

# **MODUL 1**

## **SEJARAH PERKEMBANGAN ICT**

### **PENDAHULUAN**

Modul ini merupakan modul pertama dari mata kuliah ICT dan Pendidikan. Modul ini memfokuskan pada sejarah perkembangan ICT dan jenis-jenis ICT.

Sebelumnya, modul ini diadopsi dari modul atau makalah-makalah, juga artikel-artikel dari universitas lain yang kemudian dilakukan pengembangan dengan menambahkan materi-materi dari bacaan yang lain yang disesuaikan dengan kebutuhan untuk mahasiswa PGSD Universitas Esa Unggul.

Dari bahan ini Anda diharapkan memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Dapat menjelaskan sejarah perkembangan ICT
2. Dapat menjelaskan pengertian ICT
3. Dapat menjelaskan jenis-jenis ICT

Untuk membantu Anda menguasai hal itu, dalam modul ini akan disajikan beberapa pertanyaan untuk didiskusikan secara mendalam.

Agar Anda berhasil dengan baik mempelajari modul ini, ikutilah petunjuk belajar berikut ini!

1. Bacalah dengan cermat pendahuluan modul ini sampai Anda memahami dengan benar apa, untuk apa dan bagaimana mempelajari modul ini
2. Bacalah sepintas bagian demi bagian dan temukan kata-kata kunci yang Anda anggap baru. Carilah dan baca pengertian kata-kata kunci dalam daftar kata-kata sulit modul ini atau dalam kamus yang ada pada Anda
3. Tangkaplah pengertian demi pengeritan dari isi modul ini malui pemahaman sendiri dan tukar pikiran dengan mahasiswa atau guru lain serta dengan tutor Anda
4. Mantapkan pemahaman Anda melalui diskusi mengenai pengalaman sehari-hari yang berhubungan dengan pengetahuan sosial dalam kelompok kecil atau secara klasikal pada saat tutorial.

## **PENDAHULUAN**

Mendengar kata Teknologi itu merupakan hal yang tidak asing lagi bagi setiap orang. Apalagi di jaman globalisasi ini sudah sangat mudah untuk mendapatkannya karena sudah sangat banyak dan mudah ditemukan dan juga sudah tersedia seperti adanya penyewaan warnet-warnet. Sehingga itu memudahkan untuk kita belajar dan mencari informasi yang diperlukan baik itu informasi untuk pekerjaan, materi tugas, mencari teman dan lain sebagainya. Informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk atau dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu. Informasi mempunyai ciri-ciri seperti: suatu yang benar atau salah, bersifat baru, menjadikan suatu tambahan referensi dan bersifat korektif.

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi kini sudah semakin pesat, *Teknologi Informasi* adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melaksanakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi. Sedangkan Teknologi Komunikasi adalah sebuah alat atau perangkat yang menggabungkan aspek sosial yang memungkinkan setiap individu dapat mendapatkan, mengirimkan, dan saling bertukar informasi dengan individu-individu lainnya. Dengan begitu, setiap individu dapat mencari informasi atau data yang dibutuhkan dengan teknologi komunikasi. Maka dapat di simpulkan bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah suatu padanan yang tidak terpisahkan yaitu segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer/pemindahan informasi antar media.

Hal itu dirasakan dengan semakin banyak munculnya peralatan informasi dan komunikasi yang semakin canggih. Komputer sudah dapat ditemui dimanapun, misalnya di sekolah, rumah, apalagi kantor-kantor dan instansi. Kemudian alat komunikasi seperti halnya handphone/telepon genggam, pada masa ini hampir semua orang memilikinya. Hal-hal tersebut kini tidak hanya digunakan untuk mengetik saja, namun sudah digunakan sebagai perangkat yang penting dalam proses pengerjaan suatu pekerjaan hingga dalam proses pengambilan keputusan penting. maka dari itu Teknologi sangat penting dalam kehidupan sehari-hari mengingat sekarang sudah jaman globalisasi yang serba instan, kalau kita tidak mengikutinya atau tidak terpengaruh maka kita akan ketinggalan jaman atau informasi. Tetapi dari semua itu pasti ada dampak negative dan positifnya dari sebuah teknologi. Dampak negatifnya yaitu penyalahgunaan teknologi seperti mencari video porno, dan lain sebagainya melainkan dampak positif dari teknolog adalah sangat banyak jika kita mempergunakannya dengan baik pula seperti digunaa untuk mencari informasi baik untuk tugas maupun lainnya juga bisa digunakan untuk mencari teman dan berhubungan dengan orang yang sangat jauh bahkan sampai di luar negeri.

