

# PERTEMUAN 2



**PRODUK TEKNOLOGI INFORMASI**

## Pengertian Teknologi

---

Teknologi merupakan sisi *supply* dari kebutuhan akan sarana pengolahan data dan komunikasi yang cepat dan murah. Inilah yang justru diharapkan. Oleh sebab itu, dikembangkanlah produk teknologi informasi sebagai jawaban terhadap kebutuhan tersebut.

---

A. Perangkat Keras ( *Hardware* )

1. Komputer

Perkembangan dari komputer itu sendiri begitu cepat, antara lain meliputi :

a. minicomputer, mainframe

b. PC ( *Personal Computer* )

c. Laptop / Notebook

d. Palmtop

e. PDA ( *Personal Digital Assistant* )



## 2. Jaringan Komunikasi

Jaringan komunikasi merupakan sebuah sistem yang mampu menghubungkan dan menggabungkan beberapa titik komunikasi menjadi satu kesatuan yang mampu berinteraksi antara satu dengan lainnya.

### a. ISDN (*Integrated Service Digital Network*)

Jaringan komunikasi khusus yang menggunakan jaringan telepon yang tidak hanya memproses suara tapi mampu menangani penyimpanan data berupa teks, gambar, video, faksimil, dll.

### b. telepon

Alat komunikasi dua arah yang memungkinkan 2 orang atau lebih untuk bercakap – cakap tanpa terbatas jarak.

### c. Facsimile

Alat yang mampu mengirimkan dokumen secara persis sama melalui jaringan telepon.



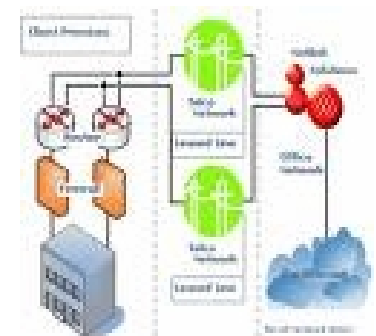
#### d. Fiber Optic

Jaringan Komunikasi yang mampu mentransmisikan data dalam frekuensi tinggi. Dalam jaringan ini jalur komunikasi tidak menggunakan kawat tembaga tetapi menggunakan cahaya sebagai penghantar datanya.



#### e. *Leased Line*

Jaringan telepon tetap (permanen) yang menghubungkan 2 tempat atau lebih. Jaringan ini tidak mempunyai alat pengalih (*switching*). Jaringan ini bekerja diantara tempat yang dihubungkan secara spesifik atau yang telah ditentukan. Jaringan ini dikenal juga dengan sebutan Private Line.



#### f. *Wireless*

Jaringan komunikasi nirkabel, menggunakan gelombang radio / frekuensi tertentu yang berfungsi sebagai penghantar informasi, jaringan ini menggunakan alat pemancar, penguat dan penerima gelombang yang berisi data tersebut.



### 3. Jaringan Komunikasi dengan Satelit

Yaitu jaringan komunikasi tanpa kabel yang menggunakan satelit yang berfungsi sebagai pemancar, penerima dan penguat. Sistem komunikasi ini menggunakan gelombang sebagai penghantar datanya.

#### a. Antena

Alat yang digunakan untuk memancarkan dan menerima komunikasi radio

#### b. TV dan Radio

Alat penyampaian informasi (mass media) yang menggunakan gelombang sebagai penghantar sinyal suara dan gambar.

#### c. Komunikasi Selular

Menggunakan transmisi radio untuk mengirimkan sinyal informasi. Alat tersebut dikenal dengan istilah handphone.

#### d. VSAT (*Very Small Aperture Terminal* )

Mikrostation murah yang mempunyai antena 1 meter dan membutuhkan daya sekitar 1 watt



## 4. Net Tools ( Alat Komunikasi Jaringan )

### a. Server

Sebuah komputer yang bekerja sebagai penyedia software dan penyimpanan data. Bahkan sebuah server mampu mengatur jalur informasi dalam jaringan yang diaturnya.



### b. Client

Sebuah PC dalam sebuah jaringan komunikasi yang mempunyai kemampuan memproses data dan mampu meminta informasi kepada server.



