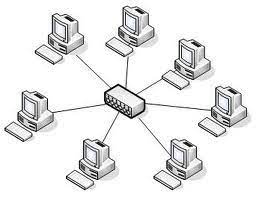
Nama : Ahmad Hamdi

Nim : 231240001415

Kelas : DB

**TOPOLOGI STAR**



**Topologi Star:**

Topologi star adalah suatu jenis konfigurasi jaringan komputer di mana semua perangkat terhubung ke satu titik pusat atau simpul sentral. Titik pusat ini biasanya berupa switch atau hub. Setiap perangkat di jaringan terhubung langsung ke switch atau hub pusat, membentuk pola yang menyerupai bintang.

**Kelebihan Topologi Star:**

1. **Kemudahan Pengelolaan:** Topologi star lebih mudah dikelola karena setiap perangkat terhubung langsung ke pusatnya. Jika ada masalah pada salah satu perangkat, tidak akan mempengaruhi perangkat lainnya.
2. **Isolasi Masalah:** Jika ada masalah pada satu kabel atau perangkat, hanya perangkat yang terpengaruh yang terkena dampak. Perangkat lain dalam jaringan tetap dapat beroperasi dengan normal.
3. **Skalabilitas:** Mudah untuk menambah atau menghapus perangkat dari jaringan tanpa mempengaruhi sisa jaringan. Ini membuat topologi ini sangat skalabel.
4. **Kinerja yang Baik:** Kinerja jaringan cenderung lebih baik karena tidak ada persaingan langsung untuk bandwidth di antara perangkat-perangkat dalam jaringan.

**Kekurangan Topologi Star:**

1. **Ketergantungan pada Pusat:** Keseluruhan jaringan bergantung pada titik pusat (switch atau hub). Jika titik pusat mengalami kegagalan, seluruh jaringan dapat terganggu.
2. **Biaya:** Instalasi topologi star bisa membutuhkan biaya lebih tinggi, terutama jika switch digunakan sebagai titik pusat.
3. **Keterbatasan Panjang Kabel:** Panjang kabel terbatas oleh jenis topologi ini, dan ini dapat menjadi batasan dalam beberapa situasi.

**Mengapa Menggunakan Topologi Star:**

1. **Kemudahan Pemeliharaan:** Topologi star memudahkan identifikasi dan perbaikan masalah karena isolasi perangkat.
2. **Skalabilitas dan Fleksibilitas:** Mudah untuk menambah atau mengganti perangkat dalam topologi star tanpa mempengaruhi jaringan secara keseluruhan.
3. **Kinerja yang Konsisten:** Kinerja jaringan biasanya lebih konsisten karena setiap perangkat memiliki jalur langsung ke pusatnya sendiri.
4. **Keamanan:** Topologi star dapat meningkatkan keamanan karena tidak mudah bagi perangkat untuk berkomunikasi langsung satu sama lain tanpa melalui pusat.

Pemilihan topologi jaringan tergantung pada kebutuhan spesifik dan tujuan dari suatu jaringan. Topologi star sering digunakan dalam lingkungan di mana pemeliharaan dan keamanan jaringan adalah faktor kunci