### **Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)**

Teknologi adalah pengembangan dan aplikasi dari alat, mesin, material dan proses yang memudahkan manusia untuk menyelesaikan masalahnya. Sedangkan informasi adalah hasil pemrosesan, manipulasi dan pengorganisasian/penataan dari sekelompok data yang mempunyai nilai pengetahuan bagi penggunanya. Teknologi Informasi dan Komunikasi meliputi dua aspek, yaitu Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi. Teknologi Informasi (TI), atau dalam bahasa Inggris dikenal

dengan istilah *Information technology (IT)* adalah istilah umum untuk teknologi apa pun yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan/atau menyebarkan informasi. Teknologi informasi menyatukan komputasi dan komunikasi berkecepatan tinggi untuk data, suara, dan video. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi dan pengelolaan informasi.

Berikut ini adalah beberapa pendapat para ahli tentang Pengertian Teknologi Informasi :

1. *Teknologi Informasi* adalah studi atau peralatan elektronika, terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisa, dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk kata-kata, bilangan, dan gambar (*kamus Oxford, 1995*)
2. *Teknologi Informasi* adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melaksanakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi (*Haag & Keen, 1996*)
3. *Teknologi Informasi* adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronis (*Lucas, 2000*)

Teknologi komunikasi adalah segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. Teknologi Komunikasi adalah sebuah alat atau perangkat yang menggabungkan aspek sosial yang memungkinkan setiap individu dapat mendapatkan, mengirimkan, dan saling bertukar informasi dengan individu-individu lainnya. Dengan begitu, setiap individu dapat mencari informasi atau data yang dibutuhkan dengan teknologi komunikasi.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah suatu padanan yang tidak terpisahkan yaitu segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer/pemindahan informasi antar media.

#### Data dan Informasi

Data merupakan fakta peristiwa yang diambil dari suatu kejadian dan mengandung nilai yang sangat berarti dan merupakan representasi fisik dari suatu kehidupan yang dapat melahirkan suatu komunikasi dan informasi, data bisa berupa : simbol, gambar, kata, angka, huruf, objek dll. Komputer dalam pemrosesannya selalu menggunakan data yang akan diproses untuk dijadikan informasi. Jadi dapat disimpulkan, data adalah fakta yang sudah ditulis dalam bentuk catatan atau direkam ke dalam berbagai bentuk media, sedangkan informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk atau dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu. Informasi mempunyai ciri-ciri seperti: suatu yang benar atau salah, bersifat baru, menjadikan suatu tambahan referensi dan bersifat korektif.

### **Sejarah Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)**

Sejarah perkemabangan teknologi informasi dan komunikasi atau TIK juga tak lepas dari sejarah peradaban manusia di Bumi ini. Pada zaman dulu penyampaian informasi juga dilakukan mulai dari gambar-gambar yang terletak pada dinding gua, peletakan tonggak sejarah berupa prasasti, sampai saat ini kita mengenal Internet sebagai sarana/alat penyampaian informasi yang begitu cepat. Berikut ini adalah sejarah

perkembangan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) mulai dari zaman pra-sejarah sampai ke zaman modern sekarang ini.

#### 1. Masa Prasejarah

Pada zaman ini, teknologi informasi dan komunikasi yang dilakukan oleh manusia berfungsi sebagai sistem untuk pengenalan bentuk-bentuk yang manusia kenal. Untuk menggambarkan informasi yang diperoleh, mereka menggambarkannya pada dinding-dinding gua tentang berburu dan binatang buruannya. Pada masa ini, manusia mulai mengidentifikasi benda-benda yang ada di sekitar lingkungan tempat tinggal mereka, kemudian melukiskannya pada dinding gua tempat tinggalnya. Awal komunikasi mereka pada zaman ini hanya berkisar pada bentuk suara dengusan dan menggunakan isyarat tangan.

Pada zaman prasejarah mulai diciptakan dan digunakan alat-alat yang menghasilkan bunyi dan isyarat, seperti gendang, terompet yang terbuat dari tanduk binatang, dan isyarat asap sebagai alat pemberi peringatan terhadap bahaya.

