

A. Tujuan Kegiatan

Setelah mengerjakan tugas ini, kalian diharapkan mampu:

1. Mengidentifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam suatu kegiatan.
2. Menjelaskan fungsi masing-masing perangkat.
3. Menjelaskan bagaimana perangkat-perangkat tersebut saling bekerja sama.
4. Membuat rancangan alur kolaborasi beberapa perangkat untuk menyelesaikan suatu kegiatan.
5. Menemukan solusi apabila salah satu perangkat dalam sistem mengalami masalah.

B. Apa yang Harus Dilakukan?

Pernahkah kalian memperhatikan bahwa untuk melakukan satu kegiatan, kita sering membutuhkan lebih dari satu perangkat komputer?

Sebagai contoh, ketika melakukan presentasi di aula, kita tidak cukup hanya menggunakan laptop.

Kita mungkin membutuhkan:

1. Laptop untuk menjalankan materi.
2. Microsoft PowerPoint untuk menampilkan bahan presentasi.
3. Proyektor/LCD untuk menampilkan materi ke layar besar.
4. Mikrofon untuk menangkap suara pembicara.
5. Mixer untuk mengatur suara.
6. Speaker untuk membuat suara terdengar oleh seluruh audience.

Perangkat-perangkat tersebut tidak bekerja sendiri-sendiri. Mereka saling terhubung dan bekerja sama agar kegiatan presentasi dapat berjalan dengan baik.

C. Tantangan Proyek

Tugas kalian adalah:

Merancang perangkat-perangkat yang diperlukan dalam kegiatan tersebut dan menjelaskan bagaimana perangkat-perangkat itu saling berkolaborasi agar kegiatan dapat berjalan dengan baik.

Ingat!

Kalian harus menjelaskan:

Perangkat apa yang digunakan?



Apa fungsi masing-masing perangkat?



Bagaimana perangkat tersebut saling terhubung atau bekerja sama?



Apa hasil dari kolaborasi tersebut?



Apa yang dilakukan jika salah satu perangkat mengalami masalah?

D. Pilihan Topik Proyek

Silakan pilih salah satu dari 5 topik berikut ini:

1. Menyelenggarakan Pentas Seni Sekolah
Rancang perangkat yang diperlukan agar acara pentas seni dapat berjalan dengan baik, termasuk sistem suara, musik, dan tampilan visual.
2. Membuat Video Dokumentasi Kegiatan Sekolah
Rancang perangkat yang diperlukan mulai dari proses merekam, memindahkan file, mengedit, hingga menghasilkan video yang siap ditampilkan.
3. Melakukan Presentasi Kelompok di Kelas
Rancang perangkat yang diperlukan agar kelompok dapat menyampaikan materi, menampilkan gambar/video, dan berkomunikasi dengan audience.
4. Membuat dan Mempublikasikan Berita Sekolah
Rancang perangkat dan aplikasi yang diperlukan mulai dari mengambil foto/video, melakukan wawancara, menulis berita, mengedit, hingga mempublikasikannya.
5. Menyelenggarakan Pembelajaran Daring

Rancang perangkat dan aplikasi yang diperlukan agar guru dan murid dapat saling melihat, mendengar, berbagi materi, dan berkomunikasi secara daring.

E. Langkah-Langkah Pengerjaan

1. Langkah 1 – Pahami Kegiatannya

“Apa saja yang harus dilakukan agar kegiatan ini dapat berjalan dengan baik?”

Tuliskan kegiatan-kegiatan utama yang harus dilakukan.

2. Langkah 2 – Tentukan Perangkat yang Dibutuhkan

Carilah perangkat yang diperlukan untuk menjalankan kegiatan tersebut.

Perangkat dapat berupa:

Perangkat keras (Hardware)

Contoh: laptop, komputer, smartphone, kamera, mikrofon, speaker, proyektor, printer, dan sebagainya.

Perangkat lunak (Software)

Contoh: Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, Canva, Google Meet, Google Sites, aplikasi editing video, browser, dan sebagainya.

Kalian boleh menggunakan perangkat lain yang menurut kalian sesuai.

3. Langkah 3 – Tentukan Fungsi Setiap Perangkat

Jelaskan untuk apa perangkat tersebut digunakan.

