

LAPORAN PRAKTIKUM PENGENALAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK

INTRODUCTION TO SOFTWARE ENGINEERING



**Agus Pranata Marpaung
13323033
DIII Teknologi Komputer**

**INSTITUT TEKNOLOGI DEL
FAKULTAS VOKASI**

Judul Praktikum

Minggu/Sesi	:	II/2
Kode Mata Kuliah	:	1141105
Nama Mata Kuliah	:	PENGENALAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK
Setoran	:	Laporan Praktikum Pengenalan Rekayasa Perangkat Lunak dikirimkan dalam bentuk PDF dengan aturan penamaan file adalah <i>w02s02_IntroductionSoftwareEngineering_NIM.pdf</i>
Batas Waktu Setoran	:	6 September 2023 jam 12:00
Tujuan	:	Mahasiswa dapat mengenali dan memahami pengertian software engineering.

Petunjuk

Pengenalan Rekayasa Perangkat Lunak

1. Software adalah suatu aplikasi yang dapat dijalankan di suatu perangkat. Software juga biasanya memiliki beberapa bentuk ekstensi, contohnya seperti .exe untuk Windows dan .apk untuk Android. Software dapat dijalankan jika suatu perangkat kompatibel dengan software yang digunakan.

2. Software memiliki beberapa kategori seperti:

- Program Aplikasi
- Program Bantu

Contohnya:

- Microsoft Store dan Notepad.
- Malwarebytes dan VLC Media Player..

3. Software Engineering adalah suatu bagian dari Ilmu Komputer yang mempelajari tentang pengembangan dan membangun sebuah software, sistem komputer, atau aplikasi.

4. Karakteristik Software dan Hardware:

Software

- Kegagalan Software tetap konstan.
- Software tetap memiliki kegagalan yang sama sepanjang waktu.

Hardware

- Kegagalan Hardware menurun seiring berjalannya waktu.
- Hardware cenderung lebih stabil dan dapat diandalkan seiring dengan penggunaannya.

5. Contoh failure pada Software dan Hardware:

Software

- Adanya kesalahan dalam logika program yang menyebabkan program tidak dapat berjalan.

Hardware

- Adanya overheating pada Prosesor yang menyebabkan sistem menjadi tidak stabil atau crash.

6. **Studi Kasus: Sistem Informasi pada Transportasi Online**

Aplikasi Transportasi Online di Indonesia yaitu Go-Jek adalah suatu Perusahaan yang terletak di kota Jakarta Selatan. Aplikasi Go-jek ini telah mencapai 100 juta kali diunduh di Play Store dan mempunyai 5,58 Juta Ulasan dengan rating 4,6. Dengan lebih dari 25 juta pengguna aktif bulanan, Go-Jek menghadapi tantangan dalam mengelola data dan informasi yang besar.

Untuk mengatasi tantangan ini, Go-Jek mengimplementasikan sistem informasi yang canggih untuk mengelola data pelanggan, mitra pengemudi, dan transaksi. Sistem ini memungkinkan Go-Jek menyimpan data dengan aman, mengakses informasi dengan cepat, dan membuat keputusan berdasarkan data yang akurat.

Salah satu fitur penting dari sistem informasi Go-Jek adalah kemampuannya untuk memproses transaksi pembayaran dengan cepat dan aman. Dengan menggunakan teknologi enkripsi dan otentikasi yang canggih, Go-Jek dapat memastikan bahwa transaksi pembayaran dilakukan dengan aman dan data pelanggan tetap terlindungi.