

Nama : Adisaputra Zidha Noorizki
NIM : 20410200018
ID Kegiatan : 4781738
Asal Universitas : Universitas Dinamika (STIKOM) Surabaya
Penugasan : Tugas Analisis 2 – **Basic Web Programming**

Pertanyaan:

1. Jelaskan seberapa pentingkah DOM Manipulation, dan dimana sajakah DOM dapat diterapkan selain di Javascript?
2. Jelaskan bagaimana cara kerja API.

Jawaban:

1. DOM atau Document Object Model merupakan object model standar bagi XML dan HTML yang memiliki sifat *platform independent*. Dengan kata lain saat kita membuka lama website pastinya ada proses render file HTML. Saat proses itu berlangsung, browser akan membuat DOM atau model objek dokumen yang merupakan model berorientasi objek dari struktur *logic*-nya. Objek itu sendiri digunakan untuk mendapatkan struktur dokumen website dan bahkan dapat memanipulasinya.

Pada laman website yang paling sederhana pastilah terdiri atas dokumen HTML dan CSS. Ketika kita membuka dokumen tersebut melalui *browser*, *browser* akan membuat representasi struktur dan konten dari dokumen web dalam bentuk *node* dan *object* supaya kita dapat mengubah struktur, *style*, dan konten dari dokumen tersebut. Pada dasarnya, DOM merepresentasikan struktur dokumen ke dalam bentuk *tree* (pohon).

Dengan demikian, teknik manipulasi DOM sangatlah penting untuk proses pengembangan website karena dapat meningkatkan interaktivitas dan kedinamisan. Ada banyak teknik untuk memanipulasinya, seperti membuat elemen baru, menyisipkan elemen, mengubah atribut, mengubah *style*, dan menambahkan *event*.

DOM sendiri tidak hanya dapat diterapkan atau digunakan untuk dokumen HTML saja, melainkan dapat digunakan untuk dokumen dengan format XML dan SVG. Maka DOM juga tidak hanya ada di Javascript saja, tetapi DOM juga ada pada bahasa pemrograman lain.

2. API atau Application Programming Interface merupakan sebuah *software* yang memungkinkan para *developer* untuk mengintegrasikan dan mengizinkan dua aplikasi yang berbeda secara bersamaan untuk saling terhubung satu sama lain. Dengan kata lain, API memiliki peran sebagai perantara antar berbagai aplikasi berbeda, baik dalam satu platform yang sama atau pun lintas platform.

Cara kerja dari API adalah sebagai berikut:

- 1) Saat pengguna membuka suatu aplikasi, aplikasi tersebut akan mengakses API.
- 2) Setelah mendapatkan alamat API, maka langsung *request* atau permintaan aplikasi akan langsung diteruskan kepada server.
- 3) Setelah data yang diminta ditemukan pada server, server akan memberi respon kepada API dengan memberika data yang di-*request*-kan tadi sebagai respon.
- 4) Setelah mendapatkan respon dari server, API akan langsung memberikan hasil ke aplikasi yang dapat dilihat oleh para pengguna.