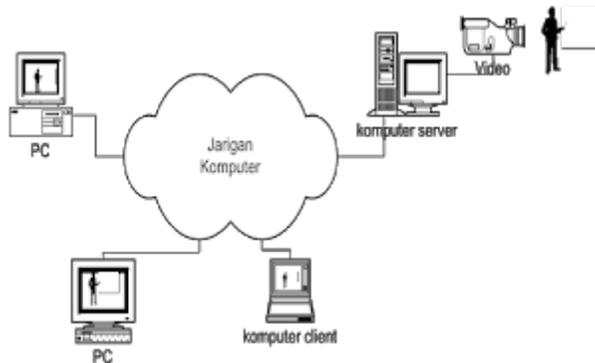


jihanfitriandriyani.blogspot.com

ragam aplikasi komunikasi data

7-8 minutes

3.1 Memahami ragam aplikasi komunikasi data.



Komunikasi Data adalah proses pengiriman data / informasi dari dua / lebih device (komputer, smartphone, handphone, dll) yang terhubung dalam suatu jaringan. Dapat juga diartikan sebagai upaya untuk bertukar pesan antara pengirim & penerima informasi. Blok Diagram Komunikasi Data:

Sumber -> Pengirim -> Sistem Transmisi -> Penerima -> Tujuan

A. Metode Komunikasi

1. Simplex, yaitu komunikasi satu arah, pengirim hanya bisa mengirim pesan ke penerima dan tidak dapat menerima pesan && penerima hanya dapat menerima pesan dari pengirim dan

tidak dapat mengirim pesan (Contoh : Radio, Televisi, dll)

2. Half-Duplex, yaitu komunikasi dua arah, pengirim dan penerima masing – masing dapat mengirim dan menerima pesan tetapi secara bergantian (Contoh : Walkie Talkie, Chatting, dll)

3. Full-Duplex, yaitu komunikasi dua arah seperti Half-Duplex, tetapi penerima dan pengirim dapat mengirim dan menerima pesan secara bersamaan dalam satu waktu (Contoh : Telepon, Video Call, dll)

B. Klasifikasi Komunikasi Berdasarkan Informasi yang Dikirim dan Diterima

1. Komunikasi Audio, yaitu jenis komunikasi yang hanya memungkinkan mengirim dan menerima informasi dalam bentuk suara (Contoh : Radio, Voice Mail, dll)

2. Komunikasi Video, yaitu jenis komunikasi yang memungkinkan mengirim dan menerima informasi dalam bentuk gambar (Contoh : Big Screen yang menampilkan iklan di kota – kota, dll)

3. Komunikasi Audio & Video, yaitu komunikasi yang memungkinkan mengirim dan menerima informasi dalam bentuk suara dan gambar sekaligus (Contoh : Televisi, Video Call, dll)

4. Komunikasi Data, yaitu komunikasi yang mana informasi yang dikirimkan dan diterima berupa data digital (Contoh : Aplikasi Internetworking pada jaringan komputer)

C. Jenis – jenis Komunikasi Data

1. Terrestrial, menggunakan media kabel dan nirkabel sebagai aksesnya
2. Satelit, menggunakan satelit sebagai aksesnya

Bagian yang wajib dan harus ada dalam sebuah komunikasi data adalah :

1. Receiver / Penerima, penerima data / informasi yang dikirim oleh sender
2. Sender / Pengirim, pengirim data / informasi yang selanjutnya akan diterima oleh receiver
3. Message / Pesan, data yang dikirim oleh sender
4. Media Transmisi, media yang dibutuhkan oleh data / informasi yang dikirim oleh sender agar sampai ke receiver (Contoh : Kabel, udara, dll)
5. Protocol, adalah aturan yang harus disepakati oleh dua atau lebih device agar dapat berkomunikasi (Contoh : IEEE 802.11 standar yang digunakan untuk jaringan local menggunakan wireless)

D. Kelebihan komunikasi data

1. Memungkinkan kita untuk mengirim data dalam jumlah yang besar tanpa ada kesalahan dan ekonomis dari suatu tempat tempat yang lain.
2. Memungkinkan penggunaan komputer secara terpusat maupun secara tersebar sehingga mendukung manajemen

dalam hal kontrol, baik dari desentralisasi maupun sentralisasi.

