

# KONSEP DASAR TIK

(TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI)

[Dr. Rusman, M.Pd.](#)

<http://rusmantp.wordpress.com>

Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

FIP Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)



# PENGERTIAN TEKNOLOGI

Adalah sebuah proses yang dilaksanakan dalam upaya mewujudkan sesuatu secara rasional (Vaza, 2007).

Ilmu pengetahuan yang ditransformasikan ke dalam produk, proses, jasa, dan struktur organisasi.



# PENGERTIAN INFORMASI

adalah fakta atau apapun yang dapat digunakan sebagai input dalam menghasilkan informasi

# PENGERTIAN DATA

Sebagai bahan mentah, data merupakan *input* yang setelah diolah berubah bentuknya menjadi *output* yang disebut informasi.



# Informasi merupakan Hasil dari Pengolahan Data

## **3 HAL PENTING YANG HARUS DI PERHATIKAN DARI INFORMASI**

1. Informasi merupakan Hasil Pengolahan Data
2. Memberikan Makna
3. Berguna atau Bermanfaat.


## **CIRI INFORMASI YANG BERKUALITAS**

1. Akurat, artinya informasi mencerminkan keadaan yang sebenarnya.
2. Tepat Waktu, artinya informasi harus tersedia/ada pada saat informasi diperlukan



3. Relevan artinya informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan.
4. Lengkap artinya informasi harus diberikan secara lengkap.

## KOMPONEN-KOMPONEN INFORMASI

- a. *Absolute Information*, yaitu jenis informasi yang disajikan dengan suatu jaminan dan tidak membutuhkan penjelasan lebih lanjut.
  - b. *Subtitutional Information*, yaitu jenis informasi yang merujuk kepada kasus di mana konsep informasi digunakan untuk sejumlah informasi.
  - c. *Philosophic Information*, yaitu jenis informasi yang berkaitan dengan konsep-konsep yang menghubungkan informasi pada pengetahuan dan kebijakan.
- 

- d. *Subjective Information*, yaitu jenis informasi yang berkaitan dengan perasaan dan emosi manusia.
- e. *Objective Information*, yaitu jenis informasi yang merujuk pada karakter logis informasi-informasi tertentu.
- f. *Cultural Information*, yaitu informasi yang memberikan tekanan pada dimensi kultural.

## PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN

- Kecerdasan (Intelligence)-muncul masalah & ada peluang
- Perancangan (Design) – alternatif pemecahan/solusi- (kegiatan menemukan, mengembangkan, dan menganalisis berbagai alternatif tindakan yang memungkinkan)
- Pemilihan (Choice), hal yang harus diperhatikan:





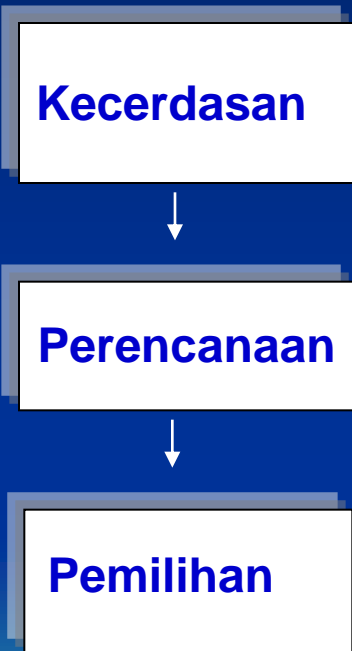
1. Banyak Pilihan (*Multi preference*),
2. Ketidakpastian (*Uncertainty*),
3. Konflik Kepentingan (*conflicting Interest*)
4. Pengendalian (*control*),
5. Tim Pembuat Keputusan

## HUBUNGAN INFORMASI DENGAN PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN

1. Informasi pada Tahap Kecerdasan
2. Informasi pada Tahap Perancangan
3. Informasi pada Tahap Pemilihan

# INFORMASI & TAHAP PENGAMBILAN KEPUTUSAN

## Tahap Proses Pengambilan Keputusan



## Informasi yang Diperlukan





# HAKIKAT TEKNOLOGI INFORMASI

Teknologi berasal dari bahasa Yunani yaitu Technologia menurut Webster Dictionary berarti systematic treatment atau penanganan sesuatu secara sistematis, sedangkan techne sebagai dasar kata Teknologi berarti art, skill, science atau keahlian, keterampilan, ilmu.

Teknologi adalah cara di mana kita menggunakan ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah praktis.