##### 1) 3000 SM

Untuk yang pertama kali, tulisan digunakan oleh bangsa Sumeria dengan menggunakan simbol-simbol yang dibentuk dari piktografi sebagai huruf. Simbol atau huruf-huruf ini juga mempunyai bentuk bunyi (penyebutan) yang berbeda sehingga mampu menjadi kata, kalimat, dan bahasa.

##### 2) 2900 SM

Pada 2900 SM, bangsa Mesir Kuno menggunakan huruf hieroglif. Hieroglif merupakan bahasa simbol, dimana setiap ungkapan diwakili oleh simbol yang berbeda. Jika simbol-simbol tersebut digabungkan menjadi satu rangkaian, maka akan menghasilkan sebuah arti yang berbeda. Bentuk tulisan dan bahasa hieroglif ini lebih maju dibandingkan dengan tulisan bangsa Sumeria.

##### 3) 500 SM

Manusia sudah mengenal cara membuat serat dari pohon papyrus yang tumbuh di sekitar sungai Nil. Serat papyrus dapat digunakan sebagai kertas. Kertas yang terbuat dari serat pohon papyrus menjadi media untuk menulis atau media untuk menyampaikan informasi yang lebih kuat dan fleksibel dibandingkan dengan lempengan tanah liat yang sebelumnya juga digunakan sebagai media informasi.

##### 4) 105 M

Pada masa ini, bangsa Cina berhasil menemukan kertas. Kertas yang ditemukan oleh bangsa Cina pada masa ini adalah kertas yang kita kenal sekarang. Kertas ini dibuat dari serat bambu yang dihaluskan, disaring, dicuci, kemudian diratakan dan dikeringkan. Penemuan ini juga memungkinkan sistem pencetakan yang dilakukan dengan menggunakan blok kayu yang ditoreh dan dilumuri oleh tinta atau yang kita kenal sekarang dengan sistem cap.

## 2. Masa Modern (1400 M s.d. Sekarang)

### 1) Tahun 1455

Pada 1455, untuk pertama kalinya Johann Gutenberg mengembangkan mesin cetak dengan menggunakan plat huruf yang terbuat dari besi dan dapat diganti-ganti dalam bingkai yang terbuat dari kayu.

### 2) Tahun 1830

Augusta Lady Byron menulis program komputer yang pertama di dunia. Ia bekerja sama dengan Charles Babbage menggunakan mesin analytical yang didesain sehingga mampu memasukkan data, mengolah data, dan menghasilkan bentuk keluaran dalam sebuah kartu. Mesin ini dikenal sebagai bentuk komputer digital yang pertama, walaupun cara kerjanya lebih bersifat mekanis daripada bersifat digital.

### 3) Tahun 1837

Telegraf dan Penemunya (Samuel Morse) Samuel Morse mengembangkan telegraf dan bahasa kode morse bersama Sir William Cook dan Sir Charles Wheatstone. Morse menggunakan kode-kode sederhana untuk mewakili pesan-pesan yang ingin dikirimkan dengan menggunakan pulsa listrik melalui kabel tunggal. Namun sinyal-sinyal yang dapat dikirim dengan baik hanya berada dalam jarak 32 km. Untuk jarak yang lebih jauh, sinyal-sinyal yang diterima menjadi terlalu lemah untuk direkam. Kemudian, Morse membangun peralatan relai yang ditempatkan di setiap 32 km dari stasiun sinyal. Relai tersebut berfungsi untuk mengulangi sinyal yang diterima dan mengirimnya kembali ke 32 km berikutnya. Relai terdiri dari sakelar yang dioperasikan secara elektromagnetik. Sistem telegraf kemudian segera digunakan untuk bisnis yang membutuhkan pengiriman pesan secara cepat untuk jarak yang jauh, seperti surat kabar dan pesan untuk perjalanan kereta api.

### 4) Tahun 1877

Pada 1877, Alexander Graham Bell menciptakan dan mengembangkan telepon yang dipergunakan pertama kali secara umum. Pada 1879, sistem pemanggilan telepon mulai menggunakan nomor yang menggantikan sistem pemanggilan nama. Hal ini untuk mencegah operator yang tidak mengenal semua pelanggan. Sistem penomoran telepon menggunakan huruf dan angka, dimana nomor telepon menggunakan sistem dua huruf dan lima digit angka.

