

Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi

Tine Wulandari, M.I.Kom.

Istilah Teknologi Informasi - TI (*Information Technology - IT*)

Digunakan untuk pemrosesan data atau yang dikenal dengan Pengelolaan Sistem Informasi (*Management Information System - MIS*).

Istilah ini pertama kali dikenal di Eropa tahun 1989, saat itu terjadi merger dua perusahaan teknologi terkenal, yaitu Siemens dan Nixdorf.

Istilah ini dapat dipahami sebagai keseluruhan peralatan, proses, tata cara, dan sistem yang digunakan untuk menyediakan dan mendukung sistem informasi (*computerized* maupun manual) dalam suatu organisasi bagi para pelanggan dan pemasok.

Saat ini, seluruh Teknologi Informasi telah dilakukan secara virtual dalam jaringan termasuk transmisi telekomunikasi dan data yang terkonvergensi.

Teknologi Informas dan Komunikasi - TIK (*Information and Communication Technology - ICT*)

Istilah ini dipahami sebagai teknologi yang mampu untuk menyimpan, mentransmisikan, dan/atau memproses informasi dan komunikasi. Istilah TIK secara umum lebih sering digunakan untuk penggunaan teknologi yang modern khususnya teknologi pemrosesan data secara elektronik. Pemahaman TIK lebih dititikberatkan pada komputer, telekomunikasi. Terkadang istilah TIK dianggap sebagai sinonim dari internet walaupun hal tersebut merupakan pemahaman yang sempit. Masih menjadi perdebatan apakah bentuk lama dari telekomunikasi termasuk ke dalam lingkup TIK, seperti telepon dan telegraf.

Menurut Bert-Jaap Koops tidak ada alasan sehingga telepon dan telegraf tidak termasuk ke dalam lingkup TIK, karena itu semua, bagaimanapun adalah Teknologi Komunikasi



