NAMA : Maulana Sakti Nugraha

KELAS : E

NIM : 231240001413

**TUGAS TOPOLOGY JARINGAN**

Mengapa menggunakan Topology Tree, Karena dalam konteks jaringan komputer, "topology tree" biasanya merujuk pada struktur hierarkis yang menggambarkan hubungan antara perangkat-perangkat dalam jaringan. Ini dapat mencakup perangkat keras seperti router, switch, dan hub, serta koneksi antara mereka.

Topology pohon (tree topology) pada dasarnya menggambarkan bagaimana perangkat-perangkat ini terhubung satu sama lain dalam bentuk pohon, dengan satu perangkat sebagai akar (root) dan perangkat lainnya menjadi cabang-cabang dari pohon tersebut. Setiap cabang dapat mewakili sub-jaringan atau segmen jaringan tertentu.

pemahaman topologi pohon adalah untuk memahami secara visual bagaimana data dan informasi dapat mengalir dalam jaringan tersebut. Ini membantu administrator jaringan untuk merencanakan, mengelola, dan memelihara infrastruktur jaringan dengan lebih efisien.

Keuntungan dari topology tree dalam jaringan computer :

* **MANAGEMENT MUDAH**: Struktur hierarkis dari topologi pohon membuatnya lebih mudah untuk mengelola dan memonitor jaringan. Administrator dapat fokus pada bagian tertentu dari jaringan tanpa harus memperhatikan seluruh infrastruktur.
* **PEMULIHAN YANG CEPAT:** Dengan struktur pohon, pencarian jalur alternatif dalam kasus kegagalan dapat dilakukan dengan relatif cepat, membantu dalam pemulihan kesalahan dan menjaga kontinuitas layanan.
* **OPTIMASI KINERJA:** opologi pohon dapat membantu mengoptimalkan kinerja jaringan dengan menyediakan jalur komunikasi yang jelas dan terorganisir antara perangkat-perangkat.
* **SKALABILITAS:** Topologi pohon mendukung penambahan perangkat dengan mudah, memungkinkan jaringan untuk berkembang seiring waktu tanpa memerlukan perubahan besar pada struktur keseluruhan.
* **KENDALAAN:** Dengan cabang-cabang yang terpisah, topologi pohon dapat mengurangi dampak kegagalan pada bagian-bagian tertentu dari jaringan, meningkatkan keandalan secara keseluruhan.

