**TUGAS PENDAHULUAN**

**MODUL 4**



**Dosen : Gufron S.T., M.Kom**

**Di Susun Oleh :**

**Nama : Asyrafil Huda**

**Npm : 2010013231008**

**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**2021**

**TUGAS PENDAHULUAN**

1. **Jelaskan perbedaan kabel UTP dan STP.**

Jawab

**Kabel UTP**

Kepanjangan UTP adalah Unshielded Twisted Pair. Kabel ini merupakan jenis kabel berpilin yanh tidak memiliki selubung pelindung. Dalam satu kabel UTP, terdapat empat buah pasang kabel di dalamnya dengan warna putih oranye, oranye, putih hijau, hijau, putih biru, biru, putih cokelat dan cokelat.

Kabel UTP memiliki 7 jenis yang berbeda, yakni Kabel UTP CAT 1 hingga Kabel UTP CAT 7. Masing-masing jenis kabel ini memiliki kecepatan yang bertolak belakang atau sangat berbeda antara yang satu dengan yang lainnya. Semakin tinggi jenisnya, maka semakin tinggi pula kecepatan yangmuncul. Kabel ini menggunakan konektor RJ45 dan RJ11 dalam penggunaannya.

Umumnya, penggunaan kabel UTP pada LAN atau jaringan koneksi internet. Fungsi dari kabel ini sendiri adalah sebagai pembatas kecepatan aksi internet komputer. Di dalam kabel UTP, terdapat konduktor yang membentuk sirkuit tunggal terputar satu sama lain guna menghilangkan adanya gangguan elektromagnetik (EMI) dari sumber eksternal.

**Kabel STP**

kabel STP memiliki kepanjangan Shielded Twisted Pair. Kabel ini mempunyai selubung pelindung dengan dua buah selubung yang melindungi tiap kabel. Kabel ini memiliki bentuk yang berbeda dengan yang satunya, yakni kabel STP memiliki 4 buah kawat tembaga di dalam kabelnya. Selain pada perangkat elektronik, kabel STP juga umum Anda temukan dalam penggunaan jaringan data serta jaringan Token-Ring IBM.

Fungsi dari kabel STP sendiri adalah sebagai media transmisi yang penggunaannya di beberapa alat elektronik guna menghubungkan antara pengirim dan penerima agar dapat melakukan pertukaran data. Kabel STP umumnya digunakan di perangkat elektronik seperti televisi, radio, komputer, hingga telepon. Alat-alat tersebut memerlukan media transmisi, yakni kabel STP, untuk bisa menerima dan mengirim data dalam penggunaannya.

**Perbedaan kabel UTP dan STP yaitu :**

1. Kabel UTP memiliki diameter yang lebih kecil jumlahnya daripada dengan kabel STP.
2. Kabel UTP tidak memiliki selubung pelindung seperti yang kabel STP milliki.
3. Dalam proses instalasi, kabel UTP lebih mudah dalam komparasi dengan kabel STP karena ukuran dari kabel UTP yang lebih kecil.
4. Kabel UTP menjadi jenis kabel yang mudah diprovokasi dengan radiasi medan magnet serta voltase tinggi. Hal ini karena kabel UTP yang tidak memiliki selubung plastik. Di sisi lain, kabel STP tergolong sulit diprovokasi oleh medan magnet dan voltase tinggi akibat adanya selubung pelindung pada kabel.
5. Dalam segi harga, kabel UTP memiliki harga yang lebih terjangkau daripada dengan kabel STP dengan ukuran kabel yang serupa.
6. Penggunaan kabel UTP sangat cocok dalam penggunaan dalam ruangan, sedangkan kabel STP lebih cocok apabila di luar ruangan.
7. **Jelaskan kegunaan 8 (delapan) kabel pada *twisted pair***

Jawab :

1. Orange : berfungsi untuk mengirim paket data.
2. Putih orange : berfungsi untuk mengirim paket data.
3. Hijau : berfungsi untuk mengirim paket data.
4. Putih Hijau : berfungsi untuk mengirim paket data.
5. Biru : berfungsi untuk mengirim paket suara.
6. Putih Biru : berfungsi untuk mengirim paket suara.
7. Coklat : berfungsi untuk mengirim arus DC.
8. Putih Coklat : berfungsi untuk mengirim arus DC.