### 5) Tahun 1889

Pada 1889, Herman Hollerith menerapkan prinsip kartu perforasi untuk melakukan penghitungan. Tugas pertamanya adalah menemukan cara yang lebih cepat untuk melakukan perhitungan bagi Biro Sensus Amerika Serikat. Sensus yang dilakukan pada 1880 membutuhkan waktu tujuh tahun untuk

menyelesaikan perhitungan. Dengan berkembangnya populasi, Biro Sensus tersebut memperkirakan bahwa dibutuhkan waktu sepuluh tahun untuk menyelesaikan perhitungan sensus.

Hollerith menggunakan kartu perforasi untuk memasukkan data sensus yang kemudian diolah oleh alat tersebut secara mekanik. Sebuah kartu dapat menyimpan hingga 80 variabel. Dengan menggunakan alat tersebut, hasil sensus dapat diselesaikan dalam waktu enam minggu. Selain memiliki keuntungan dalam bidang kecepatan, kartu tersebut berfungsi sebagai media penyimpan data. Tingkat kesalahan perhitungan juga dapat ditekan secara drastis.

6) Tahun 1931

Pada 1931, Vannevar Bush membuat sebuah kalkulator untuk menyelesaikan persamaan differensial. Mesin tersebut dapat menyelesaikan persamaan differensial kompleks yang selama ini dianggap rumit oleh kalangan pelajar dan mahasiswa. Mesin tersebut sangat besar dan berat karena ratusan gerigi dan poros yang dibutuhkan untuk melakukan perhitungan.

7) Tahun 1939

Pada 1939, Dr. John V. Atanasoff dan dibantu oleh Clifford Berry berhasil menciptakan komputer elektronik digital pertama. Sejak saat ini, komputer terus mengalami perkembangan sehingga menjadi semakin canggih. Mengenai sejarah perkembangan komputer ini akan dijelaskan pada bagian berikutnya.

8) Tahun 1973 – 1990

Pada masa ini, istilah internet diperkenalkan dalam sebuah paper tentang TCP/IP. Secara harfiah, internet (interconnected networking) diartikan sebagai rangkaian komputer yang terhubung di dalam beberapa rangkaian. Rangkaian pusat yang membentuk internet diawali pada 1969 sebagai ARPANET yang dibangun oleh ARPA (United States Department of Defense Advanced Research Projects Agency). Beberapa penyelidikan awal yang disumbang oleh ARPANET di antaranya adalah kaedah rangkaian tanpa pusat (decentralised network), teori queueing, dan kaedah pertukaran paket (packet switching).

Pada 1981, National Science Foundation mengembangkan backbone yang disebut CSNET dengan kapasitas 56 Kbps untuk setiap institusi dalam pemerintahan.

Pada 1 Januari 1983, ARPANET menukar protokol rangkaian pusatnya, dari NCP ke TCP/IP. Ini merupakan awal dari Internet yang kita kenal sekarang. Kemudian pada 1986, IETF mengembangkan sebuah server yang berfungsi sebagai alat koordinasi di antara DARPA, ARPANET, DDN, dan Internet Gateway. Pada 1990-an, internet telah berkembang dan menyambungkan banyak pengguna jaringan-jaringan komputer yang ada.

#### 9) Tahun 1991 – Sekarang

Sistem bisnis dalam bidang IT pertama kali terjadi ketika CERN memungut bayaran dari para anggotanya untuk menanggung biaya operasionalnya. Pada 1992, mulai terbentuk komunitas internet dan diperkenalkannya istilah World Wide Web (www) oleh CERN. Pada 1993, NSF membentuk InterNIC untuk menyediakan jasa pelayanan internet menyangkut direktori dan penyimpanan data serta database (oleh AT&T), jasa registrasi (oleh Network Solution Inc), dan jasa informasi (oleh General Atomics/CERFnet). Pada 1994, pertumbuhan internet melaju dengan sangat cepat dan mulai merambah ke dalam berbagai segi kehidupan manusia dan menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari manusia. Pada 1995, perusahaan umum mulai diperkenankan menjadi provider dengan membeli jaringan di backbone. Langkah ini memulai pengembangan teknologi informasi, khususnya internet dan penelitian-penelitian untuk mengembangkan sistem dan alat yang lebih canggih.

### **Jenis-jenis peralatan Teknologi Informasi dan Komunikasi** **Peralatan Teknologi Informasi**

#### 1. Komputer

Komputer adalah alat berupa hardware dan software yang digunakan untuk mengolah data menjadi informasi dengan cara menerima input, mengolah input, dengan menggunakan suatu program yang tersimpan di memori komputer dan memberikan output yang berupa informasi. Informasi yang dihasilkan dapat berupa tulisan, gambar, suara, video dan animasi.