### c. Router

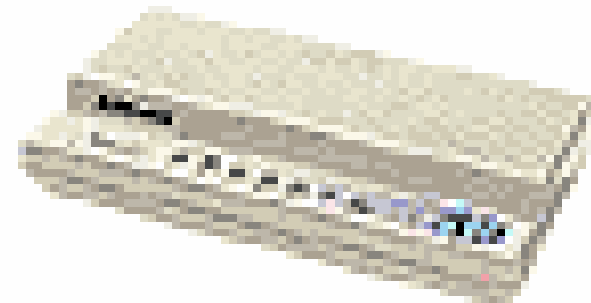
Alat yang digunakan dalam jaringan yang mampu mengirimkan data kepada jaringan lainnya melalui jalur yang lebih cepat, tepat dan efisien.



Cisco Router 2501

### d. Modem (*Modulator / Demodulator*)

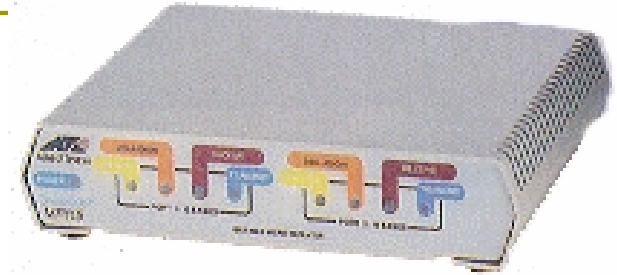
Alat yang memungkinkan PC, mini Computer, atau Mainframe untuk menerima dan mengirim data dalam bentuk digital melalui saluran telepon.





### e. Repeater

Alat yang digunakan untuk menerima sinyal dari satu segmen kabel LAN dan memancarkannya kembali dengan kekuatan yang sama dengan sinyal asli pada segmen kabel lainnya.



### f. Bridge

Alat untuk menghubungkan jaringan yang menggunakan metode transmisi berbeda atau *medium access control* yang berbeda.



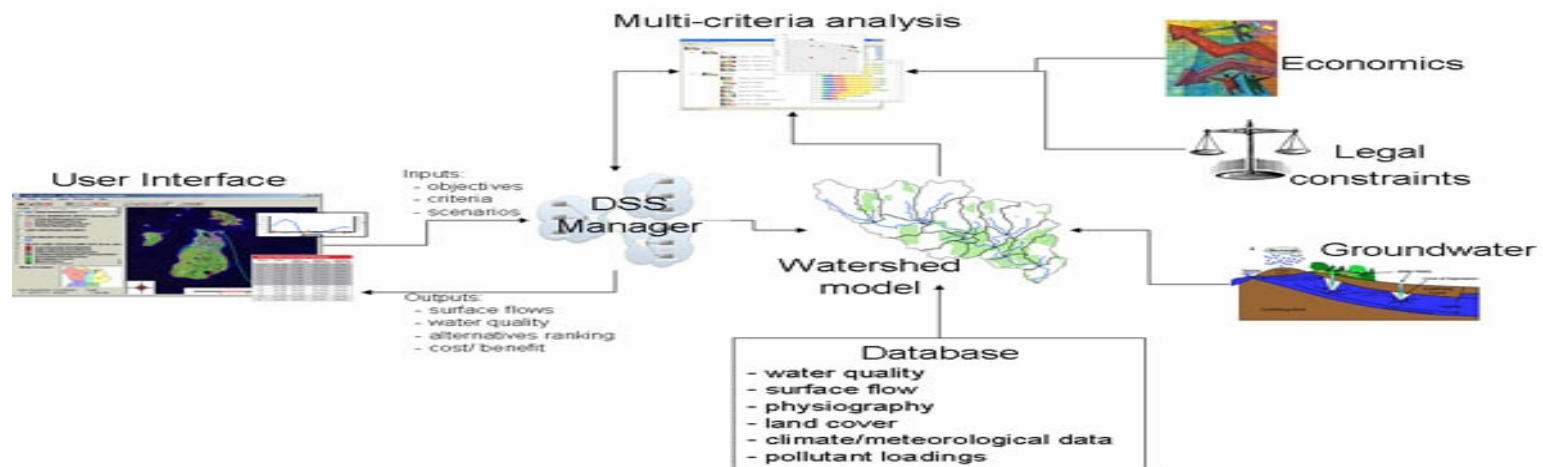
Bridge

## B. Perangkat Lunak ( Software )

Selain perangkat keras yang dikembangkan guna mendukung pendistribusian data dan informasi, dikembangkan juga beberapa metode, aplikasi, dan sistem yang berbasis komputer untuk memenuhi beberapa kebutuhan, antara lain :

### a. DSS (*Decision Support System*)

Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem yang menyediakan informasi pemecahan masalah maupun kemampuan komunikasi dalam memecahkan masalah semi terstruktur.



