

Pengantar Komunikasi data

Pertemuan 1

Pengantar

- ▶ Buku yang dipergunakan untuk matakuliah komunikasi data adalah DATA AND COMPUTER COMMUNICATIONS William Stallings
- ▶ Untuk dosen Pengajarnya adalah Bapak sendiri Nanang Hunaifi dengan No Hp 08562378375
- ▶ Untuk kelancaran perkuliahan silahkan mahasiswa membuat group khusus matakuliah komunikasi data dan nomor wa bapak di masukan ke group tersebut jika ada.

Pengertian Komunikasi data

- komunikasi data atau transmisi data adalah proses aktif mengirimkan data dari satu titik ke titik yang lain. Jaringan atau *network* merupakan sebuah sistem komunikasi yang dirancang untuk mengirimkan informasi dari satu titik asal ke titik tujuan yang lain. Perlu diperhatikan bahwa yang dimaksud dengan jaringan atau *network* adalah sistem komunikasi bukan sistem komputer.
- Makna lain komunikasi data adalah pertukaran data antara sebuah sumber dan sebuah penerima. Yang dimaksud dengan sumber adalah perangkat yang mentransmisikan data. Sementara itu, yang dimaksud dengan penerima adalah perangkat yang menerima data yang ditransmisikan oleh sumber.

Sistem komunikasi data

Dalam sebuah sistem komunikasi data, data dikumpulkan dari berbagai lokasi melalui sirkuit transmisi data dan kemudian menghasilkan keluaran yang disampaikan ke berbagai lokasi. Dalam sistem komunikasi data terdapat beberapa elemen komunikasi data yaitu:

- ▶ **Pesan** - informasi yang akan dikomunikasikan. Bentuk umum informasi meliputi teks, gambar, suara, video, dan lain sebagainya. Ketika akan dikomunikasikan, beberapa bentuk informasi dikonversi ke dalam berbagai bentuk seperti teks dikonversi ke dalam bentuk biner, gambar dikonversi ke dalam piksel, dan lain-lain.
- ▶ **Pengirim** - disebut juga dengan transmitter merupakan perangkat atau alat yang mengirim pesan-pesan data seperti komputer, telepon, dan lain-lain.

Sistem komunikasi data Lanjutan

- ▶ **Penerima** - perangkat yang menerima pesan-pesan data seperti computer, telepon, dan lain sebagainya.
- ▶ **Media transmisi** - jalur fisik dimana pesan berjalan dari pengirim ke penerima, misalnya gelombang radio dalam sistem komunikasi radio, wire pairs, twisted pair, coaxial cable, microwaves, dan serat optik.
- ▶ **Protokol** - sekumpulan aturan yang memberikan perintah komunikasi data yang merepresentasikan kesepakatan antara perangkat komunikasi. Tanpa adanya protokol, dua perangkat dapat terhubung namun tidak dapat berkomunikasi satu sama lain.

Efektivitas komunikasi data

Efektivitas sistem komunikasi data bergantung pada tiga hal, yaitu:

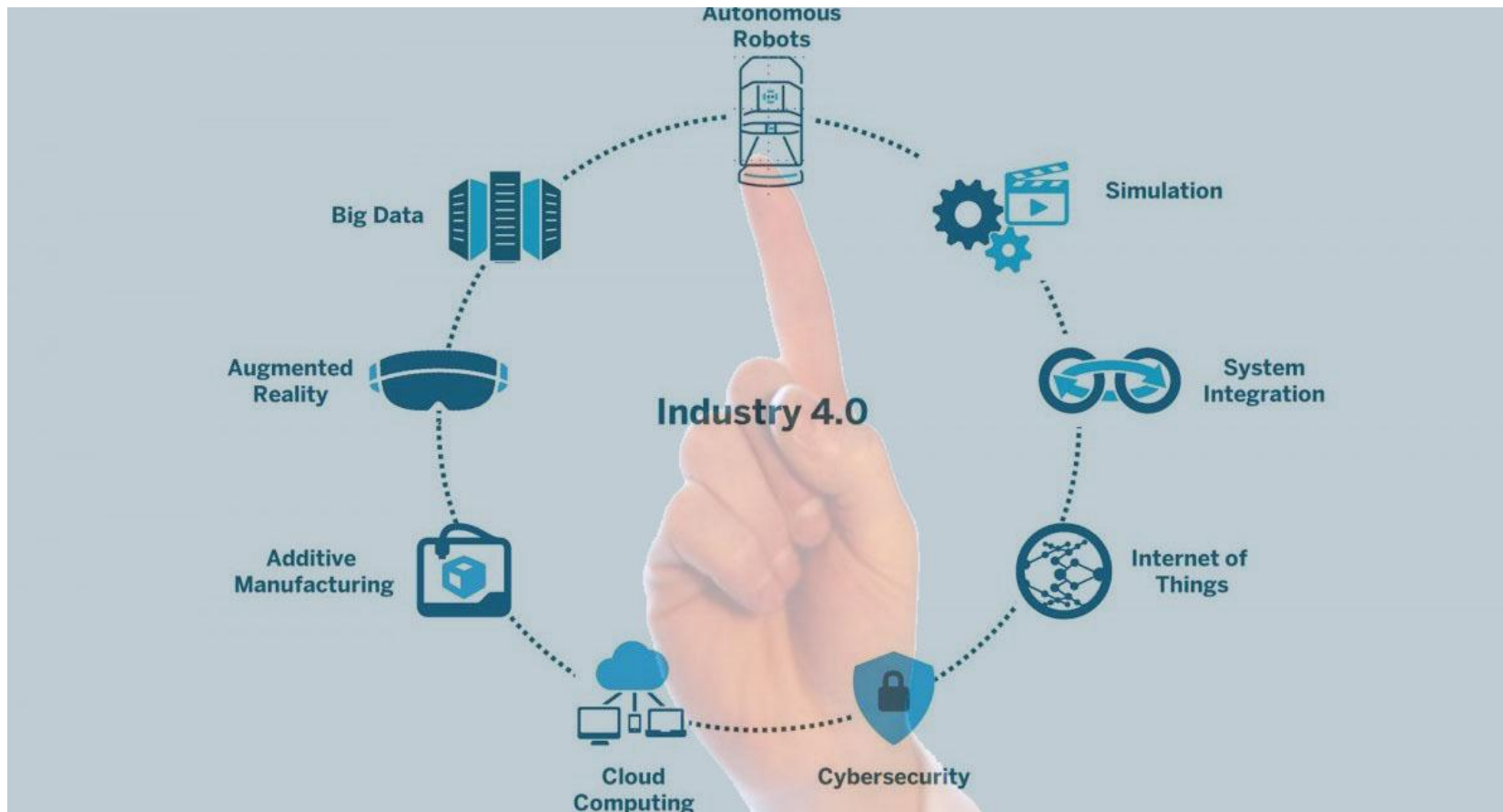
- ▶ **Pengiriman** - sistem harus mengirim data ke tujuan yang tepat. Selain itu, data juga harus diterima oleh perangkat yang tepat atau pengguna yang dituju.
- ▶ **Akurasi** - sistem harus mengirim data secara akurat. Jika data yang dikirimkan dalam proses transmisi tidak tepat atau tidak akurat, maka data tersebut tidak dapat digunakan.
- ▶ **Ketepatan waktu** - sistem harus mengirimkan data dalam jangka waktu tertentu. Jika data terlambat dikirimkan maka data tersebut menjadi tidak berguna.

Kenapa Komunikasi data itu penting

https://www.bbc.com/indonesia/majalah/2014/02/140220_bisnis_facebook_whatsapp

- ▶ Kenapa harga aplikasi whatsapp bisa begitu mahal
- ▶ Perbedaan Smart Phone dengan Future Phone, Smart house, smart TV

Kenapa komunikasi data itu penting Lanjutan



Link Video Penjelasan

https://drive.google.com/file/d/1H8oOjnYCaCF1mxWYedyYgW_UtDf6ZV6x/view?usp=sharing

Terimakasih