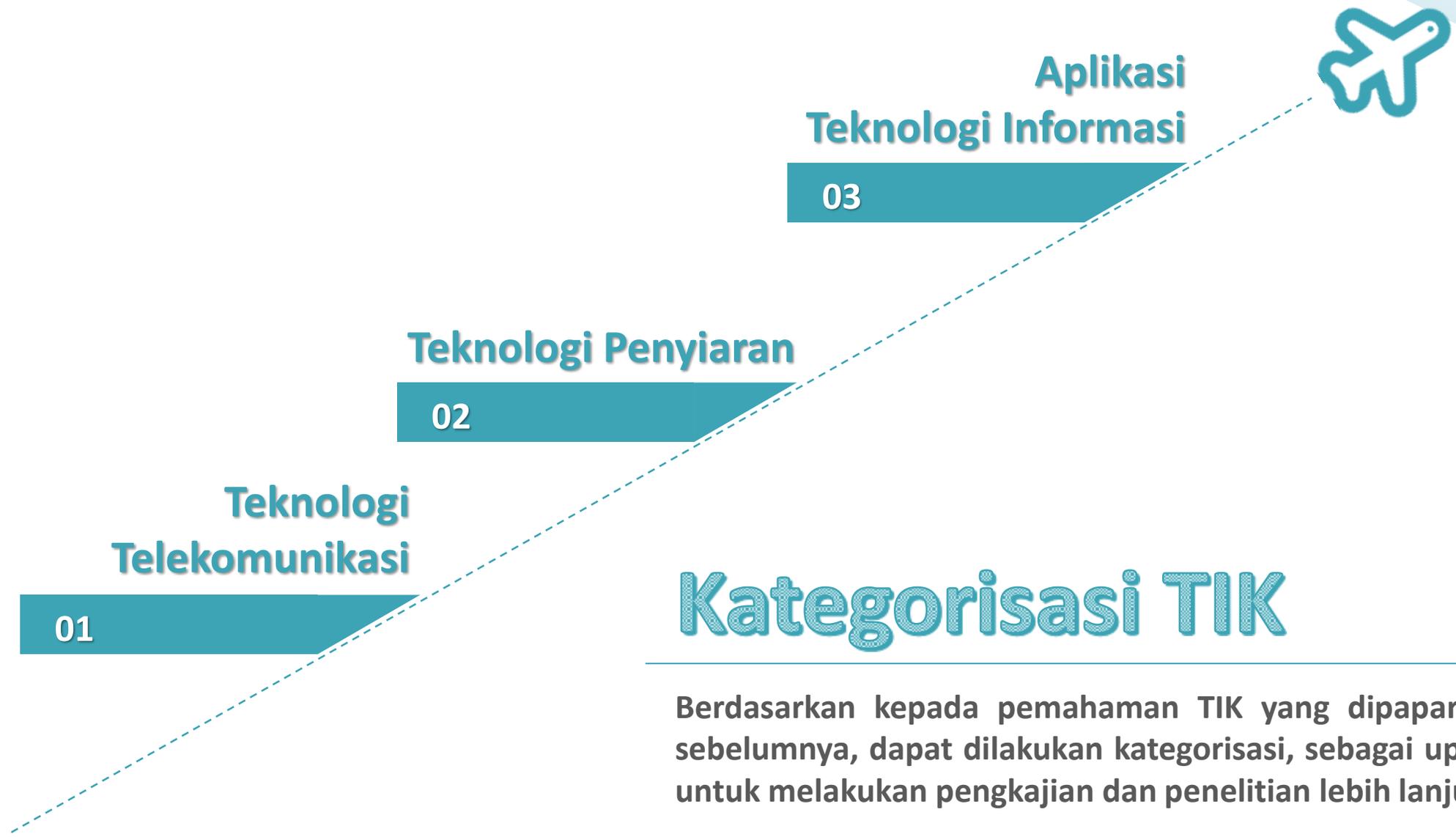
Yang Yudong

Memberikan pengertian TIK sebagai kegiatan secara elektronik mengambil, memproses, menyimpan, dan mengkomunikasikan informasi. TIK didasarkan pada informasi digital antara 1 dan 0 dan mencakup perangkat keras, perangkat lunak, serta jaringannya. TIK tidak hanya mencakup teknologi yang terkait dengan alat-alat informasi, tetapi informasi adalah titik awal memahami TIK, dimana TIK dimaksudkan untuk menyediakan mekanisme baru dari sumber daya yang sudah ada, yaitu informasi.



Nicholls, Rowland, dan Merchant

Berpendapat bahwa TIK mencakup keseluruhan teknologi yang berkaitan dengan penciptaan, penyimpanan, pendistribusian, dan penayangan informasi. Esensi dasar dari TIK ialah penyampaian dan penyebaran informasi dari suatu perangkat ke perangkat lainnya dengan berbagai macam media seperti komputer, telepon, dan televisi. Sehingga TIK mencakup teknologi-teknologi yang terkait dengan pemrosesan data dan komunikasi termasuk telekomunikasi dan penyiaran.



