

## Homework -Introduction Software Engineering



Nama : Taufiq Kurniawan Akbar

MSIB Batch 7

Software engineering adalah disiplin ilmu yang berkaitan dengan pengembangan, pengoperasian, dan pemeliharaan perangkat lunak. Ini mencakup penerapan prinsip-prinsip rekayasa untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dihasilkan berkualitas tinggi, efisien, dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Scope penting dalam full stack development

#### 1. Front end development

yang mana role ini merupakan role yang membangun sebuah ui yang menarik dan interaktif menggunakan html, css dan javascript.

Framework yang sering digunakan adalah react, vue.js dan angular

#### 2. Back end development

yang mana role ini merupakan role yang Membangun server dan aplikasi yang berfungsi sebagai 'otak dari aplikasi, menerima permintaan dari sisi depan, memproses data, dan memberikan respons yang sesuai.

Framework yang sering digunakan adalah express js, spring, laravel dan ruby on rails

#### 3. Database management

yang mana role ini merupakan role Mendesain dan mengelola basis data untuk menyimpan, mengambil, dan memanipulasi data aplikasi.

Aplikasi yang sering digunakan adalah oracle, postgre dan mysql

SDLC (Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak) adalah rangkaian proses yang terstruktur dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak dari awal hingga selesai.

Fase fase pada SDLC

#### 1. Perencanaan dan Analisi

#### 2. Desain

#### 3. Pengembangan

#### 4. Pengujian

#### 5. Penerapan

#### 6. Pemeliharaan

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

Dasar dasar command git

#### 1. git init

Menginisialisasi direktori sebagai repositori

2. git clone

Menduplikasi repositori git yang sudah ada ke direktori lokal

3. git status

menampilkan status perubahan dikomit

4. git add

Menambahkan perubahan ke area persiapan untuk disiapkan menjadi commit

5. commit

Membuat commit dari perubahan yang sudah di-stage dan menambahkan pesan commit.

6. git push

Mengirimkan commit ke repository

7. git pull

Mengambil commit terbaru dari repository

8. git branch

Menampilkan daftar cabang yang ada di repository dan menunjukkan cabang yang aktif

9. git checkout

Beralih ke cabang atau commit tertentu

10. git merge

Menggabungkan perubahan dari satu cabang ke cabang aktif.