TEKNOLOGI INFORMASI diartikan sebagai teknologi pengadaan, pengolahan, penyimpanan, dan penyebaran berbagai jenis informasi dengan memanfaatkan komputer dan telekomunikasi yang lahir karena adanya dorongan-dorongan kuat untuk menciptakan teknologi baru yang dapat mengatasi kelambatan manusia mengolah informasi. (Hariyadi, 1998)



**TEKNOLOGI INFORMASI** mencakup sistem-sistem komunikasi seperti satelit siaran langsung, kabel interaktif dua arah, penyiaran bertenaga rendah (*low-power broadcasting*), komputer (termasuk PC dan komputer genggam), dan televisi, termasuk video disk dan video tape cassette. (Ely, 1982)

**TEKNOLOGI INFORMASI** adalah serangkaian tahapan penanganan informasi, yang meliputi penciptaan sumber-sumber informasi, pemeliharaan saluran informasi, seleksi dan transmisi informasi, penerimaan informasi secara selektif, penyimpanan & penelusuran informasi, dan penggunaan informasi.



# PERBANDINGAN MASYARAKAT PRA-INFORMASIONAL DAN MASYARAKAT INFORMASIONAL

No	Ciri-Ciri	Masy. Pra Informasional	Masy. Informasional
1	Dasar ilmiah	Paradigma yang kaku	Kemampuan menggabung kreatif
2	Jumlah informasi	Langka	Melimpah
3	Tingkat pertamb. informasi	Linier	Eksponensial
4	Dasar seleksi	Kabur	Tepat
5	Kecepatan transm. informasi	Lambat	Cepat
6	Lingkup informas	Sempit	Luas
7	Biaya pengadaan informasi	Mahal	Murah
8	Isi informasi	Stabil	Berubah-ubah
9	Lokasi informasi	Tetap	Mobil

No	Ciri-Ciri	Masy. Pra Informatif	Masy. Informatif
10	Jangkauan terhdp informasi	terbatas	terbuka
11	Cara penyamp. informasi	Mono Media	Multi media
12	Jenis interdependensi	Rendah	Tinggi
13	Variabilitas infor	Pengalaman langsung	Tidak Langsung
14	Unit penangana informasi	Individu/manual	Bantuan Mesin
15	Ukuran tekn info	Besar	Kecil
16	Arus informasi	Satu Arah	Banyak Arah
17	Orientasi waktu	Masa Lalu	Masa Depan
18	Pemecahan masalah	Lokal	Pendekatan Sistem



# HAKIKAT TEKNOLOGI KOMUNIKASI

Komunikasi berasal dari bahasa Latin, yaitu "Communicare" artinya "memberitahukan"; atau "menjadi milik bersama".

Komunikasi merupakan suatu proses pemindahan dan penerimaan lambang-lambang yang mengandung makna.

Proses Komunikasi dibedakan menjadi dua macam:

1. Proses Primer adalah proses komunikasi langsung tanpa media massa
2. Proses Sekunder, yaitu komunikasi yang berlangsung dengan bantuan mekanisme yang dapat melipatgandakan jumlah penerima pesan



# 4 TITIK PENENTU

## DALAM SEJARAH KOMUNIKASI MANUSIA

- Perolehan (acquisition) bahasa, yaitu pada saat yang sama dengan lahirnya umat manusia. Dengan kemampuan berbahasa manusia dapat berkomunikasi dengan sesamanya.
- Perkembangan seni tulisan sejalan dengan komunikasi lisan. Setelah manusia menemukan cara menuliskan dan alat menulis, maka komunikasi yang selama ini dilakukan dengan bahasa lisan kemudian dikembangkan bahasa tulisan.
- Reproduksi kata-kata tertulis (written words) dengan menggunakan alat pencetak, sehingga memungkinkan terwujudnya komunikasi massa yang sebenarnya.
- Munculnya komunikasi elektronik, mulai dari telegraf, radio, televisi, komputer, hingga satelit.



## 4 REVOLUSI PERKEMBANGAN KOMUNIKASI

- Dalam hal Berbicara
- Ditemukannya Tulisan
- Penemuan Percetakan
- Hubungan Jarak Jauh (Telekomunikasi).

(Bell, 1982)



**TEKNOLOGI KOMUNIKASI** merupakan wujud hasil ciptaan dan temuan manusia dalam upaya memenuhi kebutuhan untuk berhubungan satu sama lain dengan cepat, jelas, dan menjangkau. (Indonesia Memiliki satelit Komunikasi Palapa tahun 1976)

Menurut Rogers, **TEKNOLOGI KOMUNIKASI** adalah Peralatan perangkat keras dalam sebuah struktur organisasi yang mengandung nilai-nilai sosial, yang memungkinkan setiap individu mengumpulkan, mengolah, dan saling bertukar informasi dengan individu lain.