3. Mempermudah kemungkinan pengelolaan dan pengaturan data yang ada dalam berbagai macam sistem komputer.
4. Mendapatkan data langsung dari sumbernya.
5. Mengurangi waktu untuk pengolahan data.

E. Kekurangan komunikasi data

1. Call setup memerlukan beberapa detik.
2. Kecepatan data terbatas tergantung pada besar data yang dikirimkan.
3. Keterbatasan bandwidth dapat di atasi dengan penambahan bandwidth.
4. Tidak cocok untuk trafik besar, jika pengiriman data dilakukan ada trafik yang sedang pada maka akan dibutuhkan waktu yang lebih lama.
5. Adanya delay propagasi untuk akses via satelit, membangun infrastruktur terestrial jika mungkin.
6. Throughput, merupakan beban dari sistem yaitu persentase waktu yang diberikan untuk pengiriman data dengan melewati media transimis tertentu.
7. Faktor manusia, manusia (brainware) merupakan perancang, pencipta sekaligus pengguna sistem. Faktor manusia merupakan faktor yang sangat dominan dan menentukan lancar atau tidaknya system.

F. Jenis-Jenis Hambatan Komunikasi

Secara garis besar, terdapat 4 (empat) jenis hambatan komunikasi yaitu hambatan personal, hambatan fisik, hambatan kultural atau budaya, serta hambatan lingkungan

1. Hambatan personal

Hambatan personal merupakan hambatan yang terjadi pada peserta komunikasi, baik komunikator maupun komunikan/komunikate. Hambatan personal dalam komunikasi meliputi sikap, emosi, stereotyping, prasangka, bias, dan lain-lain.

2. Hambatan kultural atau budaya

Hambatan kultural atau budaya mencakup bahasa, kepercayaan dan keyakinan. Hambatan bahasa terjadi ketika orang yang berkomunikasi tidak menggunakan bahasa yang sama, atau tidak memiliki tingkat kemampuan berbahasa yang sama.

3. Hambatan fisik

Beberapa gangguan fisik dapat mempengaruhi efektivitas komunikasi. Hambatan fisik komunikasi mencakup panggilan telepon, jarak antar individu, dan radio. Hambatan fisik ini pada umumnya dapat diatasi.

4. Hambatan lingkungan

Tidak semua hambatan komunikasi disebabkan oleh manusia sebagai peserta komunikasi. Terdapat beberapa faktor

lingkungan yang turut mempengaruhi proses komunikasi yang efektif. Pesan yang disampaikan oleh komunikator dapat mengalami rintangan yang dipicu oleh faktor lingkungan yaitu latar belakang fisik atau situasi dimana komunikasi terjadi. Hambatan lingkungan ini mencakup tingkat aktifitas, tingkat kenyamanan, gangguan, serta waktu.

G. Cara Mengatasi Hambatan Komunikasi

Berbagai hambatan komunikasi yang dapat menyebabkan ketidakefektifan komunikasi dapat kita atasi dengan memperhatikan beberapa hal berikut ini :

1. Pengirim pesan/komunikator/sender

Pengirim pesan harus proaktif dalam membuat penerima/komunikasi/komunikator/receiver mengerti dan memahami pesan yang disampaikan. Seringkali, apa yang dikatakan tidak selalu sesuai dengan apa yang didengar. Untuk menghindarinya, hal-hal yang harus dilakukan adalah :

- Menyatakan satu ide atau gagasan dalam satu waktu.
- Menyatakan ide atau gagasan dengan singkat.
- Memberikan penjelasan ketika diperlukan.
- Melakukan pengulangan jika diperlukan.
- Menerima dan memberikan umpan balik.
- Melakukan pilihan kata, nada suara dan bahasa tubuh yang tepat.

2. Pesan

Untuk mengurangi kemungkinan terjadinya masalah, pengirim harus

Menggunakan terminologi yang tepat.

Berbicara dengan jelas.

Waktu pengiriman pesan disesuaikan dengan kesiapan penerima pesan untuk mendengarkan atau menerima pesan.

Menggunakan volume suara yang sesuai.

Pesan yang disampaikan hendaknya bersifat inklusif dan informatif. Inklusif artinya bahwa pesan berisi segala sesuatu yang diperlukan oleh penerima pesan untuk memahami maksud pengirim. Informasi artinya pesan merupakan sesuatu yang ingin diketahui oleh penerima pesan