

LEMBAR KERJA MAHASISWA (WORKSHEET 2)
TOPIK: ARSITEKTUR KERNEL (MONOLITHIC VS MICROKERNEL VS HYBRID)

Mata Kuliah: Sistem Operasi (INF-201) – Semester Ganjil 2026/2027

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

Tugas Membaca Acuan (Prasyarat Pengerjaan):

Mahasiswa wajib membaca: [OSTEP] Ch. 4; [xv6] Ch. 2; [TLCL] Ch. 24 sebelum mengerjakan worksheet ini.

A. ISIAN TABEL KOMPARASI KERNEL (C2 – C4)

Isilah tabel perbandingan arsitektur kernel di bawah ini:

Kriteria	Monolithic (Linux)	Microkernel (seL4)	Hybrid (macOS Darwin)
Lokasi Device Driver			
Kompleksitas IPC			
Dampak Device Driver Crash			
Performa Akses I/O			

B. ANALISIS KASUS BOOTING & MACOS DARWIN (C4 – C5)

1. Mengapa proses booting Linux membutuhkan file `initramfs` / `initrd` sebelum dapat mount *Root File System* utama? Jelaskan alasannya!
2. Analisis mengapa Apple memilih menggabungkan Mach Microkernel dan komponen FreeBSD pada kernel macOS/Darwin XNU! Apa keunggulan dari pendekatan Hybrid ini?