

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

INFORMATIKA — SISTEM OPERASI

Topik: Peranan Sistem Operasi dan Interaksi dengan Perangkat

Nama Kelompok / Siswa

Kelas

Hari / Tanggal

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengerjakan LKPD ini, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan pengertian dan peran Sistem Operasi (OS).
2. Menjelaskan hubungan hardware, BIOS, driver, aplikasi, dan OS.
3. Menjelaskan fungsi system call dalam menghubungkan aplikasi dengan sumber daya komputer.
4. Membedakan jenis antarmuka pengguna: CUI, GUI, bahasa natural, menu driven, dan touchscreen.
5. Menjelaskan contoh interaksi dan berbagi sumber daya melalui jaringan.

B. PETUNJUK BELAJAR

1. Baca materi Sistem Operasi yang diberikan guru.
2. Kerjakan kegiatan secara berkelompok dan diskusikan setiap jawaban.
3. Gunakan istilah yang sesuai dengan materi.
4. Tuliskan jawaban secara singkat, jelas, dan berdasarkan hasil diskusi.

C. KEGIATAN 1 — MENGENAL SISTEM KOMPUTER DAN PERAN OS

Perhatikan kembali materi tentang hardware, software, brainware, dan Sistem Operasi.

1. Jelaskan tiga komponen utama sistem komputer berikut dan berikan masing-masing satu contoh.

Komponen	Pengertian	Contoh
Hardware		
Software		

Brainware		
-----------	--	--

2. Mengapa aplikasi seperti Microsoft Word, Excel, atau PowerPoint tidak berkomunikasi langsung dengan hardware?

Jawaban:

3. kapi alur interaksi berikut berdasarkan materi:

Aplikasi → → Kernel/OS → → Hardware

Jelaskan secara singkat fungsi System Call/API pada alur tersebut.

Jawaban:

D. KEGIATAN 2 — BIOS, BOOTING, DAN DRIVER

1. Urutkan dengan angka 1- 4 proses berikut dari saat komputer dinyalakan sampai Sistem Operasi dimuat:

	OS dimuat
	Power On
	Bootloader
	BIOS / POST

2. Apa tugas utama BIOS sebelum Sistem Operasi berjalan? Sebutkan minimal dua hal.

Jawaban:

3. Apa yang dimaksud dengan driver? Mengapa printer atau perangkat lain membutuhkan driver?

Jawaban:

E. KEGIATAN 3 — LAYANAN SISTEM OPERASI DAN SYSTEM CALL

Pasangkan dengan menarik garis dari jenis layanan System Call dengan fungsi yang tepat.

Jenis System Call	Fungsi / Contoh
Process Control	1. Membaca, menulis, atau menghapus berkas.
File Management	2. Membuat, menjalankan, atau menghentikan proses.
Device Management	3. Mengatur/mengambil informasi sistem seperti waktu dan tanggal
Information Maintenance	4. Mengakses atau melepaskan perangkat I/O seperti printer.

2. Berikan satu contoh kegiatan sehari-hari yang memanfaatkan layanan File Management.

Jawaban:

F. EGIATAN 4 — MENGENAL ANTARMUKA PENGGUNA

Lengkapi tabel berikut berdasarkan contoh yang ada di sekitar kalian.

Jenis Antarmuka	Ciri Utama	Contoh
CUI		
GUI		
Bahasa Natural		
Menu Driven		
Touchscreen		

Pertanyaan: Menurut kelompok kalian, mengapa GUI lebih mudah dipelajari oleh pengguna umum dibandingkan CUI?

Jawaban:

G. KEGIATAN 5 — JARINGAN DAN BERBAGI SUMBER DAYA

1. Perhatikan contoh: sebuah laptop terhubung ke hotspot dari smartphone. Jelaskan bagaimana perangkat dapat saling terhubung untuk berbagi koneksi.

Jawaban:

2. Berikan satu contoh penggunaan file sharing atau berbagi perangkat dalam kehidupan sehari-hari/sekolah.

Jawaban:

H. TANTANGAN ANALISIS — 'APA YANG TERJADI DI BALIK LAYAR?'

Bayangkan kamu mencetak tugas dari Microsoft Word menggunakan printer. Jelaskan urutan interaksi yang mungkin terjadi mulai dari aplikasi sampai printer bekerja. Gunakan istilah aplikasi, API/System Call, OS, driver, dan hardware.

Jawaban:

I. KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan kelompok tentang peran Sistem Operasi sebagai pusat/penghubung dalam sistem komputer.

Kesimpulan:

J. PEMBAGIAN TUGAS DAN KEAKTIFAN ANGGOTA

Status keaktifan: Aktif mengerjakan / Membantu sebagian / Tidak mengerjakan

Catatan: Isi berdasarkan kontribusi nyata setiap anggota secara jujur dan bertanggung jawab.

No.	Nama Anggota	Tugas yang Dikerjakan	Status Keaktifan
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			