## b. E - Commerce

Sistem berbasiskan internet (web) yang memberikan layanan berupa belanja lewat internet, bisnis lewat internet, dll.



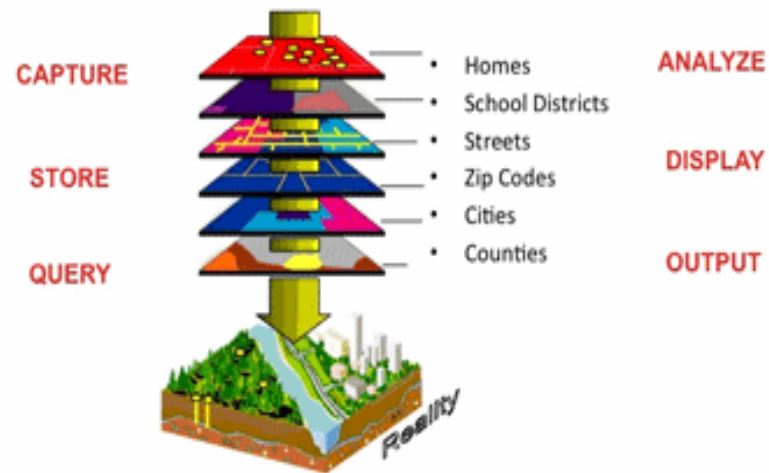
### c. *E – Banking*

Sistem berbasiskan internet (web) yang memberikan layanan berupa transaksi perbankan melalui internet, misalnya klikbca.com.



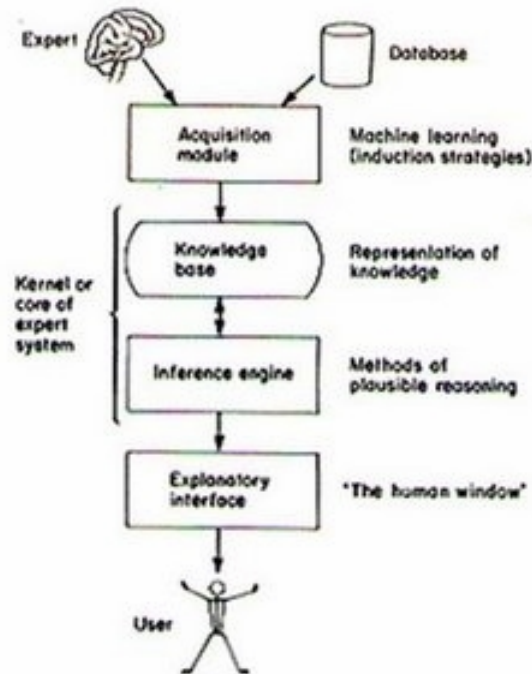
d. GIS (*Geographical Information System*)

Sistem yang khusus menangani data atau informasi mengenai geografi suatu wilayah.



