

Pengertian dan Jenis Perangkat Jaringan Komputer

Perangkat jaringan komputer merupakan komponen penting yang berfungsi untuk mendukung terbentuknya suatu jaringan serta memastikan proses komunikasi data dapat berjalan dengan baik. Perangkat jaringan digunakan untuk menghubungkan satu perangkat dengan perangkat lainnya, mengatur aliran data, serta menjaga kestabilan dan keamanan jaringan. Bagi peserta didik SMK Program Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), pemahaman mengenai perangkat jaringan komputer menjadi dasar utama sebelum mempelajari instalasi dan konfigurasi jaringan.

Secara umum, perangkat jaringan komputer dapat dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan fungsi dan perannya dalam jaringan. Salah satu perangkat utama adalah **Network Interface Card (NIC)** atau kartu jaringan. NIC berfungsi sebagai penghubung antara komputer dengan jaringan. Setiap perangkat yang terhubung ke jaringan harus memiliki NIC agar dapat mengirim dan menerima data. Kartu jaringan dapat berupa perangkat internal yang terpasang pada motherboard maupun perangkat eksternal.



Gambar Network Interface Card (NIC)

Perangkat jaringan berikutnya adalah **hub** dan **switch**. Hub merupakan perangkat jaringan yang berfungsi untuk menghubungkan beberapa komputer dalam satu jaringan dan meneruskan data ke semua perangkat yang terhubung. Sementara itu, switch bekerja dengan cara yang lebih cerdas, yaitu hanya meneruskan data ke perangkat tujuan. Dalam jaringan modern, switch lebih banyak digunakan karena lebih efisien dan mampu mengurangi lalu lintas data yang tidak perlu.



Gambar Hub dan Switch