

Rangkuman Materi

1 Pengertian Sistem Operasi

Sistem operasi adalah perangkat lunak sistem yang mengelola sumber daya komputer dan menyediakan layanan agar pengguna dan aplikasi dapat menggunakan komputer.



3 Peran Sistem Operasi dalam Sistem Komputer

Sistem operasi menjadi penghubung antara pengguna, aplikasi, dan perangkat keras. Sistem operasi mengelola sumber daya komputer sehingga semua komponen dapat bekerja secara terorganisasi dan saling berkomunikasi dengan baik.



2 Fungsi Sistem Operasi



Mengelola CPU

Mengatur proses dan alokasi waktu penggunaan prosesor.



Mengelola memori

Mengatur penggunaan RAM oleh aplikasi dan proses.



Mengelola file

Menyimpan, mengelola, dan mengatur data pada penyimpanan.



Mengelola perangkat keras

Mengendalikan perangkat seperti keyboard, mouse, printer, dan lain-lain.



Menyediakan antarmuka pengguna

Menyediakan tampilan yang mudah digunakan oleh pengguna.



Menjalankan aplikasi

Menyediakan layanan agar aplikasi dapat berjalan.



Mengelola pengguna dan keamanan

Mengatur akun pengguna dan melindungi data dalam sistem.

4 Contoh Sistem Operasi

Windows



Umum digunakan pada komputer dan laptop.

Android



Umum digunakan pada smartphone dan tablet.

macOS



Umum digunakan pada komputer dan laptop buatan Apple.

Linux



Dapat digunakan pada komputer, server, dan perangkat lain.

iOS



Umum digunakan pada iPhone dan iPad.

ChromeOS



Umum digunakan pada Chromebook.

5 Kesimpulan



Sistem operasi merupakan komponen penting dalam sistem komputer. Tanpa sistem operasi, komputer tidak dapat digunakan secara optimal karena tidak ada yang mengelola sumber daya, menjalankan aplikasi, dan menyediakan layanan bagi pengguna.





Aktivitas 4

Mengenal Jenis Sistem Operasi



Tujuan Aktivitas

Siswa dapat mengidentifikasi berbagai jenis sistem operasi dan perangkat yang umum menggunakannya.

A. Lengkapi tabel berikut

Tuliskan jenis perangkat yang umumnya menggunakan setiap sistem operasi.

No.	Sistem Operasi	Logo	Perangkat yang umum menggunakannya
1	Windows		
2	Android		
3	macOS		
4	Linux		
5	iOS		
6	ChromeOS		

B. Pertanyaan analisis



Apakah semua sistem operasi digunakan pada jenis perangkat yang sama?
Jelaskan jawabanmu berdasarkan tabel di atas.



Aktivitas 3

Analisis Kasus



Tujuan Aktivitas

Siswa dapat menganalisis fungsi sistem operasi berdasarkan berbagai kasus dalam kehidupan sehari-hari.



Petunjuk

- 1 Bacalah setiap kasus dengan teliti.
- 2 Jawablah pertanyaan pada setiap kasus dengan jelas dan lengkap.

1 Kasus 1



Laptop menjadi lambat setelah terlalu banyak aplikasi dibuka.



Pertanyaan

Fungsi sistem operasi apa yang berkaitan dengan kondisi tersebut? Jelaskan alasanmu.

2 Kasus 2



Rani membuat folder "Tugas Informatika" kemudian menyimpan beberapa dokumen di dalamnya.



Pertanyaan

Fungsi sistem operasi apa yang terlihat pada kegiatan tersebut? Jelaskan alasanmu.

3 Kasus 3



Andi mengetik menggunakan keyboard dan menggerakkan pointer menggunakan mouse.



Pertanyaan

Bagaimana sistem operasi berperan dalam kegiatan tersebut? Jelaskan jawabanmu.

4 Kasus 4



Akun 1



Akun 2

Satu komputer digunakan oleh dua orang dengan akun pengguna yang berbeda.



