML ini digunakan untuk mendefinisikan struktur halaman *web*, misalnya membuat elemen paragraf, gambar, *link*, dan lain sebagainya.

2. CSS

CSS (*Cascading Style Sheets*) adalah sebuah bahasa yang digunakan untuk membuat tampilan dan format pada halaman *website*. CSS ini digunakan untuk mengatur jenis *font*, warna tulisan, dan latar belakang dari suatu halaman *web*. CSS ini bisa digunakan bersamaan dengan HTML.

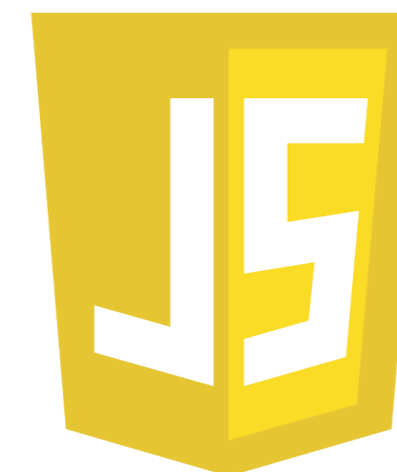
3. Javascript

Javascript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *website* agar terlihat lebih dinamis dan interaktif. *Javascript* dapat meningkatkan fungsional *website*. *JavaScript* memiliki beberapa fitur, antara lain: OOP (*Object Oriented Programming*), *client-side*, *high-level programming*, dan *loosely typed*. *Javascript* merupakan bahasa pemrograman jenis *interpreter* sehingga tidak memerlukan *compiler* untuk menjalankannya.

HTML



JS



CSS



B. Skill: Framework Website (Bootstrap)



Bootstrap adalah suatu *framework* yang umum digunakan saat ini karena kemudahannya dalam menciptakan struktur tampilan *website* yang lebih tertata dengan pengerjaan yang singkat.

Apa kegunaan *Bootstrap* dalam pengembangan *website* ?

- Menciptakan tampilan *website* yang *user friendly*.
- Memudahkan *resize* gambar.
- Memudahkan penataan elemen *website*.
- Membuat *website* yang lebih interaktif.
- Menghemat waktu.

C. Skill: PHP programming

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman *server side scripting* yang bersifat *open source*. Secara umum, fungsi PHP yaitu digunakan untuk pengembangan *website*. Baik *website* statis seperti situs berita yang tidak membutuhkan banyak fitur, ataupun *website* dinamis seperti toko *online* dengan segudang fitur pendukung.

Namun, penggunaan PHP tidak terbatas pada pengembangan *website* saja. Karena fleksibilitasnya yang tinggi, PHP juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi sekalipun.



D. Skill: Data Acquisition (jQuery dan JSON)



Menampilkan data *json* menggunakan *jQuery ajax* ini sangat membantu kita dalam menampilkan sebuah data dari *database*. Ketika kita mengambil data dari *database* dan mengubahnya menjadi data *JSON*, maka menggunakan perintah *PHP: json_encode()*, maka data yang kita tampilkan responnya sangat cepat sekali. Kemudian, kita tinggal melakukan *parsing* data *json* dan mengulangi objek dari fungsi *jQuery* tersebut.

E. Skill: Database (MySQL dan MariaDB)

1. MySQL

MySQL adalah sebuah sistem manajemen *database* relasional (*RDBMS*). MySQL membantu untuk mengelola *database* yang cukup kompleks dengan berbagai keterkaitan antar data yang digunakan. Dalam SQL semua data yang ditata pada tabel dan kolom dapat diatur untuk memberikan sebuah hasil sesuai *logic* yang dibutuhkan.

2. MariaDB

Hampir sama seperti MySQL, MariaDB adalah sebuah *software* untuk mengelola *database*. Tidak hanya dibekali dengan fitur yang memadai, MariaDB juga mengedepankan kompatibilitas dengan MySQL. Mulai dari definisi tabel dan data, API, dan berbagai protokol hingga *port* dan *socket* yang digunakan.



Sekian Materi

Skill yang harus dimiliki IoT Software Engineer

Sampai Jumpa di Materi Berikutnya