Contoh:

Perangkat	Jenis	Fungsi
Laptop	Hardware	Menjalankan aplikasi dan mengolah data
PowerPoint	Software	Menampilkan materi presentasi
Proyektor	Hardware	Menampilkan tampilan laptop ke layar
Mikrofon	Hardware	Menangkap suara pembicara
Speaker	Hardware	Mengeluarkan suara agar terdengar audience

4. Langkah 4 – Tentukan Kolaborasinya

Perhatikan hubungan antarperangkat.

Apakah terjadi:

Hardware + Hardware?

Software + Software?

Hardware + Software?

Kalian harus menemukan minimal 2 jenis kolaborasi dalam rancangan kelompok kalian.

Jika memungkinkan, gunakan ketiga jenis kolaborasi tersebut.

5. Langkah 5 – Buat Diagram Alur Kolaborasi

Gambarkan bagaimana perangkat-perangkat tersebut bekerja sama.

Gunakan kotak dan anak panah.

Contoh:

[Laptop] → [PowerPoint] → [Proyektor] → [Layar]

Untuk sistem suara:

[Mikrofon] → [Mixer] → [Speaker] → [Audience]

Anak panah menunjukkan arah aliran data, informasi, sinyal, atau perintah.

6. Langkah 6 – Jelaskan Alur Kerjanya

Tuliskan penjelasan berdasarkan diagram yang kalian buat.

Contoh:

“Laptop digunakan untuk menjalankan Microsoft PowerPoint. PowerPoint menampilkan materi presentasi yang kemudian diteruskan ke proyektor. Proyektor menampilkan materi tersebut pada layar sehingga dapat dilihat oleh audience. Pada saat yang sama, suara pembicara ditangkap oleh mikrofon, diteruskan ke mixer, kemudian dikeluarkan melalui speaker.”

7. Langkah 7 – Siapkan Solusi Jika Terjadi Masalah

Sekarang bayangkan salah satu perangkat mengalami kerusakan atau tidak tersedia.

Contoh:

“Bagaimana jika proyektor tidak dapat digunakan?”

Kalian harus membuat rencana alternatif.

Contoh:

“Jika proyektor tidak dapat digunakan, materi dapat ditampilkan menggunakan TV atau monitor berukuran besar.”

F. Produk yang Harus Dikumpulkan

Setiap murid harus menghasilkan satu Rancangan Kolaborasi Perangkat Komputer yang terdiri atas:

1. Nama kegiatan
Contoh: *Presentasi Kelompok di Kelas*
2. Tujuan kegiatan
Jelaskan tujuan kegiatan tersebut.
3. Daftar perangkat
Tuliskan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan. Lengkapi dengan gambar nyata perangkat yang digunakan.
4. Fungsi perangkat
Jelaskan fungsi masing-masing perangkat.
5. Jenis kolaborasi
Identifikasi apakah termasuk:
 - Hardware + Hardware
 - Software + Software
 - Hardware + Software
6. Diagram kolaborasi
Buat diagram yang menunjukkan hubungan antarperangkat.
7. Penjelasan alur kerja
Jelaskan bagaimana perangkat-perangkat tersebut bekerja sama.
8. Solusi permasalahan
Jelaskan alternatif apabila salah satu perangkat tidak dapat digunakan.

G. Pertanyaan Tantangan

Diskusikan pertanyaan berikut bersama kelompok:

1. Mengapa kegiatan yang kalian pilih membutuhkan lebih dari satu perangkat?
2. Perangkat mana yang paling penting dalam sistem kalian? Jelaskan alasannya.
3. Apa yang terjadi jika salah satu perangkat tidak tersedia?
4. Apakah ada perangkat yang dapat digantikan dengan perangkat lain? Jelaskan.
5. Apakah rancangan kalian masih dapat berjalan jika koneksi internet terputus? Jika tidak, bagaimana solusinya?

H. Pengumpulan Tugas

1. Setiap murid wajib mengirimkan softfile tugasnya ke google classroom paling lambat hari Selasa / 18 Agustus 2026 pukul 16.00 WIB.
2. Cetak file tersebut dan kumpulkan di meja guru paling lambat hari Rabu / 19 Agustus 2026.