

PENGENALAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)

TIM Matakuliah Pengantar TIK
Fakultas MIPA – Universitas Syiah Kuala

Definisi Teknologi Informasi

- Apa teknologi informasi itu?
 - Komputer?
 - Telepon?
 - Handphone?
 - Laptop?
 - Internet?
 - Atau yang lain?

Pengertian Teknologi Informasi

- Teknologi Informasi yaitu istilah untuk mendiskripsikan teknologi-teknologi yang memungkinkan manusia untuk:
 - Mencatat (record),
 - Memproses (process),
 - Menyimpan (store),
 - Mengambil kembali (retrieve),
 - Mengirim (transmit), dan
 - Menerima (receive) data atau informasi melalui jalur komunikasi yang cepat.
- Contoh alat teknologi informasi salah satunya yaitu komputer,
- Teknologi telekomunikasi yang berhubungan dengan komunikasi jarak jauh yaitu telepon, radio, dan televisi.

Pengertian Teknologi Komunikasi

- Teknologi komunikasi berasal dari dua kata, yaitu teknologi dan komunikasi.
- Teknologi diartikan sebagai suatu kondisi pengetahuan manusia berkaitan dengan cara untuk memadukan berbagai sumber untuk menghasilkan produk/jasa yang dikehendaki maupun untuk memenuhi kebutuhan. Sedangkan komunikasi diartikan sebagai alat penghubung atau interaksi.
- Teknologi komunikasi dapat diartikan sebagai suatu peralatan keras (hardware) pada sebuah struktur organisasi yang memiliki kandungan nilai-nilai sosial yang dapat memungkinkan setiap orang untuk mengumpulkan, memproses, hingga saling bertukar informasi satu dengan yang lain. Teknologi ini berkembang sangat cepat seiring dengan perkembangan teknologi elektronika, sistem transmisi dan modulasi, hingga informasi dapat disebarkan dengan cepat dan tepat.



- Sumber: <http://rizkimuliono.blog.uma.ac.id/pti/>

Peralatan Teknologi Informasi.



berbagireviews.com

Cash Register : alat yang digunakan untuk memperoleh informasi pembayaran di kasir.



berbagireviews.com

Kalkulator : alat yang digunakan untuk memperoleh informasi hasil perhitungan angka.



berbagireviews.com

Komputer yaitu alat berupa hardware dan software yang digunakan untuk membantu manusia dalam mengolah data menjadi informasi dan menyimpannya untuk ditampilkan dilain waktu.



berbagaireviews.com

Laptop /Notebook yaitu peralatan yang fungsinya sama dengan komputer tetapi bentuknya praktis



berbagaireviews.com

Deskbook yaitu peralatan sejenis komputer yang bentuknya praktis yaitu CPU menyatu dengan Monitor sehingga mudah diletakan diatas meja tanpa memakan banyak tempat tetapi masih harus menggunakan listrik langsung. Karena belum dilengkapi batterai.



berbagaireviews.com

Personal Digital Assistant (PDA) / Komputer genggam yaitu peralatan sejenis komputer tetapi bentuknya sangat mini sehingga dapat dimasukkan saku, tetapi manfaatnya hampir sama dengan komputer dapat mengolah data, bahkan sekarang banyak PDA yang juga dapat berfungsi sebagai Handphone (PDA Phone)



Kamus elektronik yaitu perlatan elektronik yang digunakan untuk untuk menterjemahkan antar bahasa



MP4 Player yaitu peralatan yang digunakan sebagai media penyimpanan data sekaligus sebagai alat pemutar video dan music serta game.



Kamera digital yaitu perlatan yang digunakan untuk menyimpan gambar atau video dengan menggunakan metode penyimpanan secara digital atau disk.



Alqur'an Digital yaitu Perlatan yang digunakan untuk menyimpan data berisi Alqur'an yang dapat mengeluarkan tulisan dan suara.



Flash disk yaitu media penyimpanan data yang berbentuk Universal Serial Bus tetapi dapat menyimpan data dalam jumlah banyak.



MP3 Player yaitu Perlatan yang dapat menyimpan data sekaligus dapat digunakan untuk memutar music dan mendengarkan radio.



Televisi yaitu peralatan teknologi yang digunakan untuk menyampaikan informasi dalam bentuk gambar bergerak / video secara langsung.



Radio yaitu Perlatan elektronik yang digunakan untuk menyampaikan Informasi berupa suara dari station pemancar melalui frekuensi yang telah ditetapkan.

