

Teknologi Informasi dan Komunikasi

Materi : Pengenalan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Kelas : VII/1

B. Peralatan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Ada banyak sekali peralatan teknologi informasi dan komunikasi di sekeliling kita yang sering kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari. Peralatan teknologi informasi yang sering kita pakai di rumah contohnya televisi dan radio. Sedangkan peralatan teknologi komunikasi contohnya telepon, telepon genggam atau handphone, dan masih banyak lagi yang lainnya.

1. Peralatan Teknologi Informasi

Disini kita akan mengetahui peralatan apa saja yang termasuk ke dalam peralatan teknologi informasi. Berikut ini adalah beberapa peralatan teknologi informasi yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

a. Komputer

Kata atau istilah “komputer” (bahasa Inggris “Computer”) berasal dari bahasa latin “computare” yang berarti menghitung. Pada jaman dulu komputer digunakan sebagai mesin penghitung yang cepat dan dapat menginput data yang kemudian akan diproses sehingga dapat mengeluarkan output berupa informasi.

Karena komputer dapat menghasilkan suatu informasi dari sebuah pengolahan data, maka seiring dengan berkembangnya jaman, komputer dijadikan alat yang dapat melakukan manipulasi data yang dapat menghasilkan sebuah informasi yang dapat dipakai oleh manusia. Oleh karena itu komputer dapat diartikan sebagai alat untuk memanipulasi data dan mengelola data berdasarkan perintah yang diberikan. Pertama kali komputer dibuat memiliki ukuran sangat besar yang sekarang kita sebut dengan komputer mainframe, selain itu komputer jenis ini juga memerlukan daya listrik yang sangat besar dalam pengoperasiannya.

Saat ini komputer dirancang untuk membantu memudahkan dalam mengerjakan tugas dan pekerjaan manusia. Oleh karena itu, komputer sekarang tidak berukuran besar melainkan sebesar tas dan hanya memerlukan baterai untuk menyalakannya. Dengan ini kita sebagai pengguna semakin dimanjakan oleh alat teknologi yang semakin bagus.

Untuk dapat membuat komputer dapat bekerja sesuai dengan fungsi dan manfaatnya, maka komputer memerlukan komponen penting yang dibutuhkan oleh komputer. Komponen tersebut adalah hardware (perangkat keras), software (perangkat lunak) dan brainware (pengguna komputer). Ketiga komponen tersebut harus saling berhubungan sehingga dapat membentuk satu kesatuan yang membuat komputer dapat bekerja secara maksimal.



Gambar 1.4
Komputer PC

b. Radio

Radio adalah alat penerima informasi berupa suara atau sinyal dengan menggunakan media gelombang elektromagnetik. Saat ini radio banyak yang dilengkapi dengan pemutar kaset/CD atau perekam suara.

Pada awalnya radio digunakan sebagai alat komunikasi nirkabel dari kapal ke kapal dan kapal ke pantai. Radio kemudian digunakan lebih luas untuk komunikasi kapal, pesawat udara, polisi, militer, bahkan astronot di luar angkasa.

- Ada tiga komponen yang terdapat dalam sebuah sistem pemancar radio yaitu sumber suara, pemancar, dan antena.
- Sumber suara menghasilkan suara yang akan dikirimkan bersama dengan sinyal radio.
- Pemancar terdiri dari osilator dan modulator. Osilator berfungsi untuk menghasilkan gelombang sinus yang menjadi sinyal pembawa. Sedangkan modulator berfungsi untuk menstabilkan frekuensi dan amplitudo osilator.
- Antena berfungsi untuk memancarkan gelombang radio. Antena menghasilkan pancaran gelombang elektromagnetik ke segala arah.



Gambar 1.6
Radio jaman dulu

Sumber : id.wikipedia.com



Gambar 1.7
Magno wood radio

Sumber : id.wikipedia.com



Gambar 1.8
Radio

c. Televisi

Televisi merupakan salah satu teknologi informasi yang paling banyak penggunaannya dan paling diminati oleh orang banyak. Hampir setiap rumah di seluruh dunia memiliki televisi. Kenapa televisi menjadi media informasi yang paling digemari sampai saat ini?

