

## LKPD Perkembangan Generasi Komputer

|          |  |
|----------|--|
| NAMA     |  |
| Presensi |  |
| Kelas    |  |

### Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri dan karakteristik komputer pada setiap generasi mulai dari generasi pertama hingga generasi kelima.
- Peserta didik dapat membandingkan perkembangan teknologi komputer dari generasi ke generasi.

### A. Generasi Pertama (1940-1956)

- Menggunakan tabung hampa udara (vacuum tubes) sebagai komponen utama.
- Ukuran sangat besar dan memerlukan ruangan luas.
- Contoh: ENIAC yang memiliki bobot sekitar 30 ton.
- Bahasa pemrograman menggunakan bahasa mesin (machine language).
- Kecepatan lambat, hanya bisa menyelesaikan satu perhitungan dalam satu waktu.
- Konsumsi listrik sangat tinggi dan perangkat sering panas.

### B. Generasi Kedua (1956-1963)

- Penggunaan transistor menggantikan tabung hampa udara.
- Komputer menjadi lebih kecil, lebih cepat, dan hemat listrik.
- Mulai menggunakan bahasa pemrograman tingkat tinggi.
- Contoh komputer: IBM 1401, UNIVAC II.
- Penggunaan memori inti magnetik.
- Kapasitas dan kecepatan meningkat dibanding generasi pertama.

### C. Generasi Ketiga (1964-1970)

- Mulai menggunakan sirkuit terpadu (IC – Integrated Circuit).
- Ukuran perangkat semakin kecil dan kecepatan lebih tinggi.
- Komputer mulai digunakan secara luas di lembaga pemerintahan dan perusahaan.
- Contoh: IBM System/360.
- Bahasa pemrograman yang digunakan semakin maju dan beragam.

### D. Generasi Keempat (1970-sekarang)

- Penggunaan Large Scale Integrated (LSI) circuits dan mikroprosesor.

- Komputer semakin kecil sampai ke komputer pribadi (PC).
- Penggunaan sistem operasi yang lebih canggih dan antarmuka grafis.
- Contoh: Apple II, IBM PC.
- Komputer menjadi lebih terjangkau dan mudah dioperasikan.

## E. Generasi Kelima (sekarang dan masa depan)

- Teknologi Very Large Scale Integration (VLSI) dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence).
- Penggunaan nano teknologi dan komputer kuantum.
- Komputer dapat belajar, merespon suara, dan berinteraksi dengan manusia.
- Bentuk bervariasi, termasuk laptop, tablet, dan perangkat portabel lainnya.

## Aktivitas dan Pertanyaan

1. Jelaskan perbedaan utama antara komputer generasi pertama dan kedua!

2. Sebutkan contoh komputer pada generasi ketiga dan ciri khasnya!

3. Bagaimana perkembangan mikroprosesor mengubah bentuk komputer di generasi keempat?

4. Apa harapan teknologi komputer generasi kelima terhadap masa depan?

|  |
|--|
|  |
|--|

## Penilaian

- Jawaban singkat dan jelas terhadap pertanyaan di atas.
- Diskusi kelompok tentang dampak perkembangan komputer bagi kehidupan sehari-hari.

**DAFTAR NILAI EKSTRA DESAIN DIGITAL  
SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS"  
TAHUN AJARAN 2023/2024**

| <b>NO</b> | <b>NAMA</b>                       | <b>KELAS</b> | <b>NILAI</b> |
|-----------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| 1         | AJI KUSUMA                        | 9A           | B            |
| 2         | FEBIOLA VALENTINA FELICIA         | 9A           | B            |
| 3         | QUEENSHA GAVRILANDA SETIONO       | 9A           | B            |
| 4         | IMELDA CLARITA SIMATUPANG         | 9A           | B            |
| 5         | AURELIA STEYSHA AYUDYA            | 9A           | B            |
| 6         | CHRISTIANO JOHSE                  | 9A           | B            |
| 7         | ALOYSIUS GONZAGA MARIANTO         | 9A           | B            |
| 8         | ELSA SHALOMITHA MARTHA            | 9C           | B            |
| 9         | MONICA APRIANI MAGDALENA PARHUSIP | 9C           | B            |
| 10        | JENIFER VELOVE PITTOY             | 9C           | B            |
| 11        | MARIA SHINTA KRISTIANI            | 9C           | B            |
| 12        | EVA FELICIA HERMAWAN              | 9C           | B            |

