

Bismillaahirrohmaanirrohiim.

Sistem Jaringan Komputer

Radio, televisi, telepon sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia. Dengan semakin pesatnya pertumbuhan teknologi, peran internet menjadi lebih besar dalam kehidupan masa kini. Dengan adanya internet, penyebaran informasi menjadi lebih cepat diterima oleh berbagai masyarakat, bahkan jika mereka tinggal jauh di berbeda benua dengan kita. Mereka tetap akan dapat menerima informasi terbaru hanya bermodalkan internet.

Internet merupakan salah satu jaringan komputer yang sampai saat ini masih digunakan oleh banyak orang untuk menunjang aktivitas mereka, entah itu berkomunikasi, berjualan online dan lain sebagainya. Yang kita bahas kali ini bukan soal internet, namun mengenai jaringan komputer. Tahukah anda pengertian jaringan komputer? Dan apa saja manfaat yang bisa kita ambil dari jaringan komputer?

Daftar Isi [\[hide\]](#)

- [Pengertian Jaringan Komputer](#)
- [Manfaat Jaringan Komputer](#)
- [Macam-Macam Jaringan Komputer](#)
 - [A. Berdasarkan Jangkauan Geografis](#)
 - [1. LAN](#)
 - [2. MAN](#)
 - [3. WAN](#)
 - [B. Berdasarkan Distribusi Sumber Informasi/ Data](#)
 - [1. Jaringan Terpusat](#)
 - [2. Jaringan Terdistribusi](#)
 - [C. Berdasarkan Media Transmisi Data yang Digunakan](#)
 - [1. Jaringan Berkabel \(Wired Network\)](#)
 - [2. Jaringan Nirkabel \(Wireless Network\)](#)
 - [D. Berdasarkan Peranan dan Hubungan Tiap Komputer dalam Memproses Data](#)
 - [1. Jaringan Client-Server](#)
 - [2. Jaringan Peer to Peer](#)
 - [E. Berdasarkan Topologi Jaringan yang Digunakan](#)

Pengertian Jaringan Komputer

Kata “jaringan komputer” mungkin sudah tidak asing lagi bagi telinga kita, mengingat hampir setiap hari kita melibatkan jaringan komputer dalam pekerjaan kita. Jaringan komputer adalah sebuah sistem yang terdiri dari dua atau lebih komputer yang saling terhubung satu sama lain melalui media transmisi atau media komunikasi sehingga dapat saling berbagi data, aplikasi maupun berbagi perangkat keras komputer.

Istilah jaringan komputer sendiri juga dapat diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang terdiri dari dua komputer atau lebih yang saling terhubung. Tujuan dibangunnya jaringan komputer adalah agar informasi/ data yang dibawa pengirim (transmitter) dapat sampai kepada penerima (receiver) dengan tepat dan akurat.

Jaringan komputer memungkinkan penggunanya dapat melakukan komunikasi satu sama lain dengan mudah. Selain itu, peran jaringan komputer sangat diperlukan untuk mengintegrasikan data antar komputer-komputer client sehingga diperoleh suatu data yang relevan.

