# LKPD INFORMATIKA
## SEKARANG & MASA DEPAN



Informatika terus berkembang dan menghadirkan teknologi yang mengubah cara kita hidup, belajar, bekerja, dan berinteraksi. Yuk, kenali teknologi masa kini dan masa depan!

Nama : _____

Kelas : _____

Tanggal : _____

## 1. MATERI: TEKNOLOGI INFORMATIKA SEKARANG & MASA DEPAN

### CLOUD COMPUTING



Menyediakan layanan komputasi (penyimpanan, aplikasi, server) melalui internet.

**Sekarang**

- Menyimpan data di cloud (Google Drive, Dropbox)
- Menggunakan aplikasi berbasis web (Google Workspace)
- Menonton film/nyanyi streaming

**Masa Depan**

- Infrastruktur IT global semakin terhubung
- Akses super cepat & aman
- Komputasi tanpa batas (serverless, edge cloud)

Contoh: Google Drive, Microsoft Azure, AWS

### BIG DATA



Mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data dalam jumlah sangat besar untuk menghasilkan informasi berharga.

**Sekarang**

- Digunakan perusahaan untuk memahami pelanggan
- Rekomendasi di e-commerce & media sosial
- Analisis data kesehatan, transportasi, cuaca

**Masa Depan**

- Pengambilan keputusan lebih akurat & cepat
- Prediksi tren, penyakit, hingga bencana alam
- Personalisasi di semua bidang kehidupan

Contoh: Analisis data penjualan, prediksi cuaca

### ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)



Sistem komputer yang dapat belajar, berpikir, dan mengambil keputusan seperti manusia.

**Sekarang**

- Chatbot, asisten virtual (Siri, Google Assistant)
- Pengenalan wajah & suara
- Rekomendasi konten (YouTube, Netflix)
- Filter spam email

**Masa Depan**

- AI menjadi asisten pribadi cerdas
- Otomatisasi pekerjaan kompleks
- AI membantu di bidang kesehatan, pendidikan, & industri

Contoh: ChatGPT, Google Assistant, mobil otonom

### INTERNET OF THINGS (IoT)



Menghubungkan perangkat fisik ke internet sehingga dapat saling berkomunikasi dan dikendalikan.

**Sekarang**

- Smart home (lampu, AC, kamera)
- Wearable device (smartwatch)
- Pelacakan kendaraan (GPS)
- Sensor di pertanian & kota

**Masa Depan**

- Kota cerdas (smart city)
- Rumah sepenuhnya terhubung
- Industri 4.0 & otomasi penuh
- Perangkat makin cerdas & hemat energi

Contoh: Smartwatch, smart lamp, CCTV IoT

### ADDITIVE MANUFACTURING (3D PRINTING)



Membuat objek 3D dengan menambahkan material lapis demi lapis berdasarkan desain digital.

**Sekarang**

- Membuat prototipe produk dengan cepat
- Digunakan di pendidikan, kesehatan, & industri
- Pembuatan suku cadang khusus

**Masa Depan**

- Produksi massal yang lebih fleksibel & hemat biaya
- Pembuatan organ buatan (bioprinting)
- Membangun rumah & infrastruktur

Contoh: Printer 3D, prototipe produk, implan

## 2. KEGIATAN

1. Lengkapilah tabel berikut!

| Teknologi | Apa itu? (ringkas) | Manfaat Saat Ini (min. 2) | Manfaat Masa Depan (min. 2) |
|---|---|---|---|
| Cloud Computing | | | |
| Big Data | | | |
| AI | | | |
| IoT | | | |
| Additive Manufacturing (3D Printing) | | | |

2. Pilih salah satu teknologi di atas. Cari satu contoh penerapannya di lingkungan sekitar kamu, lalu jelaskan manfaatnya!

3. Hubungkan teknologi dengan penerapannya!

| | |
|---|---|
| Cloud Computing | • Menganalisis data besar untuk pengambilan keputusan |
| Big Data | • Perangkat terhubung lewat internet dan saling berkomunikasi |
| AI | • Menyimpan data dan aplikasi melalui internet |
| IoT | • Membuat objek 3D dari desain digital |
| Additive Manufacturing | • Sistem cerdas yang dapat belajar dan mengambil keputusan |

4. Menurut kamu, teknologi mana yang paling berdampak bagi masa depan? Mengapa?

## 5. REFLEKSI

Hal baru apa yang kamu pelajari hari ini?

Teknologi mana yang paling menarik perhatianmu? Mengapa?

Bagaimana kamu bisa memanfaatkan teknologi ini untuk kebaikan di masa depan?



> "Teknologi tidak menggantikan manusia, tetapi manusia yang menggunakan teknologi akan menggantikan yang tidak."

LIVEWORKSHEETS