#### 2. Proyektor LCD (Liquid Crystal Display)

LCD adalah teknologi layar digital yang menghasilkan citra pada sebuah permukaan yang rata (flat) dengan memberi sinar pada kristal cair dan filter berwarna, yang mempunyai struktur molekul polar, diapit antara dua elektroda

yang transparan. LCD digunakan untuk menayangkan informasi yang berasal dari komputer atau media lain.

3. OHP (Over Head Projector)

OHP adalah salah satu alat yang digunakan untuk memproduksi atau memproyeksikan gambar atau visual yang ada di dalam transparansi diatas permukaan kaca yang apabila lampu OHP dinyalakan maka transparansi tersebut akan terproyeksikan.

4. Laptop/Notebook

Memiliki fungsi yang sama seperti komputer tetapi bentuknya lebih praktis, dapat dilipat dan mudah dibawa kemana-mana. Karena menggunakan baterai charger, sehingga dapat digunakan tanpa menggunakan listrik.



5. Personal Digital Assistant (PDA)/Komputer genggam

Peralatan sejenis komputer tetapi bentuknya sangat mini sehingga dapat dimasukkan ke dalam saku, fungsinya untuk mengolah data, bahkan sekarang banyak PDA yang dapat berfungsi sebagai handphone (PDA Phone).



## 6. Deskbook

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 baterai.



## 7. Kalkulator

Kalkulator adalah alat untuk menghitung dari perhitungan sederhana seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian sampai kepada kalkulator sains yang dapat menghitung rumus matematika tertentu. Pada perkembangannya, kalkulator sering dimasukkan sebagai fungsi tambahan dari komputer, handphone, bahkan sampai jam tangan.



## 8. Kamus Elektronik

Kamus elektronik adalah [kamus](#) yang berbasis [komputer](#) yang bisa dibawa kemana-mana karena ukurannya yang kecil (seperti [PDA](#)). Peralatan elektronik yang digunakan untuk untuk menerjemahkan antar bahasa.



#### 9. MP4 Player

Peralatan yang digunakan sebagai media penyimpanan data sekaligus sebagai alat pemutar video dan musik serta game.



#### 10. MP3 Player

Peralatan yang dapat menyimpan data sekaligus dapat digunakan untuk memutar musik dan mendengarkan radio.



#### 11. Flash Disk

Media penyimpanan data yang berbentuk Universal Serial Bus (USB), tetapi dapat menyimpan data dalam jumlah banyak.



## 12. Televisi

Peralatan teknologi yang digunakan untuk menyampaikan informasi dalam bentuk gambar dan suara. Televisi berasal dari kata tele (jauh) dan vision (tampak/visual). Artinya, informasi dapat dipancarkan dari jarak jauh dan penerima informasi membutuhkan sebuah alat yang disebut televisi untuk menerima informasi dalam bentuk suara dan visual.

## 13. Radio

Peralatan elektronik yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari stasiun pemancar berupa gelombang elektromagnet yang membawa informasi suara dengan frekuensi yang telah ditetapkan.

### **Peralatan Teknologi Komunikasi**

#### 1. Handphone atau Telepon Selular

Alat komunikasi bergerak untuk mengirim data suara. Telepon seluler menggunakan gelombang elektromagnet sebagai media penghantar. Kelebihan telepon seluler dibanding telepon biasa adalah sifatnya yang mudah dibawa. Di Indonesia, ada dua jenis jaringan telepon seluler, yaitu jaringan GSM dan jaringan CDMA.



#### 2. Faximile

Alat untuk mengirim dan menerima dokumen melalui jalur telepon. Cara kerja faximile mirip dengan mesin fotokopi atau scanner, hanya saja outputnya keluar di tempat yang diinginkan. Tentu saja, pengirim dan penerima harus sama-sama memiliki mesin faximile agar dapat mengirim informasi.



### 3. Telegraph

Telegraf adalah sistem komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dengan menggunakan isyarat listrik dalam bentuk kode morse. Peralatan komunikasi ini digunakan untuk mengirim sandi melalui jaringan telepon.