01
**Teknologi
Telekomunikasi**

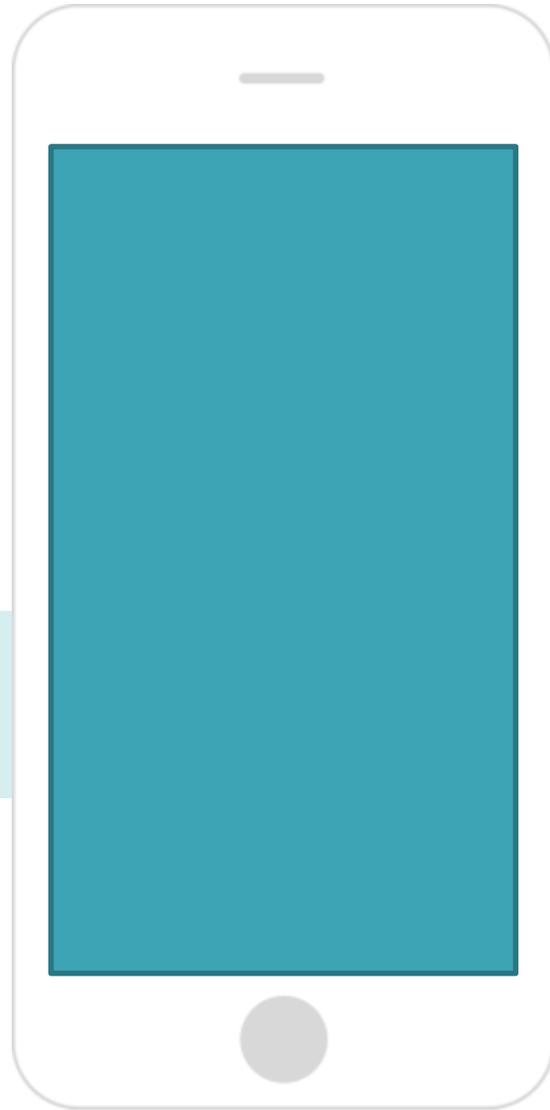
02
Teknologi Penyiaran

03
**Aplikasi
Teknologi Informasi**



Kategorisasi TIK

Berdasarkan kepada pemahaman TIK yang dipaparkan sebelumnya, dapat dilakukan kategorisasi, sebagai upaya untuk melakukan pengkajian dan penelitian lebih lanjut



Teknologi Telekomunikasi

Teknologi yang mencakup kegiatan yang berkaitan dengan setiap pemancaran, pengiriman, dan/atau penerimaan dari setiap informasi dalam bentuk tanda, isyarat, tulisan, gambar, suara melalui sistem kawat, optik, radio, dan sistem elektromagnetik lainnya. Digunakan dalam penyelenggaraan telekomunikasi mencakup penyelenggaraan jaringan dan jasa telekomunikasi



Teknologi Penyiaran

Teknologi yang mencakup kegiatan pemancarluasan siaran melalui sarana pemancaran dan/atau sarana transmisi di darat, laut, dan antariksa dengan menggunakan spektrum frekuensi radio melalui udara, kabel, dan/atau media lainnya untuk dapat diterima secara serentak dan bersamaan oleh khalayak dengan perangkat penerima siaran.



Radio

Televisi

Teknologi Penyiaran

Terdiri dari teknologi yang mendukung dua kegiatan utama penyiaran

Penyiaran Radio

Media komunikasi massa dengar, yang menyalurkan gagasan dan informasi dalam bentuk suara secara umum dan terbuka, berupa program yang teratur dan berkesinambungan

