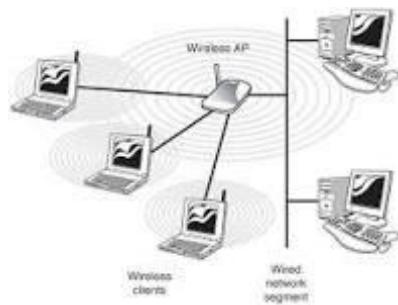


Fungsi dan Peran Perangkat Jaringan dalam Sistem Jaringan

Setiap perangkat jaringan komputer memiliki fungsi dan peran yang saling melengkapi dalam membangun sistem jaringan yang utuh. Pemahaman terhadap fungsi perangkat jaringan membantu peserta didik dalam menentukan perangkat yang sesuai dengan kebutuhan jaringan tertentu, baik pada skala kecil seperti jaringan sekolah maupun skala besar seperti jaringan perusahaan.

Perangkat **access point** merupakan perangkat jaringan yang digunakan untuk menghubungkan perangkat nirkabel ke jaringan kabel. Access point memungkinkan perangkat seperti laptop dan ponsel pintar terhubung ke jaringan melalui teknologi Wi-Fi. Keberadaan access point sangat penting dalam jaringan modern yang menuntut fleksibilitas dan mobilitas tinggi.



Gambar Access Point

Selain access point, terdapat **modem**, yaitu perangkat yang berfungsi untuk menghubungkan jaringan lokal dengan penyedia layanan internet. Modem bekerja dengan mengubah sinyal digital menjadi sinyal analog dan sebaliknya, sehingga data dapat dikirimkan melalui media komunikasi yang digunakan oleh penyedia layanan. Dalam sistem jaringan, modem menjadi gerbang utama untuk akses ke jaringan global.

Perangkat jaringan lainnya adalah **repeater** dan **bridge**. Repeater berfungsi untuk memperkuat dan memperluas jangkauan sinyal jaringan, sedangkan bridge digunakan untuk menghubungkan dua segmen jaringan agar dapat saling berkomunikasi. Kedua perangkat ini digunakan untuk meningkatkan kinerja jaringan dan mengatasi keterbatasan jarak maupun segmentasi jaringan.

Dengan memahami jenis, fungsi, dan peran perangkat jaringan komputer, peserta didik diharapkan mampu mengenali komponen utama dalam sistem jaringan serta memahami cara kerja jaringan secara menyeluruh. Materi ini menjadi landasan penting sebelum peserta didik mempelajari konfigurasi perangkat jaringan dan penerapan jaringan komputer secara praktis pada materi berikutnya.