

# Konsep Teknologi Informasi

Team Teaching



# Bab 1

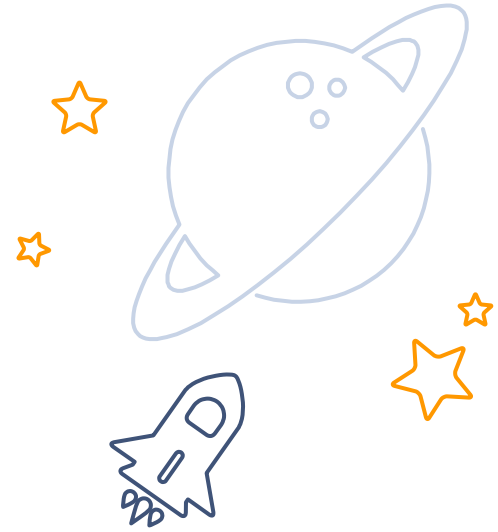
## Konsep Teknologi

“The purpose of technology is not to confuse the brain but to serve the body.” — William S. Burroughs



Apa itu

# Teknologi Informasi ?





## Teknologi

- Penerapan keilmuan yang mempelajari dan mengembangkan kemampuan dari suatu rekayasa dengan langkah dan teknik tertentu dalam suatu bidang.
- Aplikasi ilmu dan *engineering* untuk mengembangkan mesin dan prosedur agar memperluas dan memperbaiki kondisi manusia, atau paling tidak memperbaiki efisiensi manusia pada beberapa aspek.



## Informasi

- Data yang telah diproses dan disimpan
- Pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi
- Data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk lain yang lebih berguna yaitu pengetahuan atau keterangan yang ditujukan bagi penerima dalam pengambilan keputusan, baik masa sekarang atau yang akan datang.

# DATA, INFORMASI, PENGETAHUAN

**DATA** adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi yang *tidak mempunyai makna* atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai.

## **Data terformat**

Data yang terformat adalah data dengan suatu format tertentu seperti tanggal, jam, mata uang

## **Teks**

Teks adalah sederetan huruf, angka, simbol-simbol seperti artikel koran

## **Citra**

Citra adalah data dalam bentuk gambar seperti foto, X-ray, tandatangan

## **Audio**

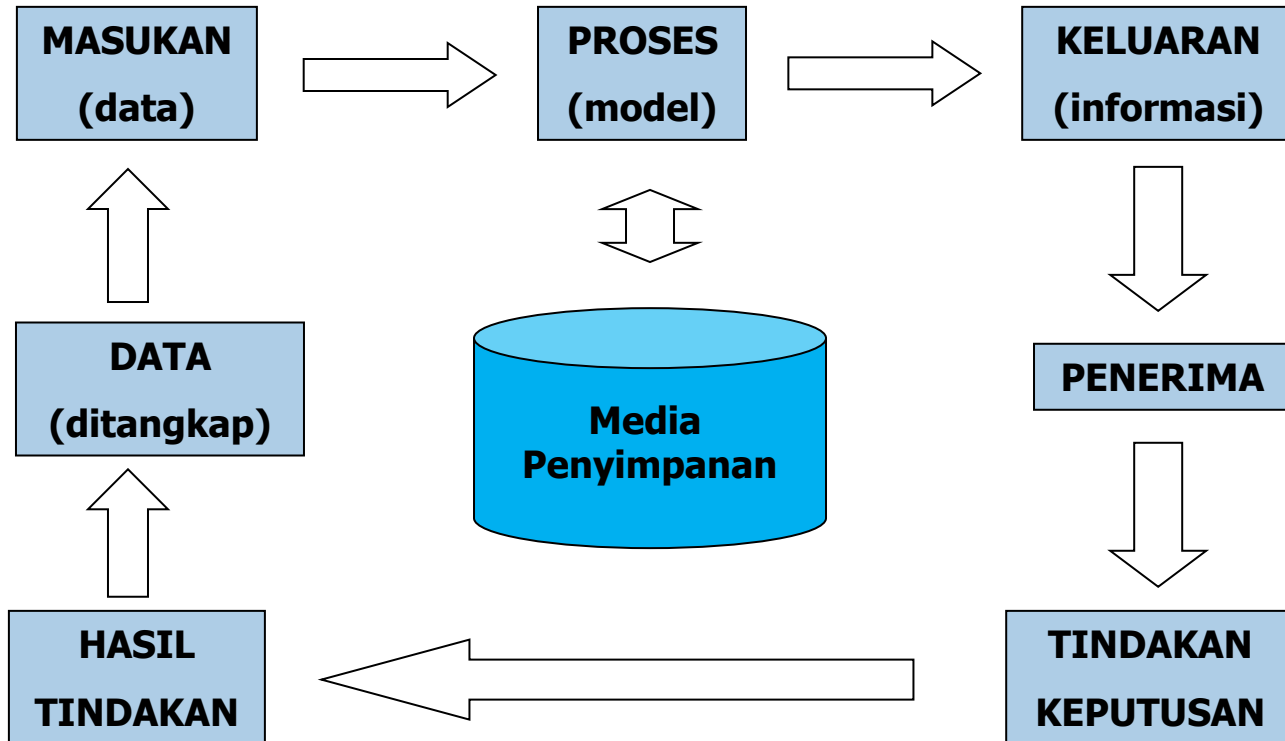
Audio adalah data dalam bentuk suara seperti detak jantung, suara orang, suara binatang

