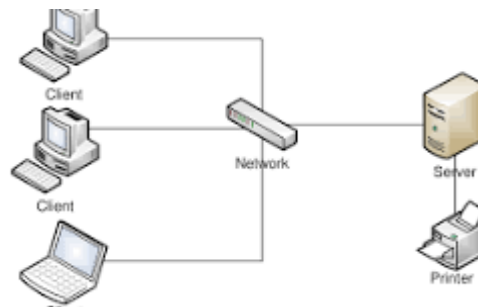


Jenis Jaringan Komputer Berdasarkan Fungsi

Selain diklasifikasikan berdasarkan cakupan wilayah, jaringan komputer juga dapat dibedakan berdasarkan fungsi dan peran masing-masing perangkat di dalamnya. Pengelompokan ini bertujuan untuk memahami bagaimana layanan jaringan disediakan dan bagaimana perangkat saling berinteraksi. Berdasarkan fungsinya, jaringan komputer dibedakan menjadi ***jaringan client-server*** dan ***jaringan peer to peer***. Pemahaman kedua jenis jaringan ini sangat penting bagi peserta didik SMK Program Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) karena banyak diterapkan dalam lingkungan sekolah maupun dunia industri.

Jaringan ***client-server*** merupakan jenis jaringan di mana terdapat satu atau lebih komputer yang berperan sebagai server dan beberapa komputer lain yang berperan sebagai client. Server berfungsi sebagai pusat layanan yang menyediakan berbagai sumber daya, seperti data, aplikasi, dan perangkat penyimpanan, sedangkan client bertugas mengakses layanan yang disediakan oleh server. Model jaringan ini memungkinkan pengelolaan data dan keamanan yang lebih terstruktur karena semua pengaturan terpusat pada server. Dalam dunia kerja, jaringan client-server banyak digunakan pada perusahaan dan institusi besar yang membutuhkan pengelolaan data secara terpusat dan terkontrol.



Gambar Jaringan Client-Server

Kelebihan jaringan client-server terletak pada kemudahan pengelolaan, keamanan data yang lebih baik, serta kemampuan untuk melayani banyak pengguna secara bersamaan. Namun, jaringan ini juga memiliki keterbatasan, yaitu ketergantungan yang tinggi terhadap server. Apabila server mengalami gangguan, maka layanan jaringan dapat terhenti. Oleh karena itu, dalam pembelajaran jaringan komputer, peserta didik perlu memahami pentingnya perawatan dan pengelolaan server agar jaringan tetap berjalan dengan optimal.

Jenis jaringan berikutnya adalah ***jaringan peer to peer***. Pada jaringan ini, setiap komputer memiliki kedudukan yang sama dan dapat berfungsi sebagai client sekaligus server. Tidak terdapat komputer pusat yang mengatur layanan jaringan. Jaringan peer to peer biasanya digunakan pada jaringan berskala kecil, seperti jaringan rumah atau kelompok kerja sederhana. Model jaringan ini relatif mudah untuk dibangun dan tidak memerlukan perangkat khusus seperti server.