

TUGAS 2

REKAYASA PERANGKAT LUNAK

Pengenalan Konsep Rekayasa Perangkat Lunak

Dosen Pengampu : **Intan** Purnamasari, M.Kom.



NAMA : Eldoni Mosul
NPM : 2210631170065
KELAS : 4E

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SINGAPERBANGSA KARAWANG

2023

TUGAS PERTEMUAN 2

Latihan Kognitif

1. Jelaskan latar belakang munculnya disiplin software engineering!

Jawab : Latar belakang munculnya disiplin software engineering adalah karena pertumbuhan pesat industri teknologi informasi dan komputer yang menyebabkan perangkat lunak menjadi semakin kompleks. Kebutuhan akan pendekatan terstruktur dan terorganisir dalam pengembangan perangkat lunak mendorong munculnya disiplin ini untuk memastikan produk yang berkualitas, efisien, dan dapat diandalkan.

2. Jelaskan definisi dari software engineering!

Jawab : Definisi dari software engineering adalah disiplin yang melibatkan pengembangan, perancangan, pengujian, dan pemeliharaan perangkat lunak secara sistematis dan terstruktur. Tujuannya adalah untuk menghasilkan perangkat lunak yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna, memenuhi standar kualitas, serta dapat dikembangkan dan dipelihara dengan biaya yang efisien.

3. Apa yang disebut dengan software yang berkualitas?

Jawab : Perangkat lunak yang berkualitas biasanya memiliki beberapa karakteristik, antara lain:

- Fungsionalitas yang memenuhi kebutuhan pengguna.
- Keandalan yang tinggi, artinya perangkat lunak beroperasi sesuai yang diharapkan tanpa adanya bug atau kesalahan yang serius.
- Kinerja yang memadai, sehingga dapat berjalan dengan cepat dan efisien.
- Kemudahan dalam penggunaan (usability), sehingga pengguna dapat dengan mudah mengoperasikan perangkat lunak.
- Efisiensi dalam penggunaan sumber daya, seperti penggunaan memori dan CPU yang optimal.
- Kemudahan dalam pemeliharaan, seperti kemampuan untuk memperbaiki bug dan menambah fitur baru dengan mudah.

4. Jelaskan bagaimana cara mengukur kualitas software!

Jawab : Ada beberapa metode untuk mengukur kualitas perangkat lunak, di antaranya:

- Tes Fungsional: Melibatkan pengujian fungsionalitas perangkat lunak untuk memastikan bahwa itu beroperasi sesuai yang diharapkan.
- Tes Performa: Mengukur kinerja perangkat lunak dalam berbagai kondisi, seperti beban pengguna yang berbeda.
- Tes Keandalan: Menguji seberapa sering perangkat lunak mengalami kegagalan atau bug.
- Analisis Kode: Melakukan peninjauan terhadap kode perangkat lunak untuk mengidentifikasi masalah potensial dan memastikan kepatuhan terhadap standar pemrograman.
- Umpan Balik Pengguna: Mengumpulkan masukan dari pengguna perangkat lunak untuk mengetahui kebutuhan dan persepsi mereka terhadap kualitas perangkat lunak.