Peralatan Teknologi Komunikasi.



berbagaireviews.com

Faximile(fotocopy jarak jauh) yaitu perlatan komunikasi yang digunakan untuk mengirim tulisan kepada sesama alat tersebut melalui sambungan telephone.



berbagaireviews.com

Telephone yaitu Peralatan teknologi yang digunakan untuk berkomunikasi antara dua orang dengan menggunakan suara .

Morse Telegraph Key
(circa 1844)



berbagaireviews.com

Telegraph yaitu perlatan komunikasi yang digunakan untuk mengirim sandi melalui jaringan telephone. peralatan ini cikal bakal teknologi modern



bebagainviews.com



bebagainviews.com

Pager (Penyeranta) yaitu perlatan komunikasi yang digunakan untuk menerima pesan teks melalui jaringan tanpa kabel.

Walky talky yaitu peralatan komunikasi antara dua orang menggunakan pesawat khusus (HT) tanpa kabel menggunakan gelombang 11 meter atau 2 meter.

Komunikasi alat ini tidak memerlukan biaya atau tarif ,namun komunikasinya secara bergantian dan dapat didengarkan oleh orang lain pada gelombang yang sama.

Komunikasi jenis ini sering dinamakan brik-brikan ,dan yang sering menggunakan komunikasi dengan alat ini adalah pihak kepolisian dilapangan.

Diskusi

- Bagaimana dengan Internet Mesenger, email, koran, majalah, dan surat pos?
- Manakah yang termasuk Peralatan Teknologi komunikasi dan manakah yang termasuk peralatan teknologi informasi?



Sejarah Informasi

- Evolusi abad informasi
 - Abad pertanian (sekitar Tahun < 1776)
 - Bertani menggunakan tenaga manusia
 - Abad industri (1776 – 1957)
 - Bekerja di pabrik menggunakan tenaga manusia dan mesin
 - Penemuan mesin uap (1776) - James Watt
 - Dikenal dengan era Revolusi Industri 1.0
 - Abad Informasi (1957 – sekarang)
 - Pekerja terdidik, menggunakan tenaga dan teknologi informasi

Data vs Informasi

- Data ~ data mentah.
 - Contoh: Abdullah, Banda Aceh, Informatika, 2 September 2000
- Informasi: data yang terstruktur dari hasil olahan.
 - Contoh: 190810101003 Abdullah Jln. Kopelma Darussalam.
- Jadi, apa definisi data dan informasi?

Definisi Data

- Data adalah fakta mentah atau rincian peristiwa yang belum diolah, yang terkadang tidak dapat diterima oleh akal pikiran dari penerima data tersebut, maka dari itu data harus diolah terlebih dahulu menjadi informasi untuk dapat di terima oleh penerima. Data dapat berupa angka, karakter, simbol, gambar, suara, atau tanda-tanda yang dapat digunakan untuk dijadikan informasi.
- Definisi Informasi
- Informasi adalah hasil pengolahan data yang sudah dapat diterima oleh akal pikiran penerima informasi yang nantinya dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi dapat berupa hasil gabungan, hasil analisa, hasil penyimpulan, dan juga hasil pengolahan sistem informasi komputerisasi.

- **Mengapa informasi dibutuhkan?**

- Alat komunikasi: Sinyal (asap, lampu), morse (kode bunyi, gerak tubuh)
- Dasar pengambilan keputusan

- **Teknologi Informasi**

- Masa Lalu: goresan/gambar, alat hitung, telegram
- Masa kini: komputer, faks, teleconference.

Apa membuat informasi berguna

- Akurasi
- Lengkap
- Fleksibel
- Dapat dipercaya
- Berhubungan
- Mudah diakses
- Berdasarkan fakta
- Tepat waktu
- Tidak terkontaminasi

Komponen TIK

- Hardware
 - CPU, Memory, I/O Device, Interconnector
- Software
 - OS, package application, user application
- Firmware
 - Instruksi disimpan langsung ke dalam ROM
- Brainware
 - End-user, programmer, analyst, manager, DB-Administrator
- Infoware
 - User manual, SOP, Cyber law.

Kenapa Harus Belajar TI?

- TI memiliki efek besar dan dampaknya pun signifikan
- Struktur, manajemen organisasi serta proses bisnis sangat dipengaruhi oleh TI
- Kesempatan karir pun sangat banyak di TI
- Intinya, TI mempengaruhi banyak aspek pekerjaan/organisasi

Referensi

- <http://scdc.binus.ac.id/himsisfo/2016/07/perbedaan-data-dan-informasi/>
- <https://etiyuliati.wordpress.com/2010/05/27/rangkuman-materi-kuliah-pengantar-teknologi-informasi/>
- <http://rizkimuliono.blog.uma.ac.id/pti/>