

Nama : Yaasmiin Nuhaa Asa Putri

Kelas : 01TPLP023

NIM : 201011402192

Pertemuan 11

Tugas 1

1) Sebutkan dan jelaskan 5 komponen komunikasi data?

Sumber (source) → Alat atau komponen yang membangkitkan data / informasi yang akan di transmisikan, dapat berupa alat input pada komputer, dapat mengubah informasi audio, video atau teks menjadi saluran data.

Pengirim (Transmitter) → Alat untuk memproses data / informasi yang berasal dari source agar dapat disalurkan oleh sistem / media transmisi.

Sistem Transmisi → Jalur transmisi tunggal atau jalur kompleks yang menghubungkan sistem sumber dengan sistem tujuan berupa media Wireline / Wireless. Jalur transmisi tunggal antara perangkat pengirim dan penerima satu jenis media dalam satu segmen, jalur kompleks dihubungkan satu sistem.

Penerima (Receiver) → Alat untuk menerima sinyal dari sistem transmisi & memproses menjadi informasi yang dapat diproses oleh tujuan. fisiknya, komputer Personal untuk fungsi informasi secara umum.

Tujuan (Destination) → Menangkap informasi yang dihasilkan oleh penerima, Informasi yang diterima oleh perangkat, selanjutnya diubah menjadi jenis informasi yang sama dengan informasi yang dikirimkan.

2) Dalam transmisi data, dikenal istilah Simplex, Half Duplex, dan full Duplex. Jelaskan 3 mode transmisi data tersebut!

• Simplex > data hanya bergerak dari arah pengirim ke penerima saja.

• Half Duplex > Contoh seperti, traffic hanya dapat berjalan ke salah satu arah pada satu waktu, tapi tidak kedua-duanya disaat yang sama. Mode ini Membatasi transmisi data karna setiap perangkat harus bergiliran menggunakan media kabel. Data dapat dikirim dari A ke B / dari B ke A, tapi tidak saat bersamaan.

• Full Duplex > Mengakomodasi transmisi dua arah secara simultan, berarti kedua sisi dapat mengirim & menerima data pada saat yang sama. Memiliki 2 koneksi simplex & satu koneksi satu arah & yang satu untuk berlawanan.

3) Ada beberapa fungsi standart protocol, yaitu: Encapsulation, Connection Control (kontrol koneksi), Flow Control (kontrol alur), Error Correction (kontrol kesalahan), Multiplexing. Jelaskan 5 fungsi standart tsb!

• Encapsulation > Sebagai pelengkap informasi yang akan dikirimkan, bersama dengan alamat, kode-kode koreksi & lainnya.

- Connection Control > Untuk membangun komunikasi dari transmitter ke receiver untuk mengirim data & mengakhiri hubungan.
- Flow Control > Pengatur jalannya data dari pengirim ke penerima.
- Error Control > Bertugas mengontrol terjadinya kesalahan sewaktu data dikirimkan.
- Multiplexing > Untuk menghemat jumlah saluran fisik misalnya, kabel, pemancar & penerima, atau kabel optik.

#### 4) Jelaskan mekanisme dari komunikasi !

Komunikasi adalah proses interaksi antara elemen-elemen yang menghasilkan suatu informasi, dilakukan dengan lisan maupun tulisan.

Komponen harus ada untuk mencapai suatu mekanisme sistem komunikasi. (Laswell)

- Pengirim = pihak yang mengirimkan pesan
- Pesan = isi / maksud yang disampaikan
- Saluran = Media dimana pesan disampaikan
- Penerima = Pihak yang menerima pesan dari pihak lain
- Umpan balik = Tanggapan dari penerima pesan atas isi pesan.
- Aturan yang telah disepakati para pelaku komunikasi tentang bagaimana komunikasi itu akan dijalankan (protokol)

#### 5) Apakah fungsi Transmitter ?

Transmitter → alat kelanjutan dari sensor, salah satu elemen dari sistem pengendalian proses. Yang berfungsi mengubah sinyal yang diterima dari sensor menjadi sinyal standart.

Sensor → untuk mengukur besaran dari suatu proses.