Nama : Hajrian Hidayat

Kelompok : 9

Homework - Introduction to Software Engineering

No. 1

**SUMMARY**

Full stack development adalah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak di mana seorang pengembang memiliki keterampilan dan pengetahuan untuk bekerja di seluruh tumpukan teknologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi atau situs web.

Full stack development memungkinkan seorang pengembang untuk memiliki visi yang lebih besar tentang aplikasi yang mereka bangun dan dapat memecahkan masalah di seluruh tumpukan teknologi. Ini sangat berguna dalam pengembangan aplikasi web dan perangkat lunak berbasis web yang kompleks.

Dasar-Dasar Frontend Web Development:

* HTML (HyperText Markup Language) adalah blokbangunan paling dasar dari Web. Ini mendefinisikan arti dan struktur konten web.
* CSS adalah bahasa yang kami gunakan untuk menata halaman Web. Dan biasanya CSS digunakan untuk kosmetik dari sebuah web yang kita punya.
* JavaScript adalah bahasa pemrograman paling populer di dunia. JavaScript adalah bahasa pemrograman Web. JS biasanya digunakan untuk membuat web kita punya lebih interaktif

Dasar-Dasar Backend Development

* Bahasa Pemrograman Server-Side
  + Bahasa pemrograman seperti Node.js (JavaScript), Python, Ruby, Java, PHP, C#, dan lain-lain, digunakan untuk menulis kode di sisi server.
* Server Framework
  + Framework seperti Express.js untuk Node.js, Flask untuk Python, Ruby on Rails untuk Ruby, Spring untuk Java, dan Laravel untuk PHP
* Database Management
  + Jenis database yang umum digunakan adalah SQL (MySQL, PostgreSQL, SQL Server) dan NoSQL (MongoDB, Firebase).

Tools sets Sebagai Full Stack Developer :

* IDE
* Version Control -Repository
* DBMS
* API
* Test & Debugging
* Mobile Development
* Layanan cloud
* CI/CD
* Desain UI/UX

**System Development Life Cycle (SDLC)** adalah pendekatan sistematis yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak dan sistem informasi. Ini adalah serangkaian tahapan dan proses yang digunakan untuk merancang, mengembangkan, menguji, dan mengimplementasikan sistem perangkat lunak atau informasi. Berikut adalah ringkasan singkat tentang tahapan utama dalam SDLC:

1. Perencanaan (Planning)
2. Analisis (Analysis)
3. Desain (Design)
4. Pengembangan (Development)
5. Pengujian (Testing)
6. Implementasi (Implementation)
7. Operasi dan Pemeliharaan (Operation and Maintenance)

SDLC adalah alat yang penting dalam pengembangan perangkat lunak dan sistem karena memastikan bahwa proyek dikelola dengan baik, kebutuhan pengguna dipahami, dan perangkat lunak diperiksa secara menyeluruh sebelum diimplementasikan. Beberapa model SDLC yang umum digunakan termasuk model waterfall, model iteratif, dan model agile

**Memahami Version Control Git.**

Kontrol versi adalah metode yang digunakan untuk melacak dan mengelola perubahan dalam kode sumber atau berkas proyek. Git merupakan salah satu sistem kontrol versi terdistribusi yang paling populer dan kuat. Berikut adalah langkah-langkah untuk memahami kontrol versi dan Git

* Sistem Kontrol Versi Terpusat (Centralized Version Control System

Dalam sistem kontrol versi terpusat, ada satu repositori sentral yang berfungsi sebagai "master" untuk menyimpan seluruh sejarah proyek. Setiap pengembang melakukan perubahan pada salinan lokal, kemudian mengirimkan perubahan tersebut ke repositori sentral. Contoh sistem kontrol versi terpusat adalah Subversion (SVN)

* Sistem Kontrol Versi Terdistribusi (Distributed Version Control System

Dalam sistem kontrol versi terdistribusi, setiap anggota tim memiliki salinan lengkap dari seluruh repositori. Ini berarti setiap pengembang memiliki salinan lengkap sejarah perubahan, tidak hanya salinan terbaru. Contoh sistem kontrol versi terdistribusi adalah Git, Mercurial, dan Bazaar.

**GIT**

Git adalah sistem kontrol versi terdistribusi yang memungkinkan pengembang perangkat lunak untuk melacak perubahan dalam kode mereka, berkolaborasi dengan anggota tim, dan mengelola revisi kode secara efektif. Topic ini akan mempelajari menginstal Git pada berbagai sistem operasi, menginisialisasi repositori Git baru, dan melakukan commit pertama.

No. 2

<https://github.com/RizkyFaisalRafi/it-perbankan-finpro-kelompok9.git>