# KARAKTERISTIK TEKNOLOGI KOMUNIKASI

- Jaringan pengolahan data yang memungkinkan orang berbelanja cukup dengan menekan tombol-tombol komputer di rumah masing-masing. Pesanan akan dikirimkan langsung ke rumah pemesan oleh toko tempat berbelanja.
- Bank informasi dan sistem penelusuran, yang memungkinkan pemakainya menelusuri informasi yang diperlukan serta memperoleh kopi cetakannya dalam sekejap mata.
- Sistem teleks, yang menyediakan informasi mengenai segala rupa kebutuhan. Seperti berita, cuaca, gerhana, informasi finansial, iklan terklasifikasi, katalog segala macam produk dan sebagainya, lewat layar televisi di rumah masing-masing.
- Sistem faksimili, yang memungkinkan pengiriman dokumen secara elektronik.
- Jaringan komputer interaktif, yang memungkinkan pihak-pihak berkomunikasi mendiskusikan informasi melalui komputer. (Bell, 1982)



# KARAKTERISTIK TEKNOLOGI KOMUNIKASI

- Tersedianya keluwesan dan kesempatan memilih di antara berbagai metode dan alat untuk melayani kebutuhan manusia dalam komunikasi. Bila pada masa lalu hanya ada alat peralatan "berat" yang mahal, maka kini tersedia bermacam-macam sarana yang "ringan", metode yang hanya memerlukan keterampilan minimal, serta murah. Dengan kata lain, kini kita dapat memilih sendiri tingkat teknologi yang kita perlukan.
- Kemungkinan mengkombinasikan teknologi, metode, dan sistem-sistem yang berbeda dan terpisah selama ini. Berbagai bentuk baru transfer komunikasi dan informasi telah dimungkinkan dengan pengkombinasian tersebut.
- Kecenderungan ke arah desentralisasi, individualisasi dalam konsep dan pola pemakaian teknologi komunikasi. (Ploman, 1999)



# PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PENDIDIKAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat, sejak lama telah dimanfaatkan dalam dunia pendidikan. Seperti penemuan kertas, mesin cetak, radio, video taperecorder, film, televisi, overhead projector, dan komputer telah dimanfaatkan dalam proses pendidikan. Pada hakikatnya alat-alat tersebut tidak dibuat khusus untuk keperluan pendidikan, akan tetapi alat-alat tersebut ternyata dapat dimanfaatkan dalam proses pendidikan, bahkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisien pelaksanaan proses pendidikan.



**TERIMA KASIH**



# Curriculum Vitae



Nama : Dr. Rusman, M.Pd.

TTL : Indramayu, 08 Perbuari 1971

Alamat : Jl. Gerlong Tengah 28A Bandung 40153

Telp. (022) 2011830, 2008970, 08122064270

Email : [rose\\_5572@upi.edu](mailto:rose_5572@upi.edu) <http://rusmantp.wordpress.com>



## RIWAYAT PENDIDIKAN:

- SDN, SMPN, SPGN di Indramayu
- S1 Jurusan Kurikulum dan Tekpend FIP IKIP Bandung, Mei Tahun 1997
- S2 Prodi Pengembangan Kurikulum PPS UPI, April Tahun 2002
- S3 Prodi Pengembangan Kurikulum SPS UPI, Maret Tahun 2007

## RIWAYAT PEKERJAAN:

- Dosen Kurtekpen FIP UPI tahun 1997 s.d Sekarang
- Dosen Pasca Sarjana UPI tahun 2006 s.d sekarang
- Sekretaris Jurusan Kurtek FIP UPI tahun 2005 s.d Sekarang
- Dosen Pusdikpengmilum TNI-AD tahun 2005 s.d 2008
- Dosen Pusdikmin MABES POLRI tahun 2004 s.d sekarang
- Dosen Penuntun SESKO AU RI tahun 2007 s.d sekarang
- Ketua Himpunan Pengembang Kurikulum Indonesia Wilayah Jabar 2007-2012
- Asesor Sertifikasi Guru dalam Jabatan, tahun 2007 s.d sekarang
- Core Trainer & TIM Penilai Pengawas dan Kepala Sekolah/Madrasah Ditendik Dirjen PMPTK Depdiknas Jakarta.

Instructional mode

