

## 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

Tahapan menggunakan git sebagai berikut:

1. CLone dulu reponya

- HTTPS: (<https://github.com/GusSurya031/finpro-msib-7-kelompok-1.git>) atau

- SSH: `git@github.com:GusSurya031/finpro-msib-7-kelompok-1.git`

pakai perintah `git clone <link_github>`

2. Buat branch baru sesuai dengan namanya, misal rahmang-homework, perintahnya `git checkout -b <nama_branch>`

3. Buat folder dulu sesuai nama branchnya, terus copy paste hasil homework minggu lalu.

4. Edit file README.md dengan template:

Nama jurusan, fakultas, univ, angkatan 2---, cita-cita

5. Staging hasil perubahan pake `git add`.

6. Git commit, pake message feat, misal `git commit -m "feat: rahmang homework"`

7. Git push origin <nama\_branch>

Untuk cegah konflik, bisa lewat GitHub melalui pull request atau dari vscode langsung (seperti bang fadjar)

#### I. Pull Request

1. Setelah git push dari branch masing-masing, akses link repo GitHub, terus create pull req.

2. Create pull request, kalau ada konflik, akan ada section konflik, nah disana juga dilengkapi sama command ngatasinnya gimana, mulai dari git pull origin main sampe atasin konfliknya

3. Selesai atasi konflik, baru merge ke main.

4. Selesai

#### II. Merge main di local

1. Pindah branch ke main, checkout main

2. Git pull dulu

3. Merge sama branch masing-masing

4. Atasin konfliknya

5. Git push