Nama : Muhammad Junaidi

NPM : 2210010097

Kelas : 1B Reg BJB

Prodi : TI

**Kekurangan dan kelebihan Topologi Berdasarkan Jenisnya**

A. Kelebihan Topologi Berdasarkan Jenis

1. Topologi Star

1. keamanan data tergolong kuat
2. Mudah diemplementasikan
3. Mudah mendeteksi jika terjadi gangguan
4. Mudah untuk menambah penghubungan perangkatbaru
5. Jaringan lebih flexibel
6. Bisa digunakan untuk banyak user
7. **Komputer user atau client yang mengalami gangguanan tidak akan memengaruhi Kienerja keseluruhan jaringan**

2. Topologi cincin

1. Murah dan mudah untuk di buat
2. Tidak memerlukan host
3. Koneksi cukup stabil dan baik
4. Mudah dalam perancangan
5. Pengaksesan data yang optimal
6. Penggunaan kabel yang sedikit
7. Komunikasi antar terminan mudah
8. Mampu Melayani arus traffic yang padat

3. Bus

1. Mudah dan sederhana
2. Biaya Tidak Mahal
3. Mudah di kembangkan
4. Kerusakan pada satu perangkat tidak berpengaruh kepada perangkat lain
5. Tidak Membutuhkan hardware sperti switch dan hub

4. Mesh

1. melakukan pendeteksian pada gangguan maupun kesalahan yang terdapat pada jaringan lebih cepat dan tepat
2. Dapat ditingkatkan sesuai kebutuhan
3. apabila salah satu dari komputer mengalami permasalahan dari segi jaringan, maka untuk komputer yang lainnya tidak akan terpengaruh
4. Pengiriman data lebih cepat karna menggunakan Dedicated Link
5. Memiliki keamanan dan privasi yang cukup baik

5. Tree

1. Pengaturan data cenderung mudah
2. Memiliki jaringan yang lebih besar
3. Mempunyai proses akses segera pada hub pusat maupun jaringan
4. Manajemen data yang baik dan mudah untuk dikembangkan supaya menjadi jaringan yang lebih luas

B. Kelebihan Topologi Berdasarkan Jenis

1. Topologi Star

1. Biaya pembuatan cenderung mahal.
2. Masalah pada switch atau hub bisa berpengaruh pada semua jaringan computer.
3. Kepadatan arus dapat mengakibatkan hambatan/gangguan dalam jaringan
4. Jaringan bergantung pada terminal pusat atau spesifikasi hub ataupun switch.

2. Cincin

1. Pengiriman audio, video, dan data yang buruk
2. Kerusakan pada salah satu komputer dapat mengakibatkan jaringan lumpuh
3. Memerlukan penanganan atau pengelolaan khusus
4. Perubahan jumlah perangkat yang sulit
5. Kinerja Komunikasi bergantung terhadap banyak node yang ada pada jaringan
6. Sulit diperbaiki jika ada gangguan atau masalah
7. Koneksi cenderung lambat namun stabil
8. Rentan terjadi tabrakan pada arus data

3. Bus

1. Sulit mendeteksi kesalahan Bus
2. Apabila banyak perangkat yang terhubung arus menjadi padat
3. Jika terjadi masalah di kabel utama dapat mengganggu jaringan setiap komputer
4. Rentan mengalami tabrakan pada arus data
5. Rumit untuk dikembangkan

4. Mesh

1. Proses instalasi rumit
2. Biaya yang dikeluarkan lebih banyak
3. Tidak dapat digunakan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari para penggunanya. Salah satu penyebabnya yaitu karena topologi ini memiliki jaringan yang tidak praktis
4. Perlu banyak kabel untuk menghubungkan antar perangkat

5. Tree

1. Pengelolaan yang tergolong sulit
2. Biaya yang lebih banyak karena jumlah kabel maupun hubnya banyak
3. Memiliki konfigurasi dan perawatan yang sulit
4. Koneksi jaringan lambat
5. Apabila mengalami masalah pada komputer pusat atau di atasnya maka berpengaruh pada perangkat di bawah