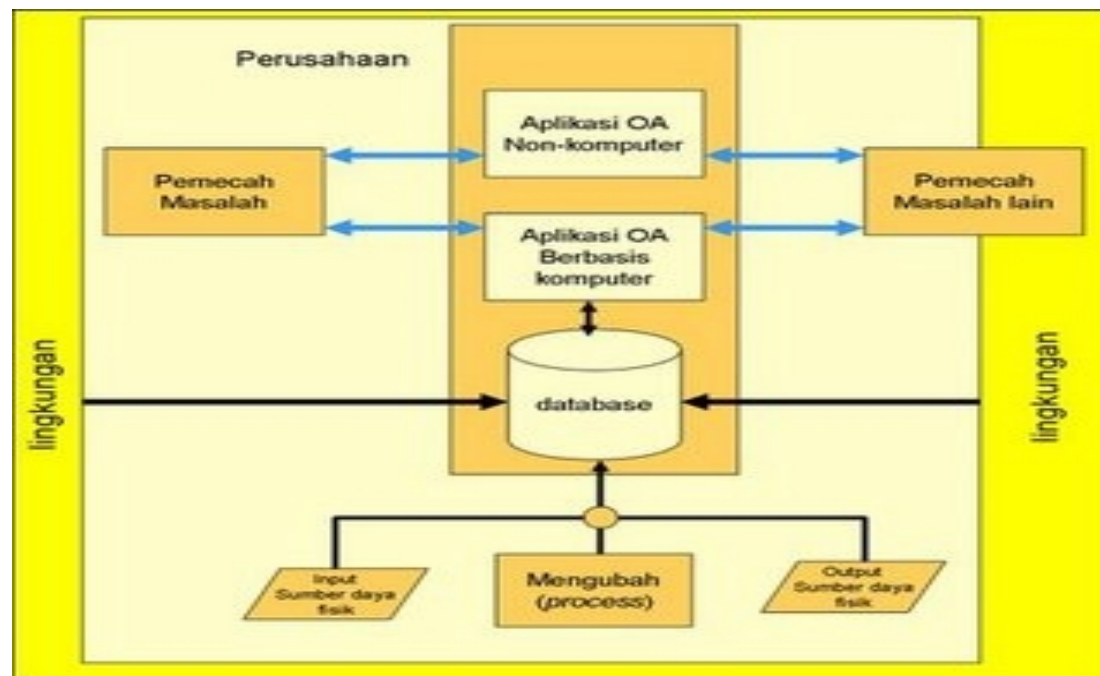
e. *Expert System* ( Sistem Pakar )

Sistem berbasis pengetahuan yang merupakan program komputer yang mencoba mewakili pengetahuan dari pakar manusia berbentuk heuristic.



## f. OA (Office Automation )

Sistem elektronik formal dan informal, terutama berkaitan dengan komunikasi informasi ke dan dari orang – orang di dalam maupun di luar perusahaan. Misalnya word processing, e-mail, voice mail,dll





---

# LATIHAN SOAL



1. Perkembangan dari komputer itu sendiri begitu cepat, antara lain meliputi kecuali

---

- a. minicomputer, mainframe
- b. PC (*Personal Computer*)
- c. Laptop / Notebook
- d. Halmtop

2. Teknologi merupakan sisi ..... dari kebutuhan akan sarana pengolahan data dan komunikasi yang cepat dan murah.

- a. Supply
- b. demand
- c. utama
- d. tenant



2. Teknologi merupakan sisi ..... dari kebutuhan akan sarana pengolahan data dan komunikasi yang cepat dan murah.

- a. Supply
- b. demand
- c. utama
- d. tenant

3. Sebuah sistem yang mampu menghubungkan dan menggabungkan beberapa titik komunikasi menjadi satu kesatuan yang mampu berinteraksi antara satu dengan lainnya. Adalah definisi dari ...

- a. Jaringan Komputer
- b. Jaringan Komunikasi
- c. Jaringan Satelit
- d. Jaringan Telepon

3. Sebuah sistem yang mampu menghubungkan dan menggabungkan beberapa titik komunikasi menjadi satu kesatuan yang mampu berinteraksi antara satu dengan lainnya. Adalah definisi dari ...

a. Jaringan Komputer

c. Jaringan Satelit

b. Jaringan Komunikasi

d. Jaringan Telepon


4. Alat yang memungkinkan PC, mini Computer, atau Mainframe untuk menerima dan mengirim data dalam bentuk digital melalui saluran telepon adalah

a. Modem

c. HUB

b. Repeter

d. Bridge



4. Alat yang memungkinkan PC, mini Computer, atau Mainframe untuk menerima dan mengirim data dalam bentuk digital melalui saluran telepon adalah

a. Modem

c. HUB

b. Repeter

d. Bridge

5. Yang termasuk kedalam kelompok software adalah kecuali

a. e-commerce

c. DSS

b. GIS

d. E-mobile

---

5. Yang termasuk kedalam kelompok software adalah kecuali

a. e-commerce

c. DSS

b. GIS

d. E-mobile

1. Perkembangan dari komputer itu sendiri begitu cepat, antara lain meliputi kecuali

a. minicomputer, mainframe

b. PC (*Personal Computer*)

c. Laptop / Notebook

d. Halmtop