## **Video**

Video data dalam bentuk gambar bergerak seperti animasi, film



## Informasi (Cont.)







## Teknologi Informasi

- Studi atau peralatan elektronika, terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisa, dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk kata-kata, bilangan, dan gambar (*kamus Oxford, 1995*)
- Seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melaksanakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi (*Haag & Keen, 1996*)



## Teknologi Informasi (cont.)

- *Teknologi Informasi* tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (software & hardware) yang digunakan untuk memproses atau menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi (*Martin, 1999*)
- Segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronik (*Lucas, 2000*)



## Teknologi Informasi (cont.)

- *Teknologi Informasi* adalah teknologi yang menggabungkan komputasi (komputer) dengan jalur komunikasi berkecepatan tinggi yang membawa data, suara, dan video (*William & Sawyer, 2003*)



Jadi apa itu **Teknologi Informasi** ?

Hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari bagian pengirim ke penerima sehingga pengiriman informasi tersebut akan lebih cepat, lebih luas penyebarannya, dan lebih lama penyimpanannya.



## Komponen-Komponen Teknologi Informasi

### ■ Perangkat Keras

- ▷ Komputer, smartphone

### ■ Perangkat Lunak

- ▷ Adobe PS, WA, Telegram

### ■ Perangkat Kecerdasan Buatan yang dipunyai oleh Manusia

- ▷ AI, modul/metode ilmiah

### ■ Bahan, informasi dan keahlian



## Fungsi Teknologi Informasi

### **Menangkap (*Capture*)**

menangkap sebuah informasi

### **Pengolahan (*Processing*)**

pengolahan sebuah bahan atau data masukan yang diterima sebagai suatu informasi

### **Menghasilkan (*Generating*)**

memperoleh maupun menghasilkan sebuah jaringan informasi

### **Penyimpanan (*Store*)**

mencatat maupun mendokumentasikan data dan informasi ke dalam suatu perangkat

### **Pencarian kembali (*Retrieve*)**

untuk mencari, memperoleh kembali informasi dan memindahkan data serta informasi yang telah terdokumentasikan

### **Tranmisi (*Retrieve*)**

mentransfer data dan informasi dari suatu tempat ke tempat yang lain



## Peran Teknologi Informasi

- Teknologi informasi menggantikan peran manusia
- Teknologi memperkuat peran manusia
- Teknologi informasi berperan dalam restrukturisasi terhadap peran manusia



## Manfaat Teknologi Informasi

### Perusahaan

ERP, kasir

### Dunia Bisnis

E-commerce

### Perbankan

Internet Banking

### Pendidikan

LMS, classroom, SIA

### Kesehatan

BPJS

### Pemerintahan

SI Dinas





# Dampak TI





## Dampak Positif Teknologi Informasi

- Media komunikasi
- Media pertukaran data
- Media Pencarian informasi atau data
- Kemudahan memperoleh informasi
- Media Pembelajaran
- Kemudahan bertransaksi dan berbisnis
- Dll.



## Dampak Negatif Teknologi Informasi

- Pornografi
- Penipuan
- Perjudian
- Pemalsuan Informasi
- Profokasi
- Dll.



**Pertanyaan?**





## Tugas

- Tugas berkelompok dengan anggota maks. 5 orang
- Buat artikel yang membahas tentang
  - a. Pengelompokan Teknologi Informasi
  - b. Manfaat Teknologi Informasi (min. 5 Bidang) beserta penjelasan teknologi yang digunakan
  - c. Sebutkan dan jelaskan 3 trend teknologi informasi saat ini.
- File tugas berupa pdf dan dikirim ke LMS mata kuliah (pengirim diwakilkan oleh ketua kelompok)