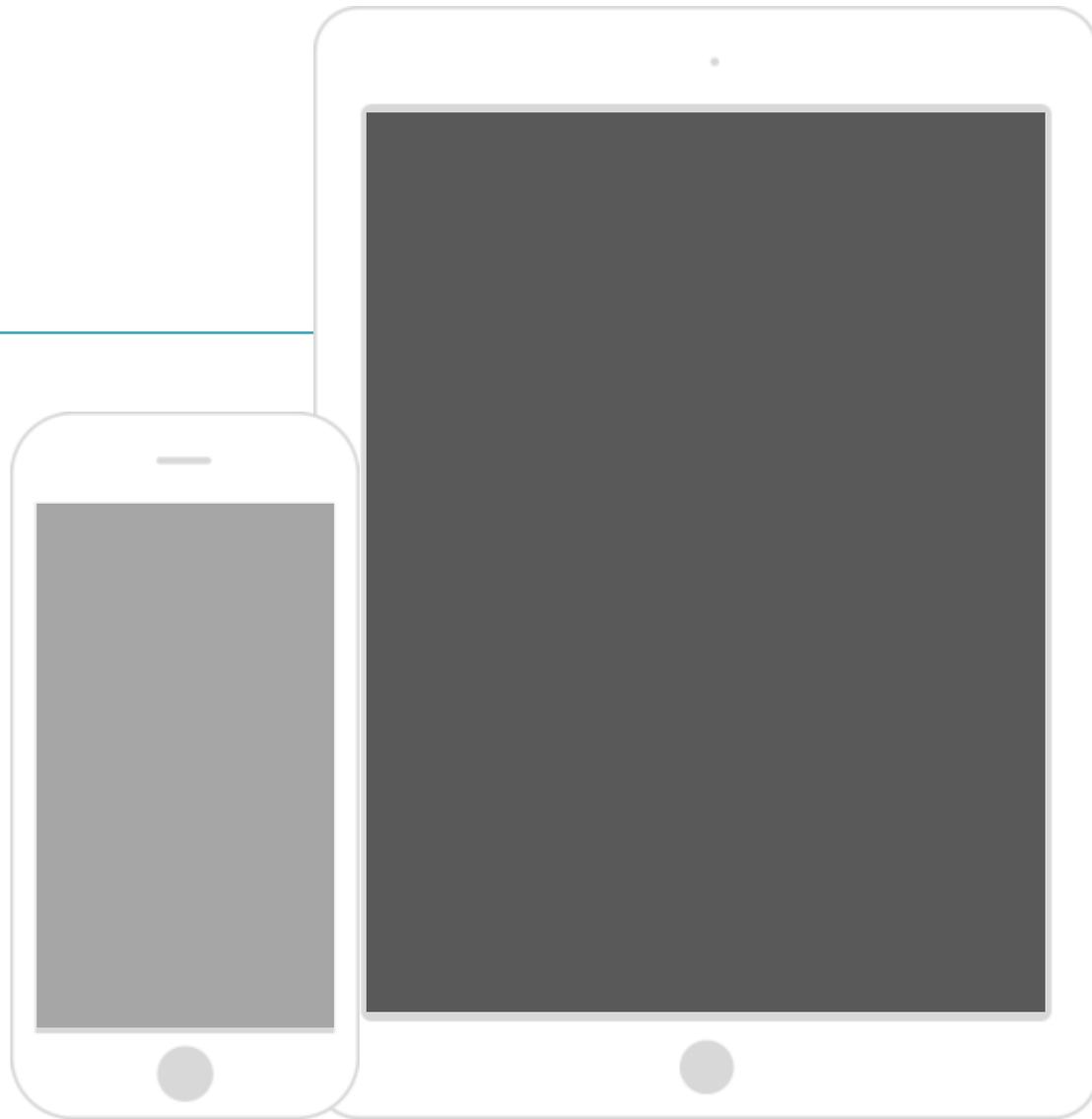
Penyiaran Televisi

Media komunikasi massa dengar pandang, yang menyalurkan gagasan dan informasi dalam bentuk suara dan gambar secara umum, baik terbuka dan tertutup, berupa program yang teratur dan berkesinambungan



Aplikasi Teknologi Informasi

Dapat dipahami sebagai suatu kegiatan dalam penerapan TI sebagai pemanfaatan TI oleh manusia.



Khususnya yang terkait erat dengan informasi elektronik & dokumen elektronik

➤ Informasi Elektronik

Satu atau sekumpulan data elektronik, tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto, *elektronik data interchange* (EDI), surat elektronik (e-mail), Telegram, telex, telecopy atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, simbol, atau pavorasi yang telah diolah yang memiliki arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.

➤ Dokumen Elektronik

Setiap informasi elektronik yang dibuat, diteruskan, dikirimkan, diterima, atau disimpan dalam bentuk analog, digital, elektromagnetik, optikal, atau sejenisnya, yang dapat dilihat, ditampilkan, dan/atau didengar melalui komputer, atau sistem elektronik, tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto, atau sejenisnya huruf, tanda, angka, kode akses, simbol, atau pavorasi yang memiliki makna/arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.