

LEMBAR KERJA MAHASISWA (WORKSHEET 15)**TOPIK: VIRTUALISASI, KONTENERISASI, DAN DOCKER**Mata Kuliah: Sistem Operasi (INF-201) – Semester Ganjil 2026/2027

Nama Mahasiswa :
wa
NPM :
Kelas / Kelom- :
pok

A. ANALISIS HYPERVISOR (C1 – C3)

1. Sebuah perusahaan memiliki server fisik (bare-metal) dan ingin menjalankan tiga jenis server (Web, Database, Mail) yang memiliki kebutuhan sistem operasi berbeda secara aman. Apakah Anda akan merekomendasikan penggunaan Hypervisor Type-1 atau Type-2? Berikan alasannya!
2. Jelaskan perbedaan teknis antara *Full Virtualization* dan *Paravirtualization*!

B. OS-LEVEL VIRTUALIZATION (C4 – C5)

3. Docker sangat bergantung pada fitur kernel Linux yaitu *Namespaces* dan *cgroups*. Analisis skenario berikut: Jika sebuah container memonopoli 100% CPU host, fitur manakah yang gagal dikonfigurasi secara optimal? Jelaskan alasannya.
4. Evaluasilah keamanan (security) sistem berbasis Docker dibandingkan dengan sistem berbasis Virtual Machine (VM). Apa risiko keamanan terbesar jika kita menjalankan aplikasi di dalam container dengan status `--privileged`?