**Week 1 Assessment**

Bayu Aji Pamungkas, GA 16 - BE Morning Class

1. Apa yang dikerjakan oleh backend developer (10)

Backend developer bertugas dalam membuat dan mengatur bagian belakang (back end) sistem aplikasi web yang terdiri dari database, server, dan aplikasi. Apabila frontend bertugas dalam mengatur client-side, maka backend bekerja pada server-side. Segala tampilan *user interface yang* sudah didesain dengan sangat baik akan dapat berjalan dengan lancar apabila *hosting environments-*nya dikelola dengan benar dan efisien. Lebih lanjut, backend juga dapat bertugas dalam melakukan testing dan debugging terhadap kerangka kode yang telah dibuat.

2. Jelaskan mengenai HTTP Status Code (10)

HTTP Status Code adalah sebuah respon dari server terhadap request (biasanya browser) yang terdiri dari tiga angka. Misalnya, status code 404 - Not Found memiliki pesan bahwa file atau laman yang di-request oleh client tidak ditemukan oleh server.

Angka pertama dari Status Code mewakili suatu informasi tertentu dari klasifikasi status code. Angka 1 di awal kode merepresentasikan kelas ‘informational responses’, angka 2 merepresentasikan kelas ‘success’ angka 3 merepresentasikan kelas ‘redirection’ angka 4 merepresentasikan kelas ‘client errors’ dan angka 5 merepresentasikan kelas ‘server errors’

3. Jelaskan perbedaan antara var, let, dan const (15)

Pertama-tama, dari segi scope, var memiliki global scope sementara let dan const memiliki block scope. Kemudian dari segi inisialisasi, var dan let sama-sama dapat dideklarasikan tanpa diinisialisasi dengan nilai apapun, tetapi const harus diinisialisasi pada saat deklarasi, Lalu, dari segi deklarasi dan update variabel, variabel var dapat dideklarasikan ulang sekaligus di-update, namun variabel let hanya bisa diupdate namun tidak bisa dideklarasikan ulang. Sementara variabel const tidak mampu melakukan kedua hal tersebut.

4. Sebutkan dan jelaskan tipe data primitif yang ada di Javascript (15)

* String

Digunakan untuk merepresentasikan data yang berupa teks.

* Boolean

Memiliki dua nilai, yakni true dan false yang dapat digunakan untuk keperluan logika pemrograman

* Number

Memiliki dua nilai, yakni Number dan BigInt, digunakan untuk merepresentasikan data tipe angka atau numerik.

* Undefined

Merupakan nilai yang ditampilkan ketika variable belum diberikan nilai

* Null

Mewakili suatu kekosongan yang disengaja dari nilai objek apapun. Dalam operasi boolean, null diperlakukan sebagai *falsy.*

* Symbol

Nilai unik yang dapat digunakan sebagai key dari properti Objek

5. Jelaskan apa itu array pada javascript (15)

Array pada javascript adalah suatu kelompok nilai yang berurutan. Setiap nilai dalam suatu array ditunjukkan oleh sebuah index dan disebut sebagai element. Satu Array yang sama menampung berbagai tipe data yang berbeda, misalnya menampung data string, dan boolean. Array dibuat dengan menggunakan *square brackets*.

6. Sebutkan dan jelaskan command apa saja yang umum digunakan pada git (15)

1. git init

untuk menginisialisasi local directory menjadi git repository

1. git clone <https://url-of-the-repository>

untuk meng-*cloning* kode/data yang ada di repository ke local machine

1. git branch <branch name>

untuk membuat branch di local system

1. git checkout <branch name>

untuk berpindah ke branch lain di repository

1. git add <file name>

menambahkan perubahan kode/data dari local repo ke dalam staging area untuk di-commit

1. git commit -m ”insert comment”

untuk menyimpan (commit) perubahan sekaligus memberi komentar/catatan perubahan

1. git push -u origin <branch name>

untuk mengirim perubahan code/data dari local repository ke remote repository

1. git pull <remote>

untuk mengambil semua update yang ada di remote repository dan secara otomatis me-merge-nya ke dalam local repository

7. Buatlah sebuah Flowchart mengenai cara membuat repository hingga melakukan push pada git (20)