Manfaat Jaringan Komputer

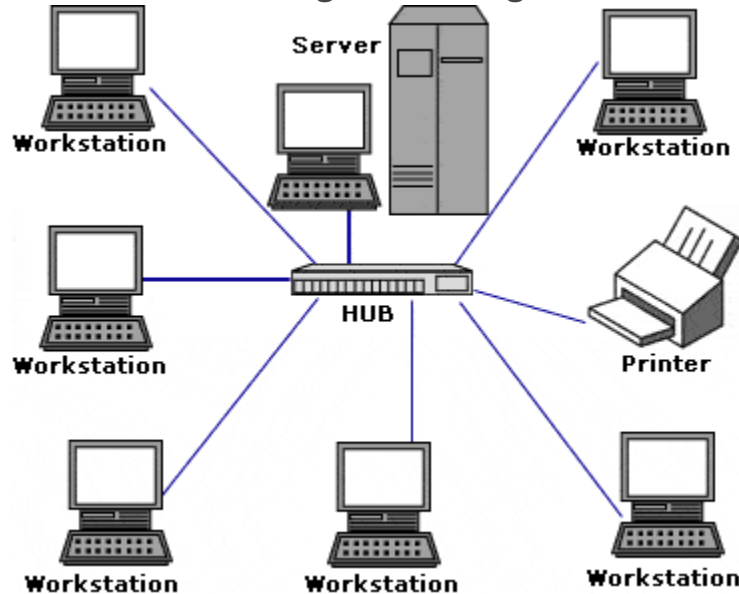
Kita sudah membahas mengenai pengertian jaringan komputer, selanjutnya kita akan berbicara mengenai manfaat dari jaringan komputer itu sendiri. Terdapat banyak sekali manfaat jaringan komputer, antara lain :

- Dengan jaringan komputer, kita bisa mengakses file yang kita miliki sekaligus file orang lain yang telah disebarluaskan melalui suatu jaringan, semisal [jaringan internet](#).
- Melalui jaringan komputer, kita bisa melakukan proses pengiriman data secara cepat dan efisien.
- Jaringan komputer membantu seseorang berhubungan dengan orang lain dari berbagai negara dengan mudah.
- Selain itu, pengguna juga dapat mengirim teks, gambar, audio, maupun video secara real time dengan bantuan jaringan komputer.
- Kita dapat mengakses berita atau informasi dengan sangat mudah melalui internet dikarenakan internet merupakan salah satu contoh jaringan komputer.
- Misalkan dalam suatu kantor memerlukan [printer](#), kita tidak perlu membeli printer sejumlah dengan komputer yang terdapat pada kantor tersebut. Kita cukup membeli satu printer saja untuk digunakan oleh semua karyawan kantor tersebut dengan bantuan jaringan komputer.

Macam-Macam Jaringan Komputer

Umumnya jaringan komputer dikelompokkan menjadi 5 kategori, yaitu berdasarkan jangkauan geografis, distribusi sumber informasi/ data, media transmisi data, peranan dan hubungan [tiap komputer](#) dalam memproses data, dan berdasarkan jenis topologi yang digunakan. Berikut penjabaran lengkapnya :

A. Berdasarkan Jangkauan Geografis



Skema sederhana jaringan LAN

1. LAN

Local Area Network atau yang sering disingkat dengan LAN merupakan jaringan yang hanya mencakup wilayah kecil saja, semisal warnet, kantor, atau sekolah. Umumnya jaringan LAN luas areanya tidak jauh dari 1 km persegi. Biasanya jaringan LAN menggunakan teknologi IEEE 802.3 Ethernet yang mempunyai kecepatan transfer data sekitar 10, 100, bahkan 1000 MB/s. Selain menggunakan teknologi Ethernet, tak sedikit juga yang menggunakan teknologi nirkabel seperti Wi-fi untuk jaringan LAN.

2. MAN

Metropolitan Area Network atau MAN merupakan jaringan yang mencakup suatu kota dengan dibekali kecepatan transfer data yang tinggi. Bisa dibilang, jaringan MAN merupakan gabungan dari beberapa jaringan LAN. Jangkauan dari jaringan MAN berkisar 10-50 km. MAN hanya memiliki satu atau [dua kabel](#) dan tidak dilengkapi dengan elemen switching yang berfungsi membuat rancangan menjadi lebih simple.

3. WAN

Wide Area Network atau WAN merupakan jaringan yang jangkauannya mencakup daerah geografis yang luas, semisal sebuah negara bahkan benua. WAN umumnya digunakan untuk menghubungkan dua atau lebih jaringan lokal sehingga pengguna dapat berkomunikasi dengan pengguna lain meskipun berada di lokasi yang berbeda.