

STUDI INDEPENDEN
PT STECHOQ ROBOTIKA INDONESIA

Nama : Zaskhia Artina Isnalifah
Tugas : Analisis 1
Kelas : Creating Business as Software Engineering Specialists for Manufacturing Industry 4.0
NIM : 20050974015
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Surabaya

Soal :

1. Jelaskan dan analisa mengapa penggunaan version control git industri pengembangan perangkat lunak sangatlah penting dan berpengaruh pada kelancaran pengembangan sistem?
2. Silahkan analisis serta jabarkan alasan mengapa HTML tidak dapat disebut sebagai salah satu bahasa pemrograman, dan apakah CSS dan Javascript merupakan bahasa pemrograman? Jelaskan alasannya.

Jawaban :

1. Keunggulan penggunaan git
 - Mampu mengolah sebuah proyek atau berkas secara terdistribusi, serta perubahan yang terjadi tercatat oleh git dan disimpan dalam database git.
 - Penggunaan git tentunya sangat menguntungkan bagi para developer karena dengan menggunakan git kita dapat menggabungkan beberapa berkas atau bagian dalam berkas menjadi satu berkas atau proyek final. Karena itu, tentunya developer akan dimudahkan untuk melakukan pengembangan aplikasi secara berkolaborasi.
 - Dengan penggunaan git dapat memudahkan dalam melakukan dokumentasi project, baik dari sisi source code ataupun perubahan fungsi.
 - Semua orang dapat menyimpan database perubahannya karena perubahan yang terjadi pada setiap file nantinya akan di commit sehingga dapat terlihat.
 - Repositasi juga dapat disimpan secara offline maupun online.
 - Kemudahan dalam desain sehingga sangat mudah untuk dipahami.
2. HTML singkatan dari Hypertext Markup Language. Jika dilihat dari Namanya HTML merupakan bahasa markup. Alasan mengapa HTML tidak termasuk bahasa pemrograman yaitu :
 - HTML tidak memiliki variabel, logika pemrograman, deklarasi variabel, aritmatika dan lain – lain
 - HTML tidak dapat dikatakan sebagai bahasa pemrograman karena HTML tidak memiliki perintah untuk menyelesaikan masalah.
 - HTML hanya sebagai tempat wadah untuk meletakkan perintah bagi bahasa pemrograman web, seperti PHP, Javascript. Dll

Berbeda halnya dengan CSS, CSS atau Cascading Style Sheets merupakan bahasa pemrograman untuk web design. CSS adalah bahasa pemrograman yang di gunakan untuk mendesign sebuah halaman website. dalam mendesign halaman website, CSS menggunakan

penanda yang kita kenal dengan id dan class. Seiring berkembangnya dunia pemrograman dan teknologi, CSS tidak cuma di gunakan di HTML dan XHTML saja. tapi sudah bisa di gunakan untuk mendesign tampilan aplikasi android. CSS di akses menggunakan id atau class. Karena fungsi dari CSS berkaitan dengan HTML. CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan HTML dan XHTML. CSS digunakan untuk mengatur beberapa style, misalnya heading, subbab, bodytext, footer, images, dan style lainnya. CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna hyperlink, warna mouse over, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. CSS adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

Sedangkan bahasa JavaScript adalah bahasa pemrograman (lebih tepatnya bahasa penulisan skrip) berbasis objek. JavaScript merupakan bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan website agar lebih dinamis dan interaktif. JavaScript dijalankan pada sisi klien yang akan memberikan kemampuan fitur-fitur tambahan halaman web yang lebih baik dibandingkan fitur-fitur yang terdapat pada HTML. Saat ini JavaScript tidak hanya digunakan di sisi client (browser) saja. JavaScript juga digunakan pada server, console, program desktop, mobile, IoT, game, dan lain-lain. Alasan JavaScript termasuk kedalam bahasa pemrograman, yaitu :

- JS merupakan bahasa pemrograman jenis interpreter, sehingga kamu tidak memerlukan *compiler* untuk menjalankannya.
- JavaScript memiliki perintah untuk menyelesaikan masalah seperti memiliki variabel, logika pemrograman, deklarasi variabel, aritmatika dan lain – lain.
- JavaScript memiliki model pemrograman fungsional yang sangat ekspresif.
- Pemrograman berorientasi objek (PBO) pada Javascript memiliki perbedaan dari PBO pada umumnya.
- Program kompleks pada JavaScript umumnya dipandang sebagai program-program kecil yang saling berinteraksi.