Televisi adalah alat penerima informasi berupa gambar dan suara yang dapat menerima transmisi gambar dan suara secara langsung (real time). Televisi mampu menerima sinyal dari pemancar gelombang/satelit maupun dari kabel. Hal inilah yang membuat orang senang menonton televisi, karena lewat berita televisi kita dapat mengetahui informasi terbaru di sekeliling kita bahkan dari negara lain.

Kata atau istilah Televisi berasal dari kata “tele” yang berarti jauh dan “vision” yang berarti tampak. Jadi, televisi berarti melihat dari jarak jauh. Penemuan televisi telah mengubah peradaban dunia. Hal ini karena televisi telah memberikan begitu banyak informasi kepada kita. Beragam stasiun televisi yang ada saat ini dengan aneka program siarannya yang disajikan, telah menjadikan televisi sebagai sumber segala informasi, berita, dan juga hiburan.

Televisi diciptakan berawal dari ditemukannya cakram metal (logam) kecil yang berputar dan memiliki banyak lubang oleh Paul Nipkow pada tahun 1883. Seiring dengan perkembangan teknologi, televisi pun mengalami perkembangan yang sangat cepat. Jika dulu kita hanya bisa menikmati televisi hitam-putih, maka sekarang kita bisa menikmati



Gambar 1.9
Televisi Layar Datar

televisi berwarna. Layar televisi pun telah mengalami perubahan dari televisi layar cembung ke televisi layar datar.

d. Faksimili

Faksimili atau yang sering disebut mesin fax adalah alat untuk mengirim atau menerima informasi melalui telefoto dengan sistem reproduksi fotografi. Dengan alat ini kita dapat mengirim salinan isi suatu file atau data, baik tulisan ataupun gambar ke mesin faksimili lain melalui saluran telepon.

Istilah atau kata Faksimili berasal dari kata “facsimile” yang artinya menyalin sama persis dengan aslinya. Mesin faksimili ini dibuat dengan tujuan untuk menyalin dokumen yang akan dikirimkan ke orang lain, dengan cara memasukkan dokumen ke dalam mesin lalu dengan menekan nomor tujuan yang kita inginkan maka dokumen tersebut dengan otomatis akan sampai ke tempat tujuan dalam hitungan menit.

Sekarang ini mesin faksimili dirancang dengan multi-fungsi. Selain untuk mengirim dokumen, mesin faksimili juga digunakan sebagai mesin foto copy dan dilengkapi fitur telepon sebagai mesin penjawab telepon, bahkan ada yang dihubungkan dengan komputer.



Gambar 1.10
Mesin faksimili

e. LCD (Liquid Crystal Display) Proyektor.

LCD proyektor adalah alat penyampai informasi yang berguna untuk menampilkan informasi berupa gambar pada layar, dengan cara menghubungkan alat tersebut dengan komputer atau notebook.

f. Internet (Interconnected Network)

Internet adalah jaringan komputer yang saling mentransfer data menggunakan Internet Protocol (IP). Dengan menggunakan internet, informasi dapat disampaikan ke seluruh dunia melalui jaringan komputer.



Gambar 1.11
LCD Proyektor

Internet merupakan salah satu produk teknologi komunikasi dan informasi yang paling maju saat ini. Internet berawal dari diciptakannya teknologi jaringan komputer sekitar tahun 1960. Pada awalnya, jaringan komputer dimanfaatkan oleh angkatan bersenjata Amerika untuk mengembangkan senjata nuklir. Setelah itu, di tahun 1970 internet banyak digunakan di universitas-universitas di Amerika dan berkembang pesat sampai saat ini.

Pada tahun 1989, Timothy Berners Lee, ahli komputer dari Inggris menciptakan World Wide Web, yaitu semacam program yang memungkinkan suara, gambar, film, dan musik ditampilkan dalam internet. Karena penemuan inilah internet menjadi lebih menarik tampilannya dan sangat bervariasi. Internet banyak digunakan oleh perusahaan, lembaga pendidikan, lembaga pemerintah dan lembaga militer di seluruh dunia untuk memberikan informasi kepada masyarakat.

TUGAS

Berikan contoh tentang 3 buah teknologi informasi yang kamu ketahui, dan jelaskan bagaimana cara penggunaannya.