### 4. Pager

Pager (biasanya disebut sebagai beeper) adalah salah satu media penerima pesan yang portable, yang terbentuk dari perpaduan dari perkembangan teknologi komunikasi dan teknologi informasi, dan merupakan simple personal telecommunication device yang berguna untuk menerima pesan singkat. Secara sederhana pager bekerja berdasar prinsip kode signal radio yang ditransmisikan melalui suatu provider (Penyedia jasa layanan) atau bisa disebut juga secara singkat bahwa pager adalah alat yang digunakan untuk menghubungi seseorang melalui jaringan tertentu, dimana operatornya adalah melalui manusia.



### 5. Walky Talky

Peralatan komunikasi antara 2 orang menggunakan pesawat khusus (HT) tanpa kabel menggunakan gelombang 11 meter atau 2 meter. Komunikasi alat ini tidak memerlukan biaya atau tarif, namun konunikasinya secara bergantian dan dapat didengarkan oleh orang lain pada gelombang yang sama.



## 6. Internet Mesenger

Internet Mesenger yaitu komunikasi antara satu orang dengan orang lain menggunakan teks, suara atau video dengan komputer, komunikasi jenis ini dapat dilakukan dengan satu orang atau beberapa orang sekaligus (confenece) .komunikasi jenis ini selain menggunakan teks (chatting) tetapi juga dapat menggunakan suara (voice) bahkan sekarang dapat juga menggunakan streaming (Messenger dengan webcam).



## 7. Email

Email adalah media komunikasi yang digunakan untuk berkirin surat atau data melalui internet. Komunikasi melalui email lebih efisien selain tidak perlu membayar proses pengirimannya sangat cepat sampai. Contoh Perusahaan pembuat email: Yahoo, Plasa, Hotmail, Gmail, Mailcity dan sebagainya.



## 8. Surat POS

Surat POS yaitu media pengiriman surat biasa melalui jasa pengiriman paket pos, biasanya pengiriman pos memakan waktu yang lebih lama, karena pengirim harus mengetahui alamat surat dengan jelas.



## KESIMPULAN

### Kesimpulan

Teknologi secara garis besar dibagi menjadi dua, yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Sehingga peralatan teknologi informasi dan komunikasi akan sedikit berbeda, walaupun secara garis besar sama. Teknologi informasi lebih ditekankan pada hasil data yang diperoleh sedangkan pada teknologi komunikasi ditekankan pada bagaimana suatu hasil data dapat disalurkan, disebarakan dan disampaikan ke tempat tujuan. Teknologi informasi berkembang cepat dengan meningkatnya perkembangan komputer dengan piranti pendukungnya serta perkembangan teknologi komunikasi yang ada. Teknologi komunikasi berkembang cepat dengan meningkatnya perkembangan teknologi elektronika, sistem transmisi dan sistem modulasi, sehingga suatu informasi dapat disampaikan dengan cepat dan tepat.

Mungkin bagi beberapa orang akan sedikit bingung antara peralatan komunikasi dan informasi. Secara mudahnya peralatan informasi adalah sebagai sarana menyampaikan informasi atau data dari satu orang ke orang lain. Sedangkan sarana peralatan komunikasi adalah sarana untuk berkomunikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

Ainiyah Ekowati. 2012. Sejarah Perkembangan Informasi dan Komnikasi. Tersedia pada <http://www.slideshare.net/khamdiyah/makalah-sejarah-perkembangan-tik-dalam-pendidikan-khamdiyah-11746172>. Diakses pada tanggal 16 Februari 2014

Atom. 2013. Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Tersedia pada <http://deviselviana3.blogspot.com/>. Diakses pada tanggal 16 Februari 2014

Gilang Apriyanto. 2013. Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Tersedia pada <http://yaudaah.blogspot.com/2013/04/makalah-perkembangan-teknologi.html>. Diakses pada tanggal 16 Februari 2014

Linsetianingsih. 2009. Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi. Tersedia pada <http://iinsetianingsih.wordpress.com/2009/01/13/pengertian-tik-2/>. Diakses pada tanggal 16 Februari 2014

Rifai, Muhammad. 2012. Macam-Macam-Peralatan-Tik-dan-Fungsinya. Terseda pada Online muhammadirfai.wordpress.com. Diakses pada tanggal 16 Februari 2014

Suwanto, Agus. Peralatan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Tersedia pada <http://helloweencomputer.wordpress.com/mapel-tik/peralatan-teknologi-informasi-dan-komunikasi/>. Diakses 16 Februari 2014