Pertanyaan

Mengapa sistem operasi diperlukan pada kondisi tersebut? Jelaskan jawabanmu.

**Aktivitas 2****Memahami Fungsi Sistem Operasi****Tujuan Aktivitas**

Siswa dapat mengidentifikasi fungsi utama sistem operasi melalui berbagai aktivitas dan contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

**Pengantar**

Sistem operasi tidak hanya berfungsi untuk menampilkan tampilan komputer. Sistem operasi juga mengelola berbagai sumber daya (seperti prosesor, memori, penyimpanan, dan perangkat keras) agar komputer dapat digunakan dengan baik dan aplikasi dapat berjalan secara bersamaan.

**A.****Cocokkan aktivitas dengan fungsi sistem operasi**

Pasangkan setiap aktivitas di sebelah kiri dengan fungsi sistem operasi yang tepat di sebelah kanan. Tuliskan huruf jawaban pada kolom yang tersedia.

No.	Aktivitas	Jawaban
1	Membuka beberapa aplikasi secara bersamaan.	
2	Menyimpan dokumen ke dalam folder.	
3	Menggunakan keyboard dan mouse.	
4	Menghubungkan komputer dengan printer.	
5	Mengatur akun pengguna.	

Pilihan Fungsi Sistem Operasi

- A** Manajemen CPU
- B** Manajemen file
- C** Manajemen perangkat keras
- D** Manajemen pengguna
- E** Manajemen memori

B.**Lengkapi tabel berikut**

Tuliskan contoh kegiatan yang menunjukkan fungsi sistem operasi pada kolom yang tersedia.

No.	Fungsi Sistem Operasi	Contoh kegiatan
1	Manajemen CPU	
2	Manajemen memori	
3	Manajemen file	
4	Manajemen perangkat keras	
5	Manajemen pengguna	

Aktivitas 1

Mengenali Sistem Operasi



Tujuan Aktivitas

Siswa dapat mengidentifikasi sistem operasi yang digunakan pada perangkat sehari-hari, serta memahami hubungan antara aplikasi dan sistem operasi dalam sistem komputer.



Stimulus

Setiap hari kita menggunakan laptop, komputer, tablet, atau smartphone. Perangkat tersebut dapat menjalankan berbagai aplikasi karena terdapat sistem operasi yang mengelola sumber daya dan menyediakan layanan bagi aplikasi.



A. Amati perangkatmu

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan perangkat yang kamu gunakan saat ini.

1 Perangkat yang sedang kamu gunakan adalah:



☐ Laptop



☐ Komputer



☐ Smartphone



☐ Tablet

2 Sistem operasi yang digunakan perangkatmu adalah:

3 Sebutkan dua aplikasi yang sedang atau sering kamu gunakan!

a.

b.

4 Menurutmu, apa hubungan antara aplikasi dan sistem operasi?

Sistem Operasi:

Fungsi dan Perannya dalam Sistem Komputer



Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan E-LKPD ini, siswa mampu:

- 1 Menjelaskan pengertian sistem operasi.
- 2 Mengidentifikasi fungsi utama sistem operasi.
- 3 Menjelaskan peran sistem operasi dalam sistem komputer.
- 4 Mengidentifikasi jenis-jenis sistem operasi.
- 5 Menghubungkan fungsi sistem operasi dengan aktivitas sehari-hari.



Identitas Siswa

Nama :

Kelas : ☐ X ☐ XI ☐ XII

Tanggal :



Petunjuk Pengerjaan

- 1 Bacalah setiap petunjuk dengan teliti.
- 2 Kerjakan setiap aktivitas secara mandiri.
- 3 Gunakan perangkat yang kamu miliki untuk mengamati sistem operasinya.
- 4 Isilah semua bagian yang tersedia.
- 5 Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan melalui Liveworksheets.



Catatan:

- E-LKPD ini dikerjakan secara individu.
- Jawaban dapat ditulis langsung pada kolom yang tersedia.
- Gunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami.
- Jika mengalami kesulitan, baca kembali materi pada bagian rangkuman.

