**BAB 12 Digital Content**

**Komunikasi Digital**

proses dua atau lebih komputer atau perangkat yg mentransfer data, instruksi dan informasi.

**Jaringan**

kumpulan komputer yg terhubung melalui perangkat komunikasi dan media transmisi

benefit : transfer data, share hardware, komunikasi

**LAN**

local area network, hanya di wilayah geografis tertentu

**WLAN**

wireless LAN, LAN tapi wireless

**MAN**

Metropolitan area network, LAN se metropolite

**WAN**

Wide area network, lebih luas

**PAN**

personal dan wireless, kaya satu ruangan doang

**Standar Protokol Komunikasi Jaringan**

1. etehernet

tidak ada komputer pusat yg harus mengontrol kapan data ditransmisikan

1. Token ring

meneruskan sinyal khusus per token

1. TCP/IP

mendefinisikan bagaimana pesan dikirim dari satu ujung jaringan ke ujung lainnya

1. WIFI

dasarnya standar 802.11 yg menentukan bagaimana dua perangkat wireless berkomunikasi

1. LTE

tranmisi kecepatan tinggi untuk transfer data

1. Bluetooth

dua perangkat menggunakan gelombang radio jarak pendek utk transfer data

1. UWB / Ultra wideband

dua perangkat uwb menggunakan gelombang radio jarak pendek dengan kecepatan tinggi

1. IrDa

wireless melalui gelombang infrared

1. RFID

menggunakan sinyal radio untuk berkomunikasi dengan tag yg disimpan pada objek tertentu

1. NFC

sinyal radio jarak dekat untuk komunikasi perangkat yg memiliki teknologi NFC didalamnya

**Jalur Komunikasi**

Dedicated line

Cable

DSL / Digital Subscribel Line : transmisi melalui kabel dengan jarak dekat

ISDN : pake tcp

FTTP

1. Carrier

ATM

ASDL : DSL yg mendukung kecepatan hilir yg lebih cepat dari kecepatan hulu

**Communication Device**

semua perangkat yg mampu mentransmisikan data, informasi dan instruksi

**Modem Broadband**

mengirim dan menerima data dan informasi ke dan dari jalur digital. ada Cable modem dan DSL modem.

**Modem Nirkabel**

mirip kaya flash disk

**Wireless Access Point / WAP**

transfer data secara nirkable dalam satu komputer ke mereka sendiri atau ke jaringan nirkabel

**Router**

menghubungkan beberapa komputer atau router lain dan menstransmisikan data ke tujuan yg benar di jaringan

**Kartu Jaringan**

agar perangkat memiliki kemampuan utk akses jaringan

**Hub / Switch**

perangkat sbg titik pusat untuk kabel dalam jaringan

**Media transmisi**

membawa satu atau lebih sinyal komunikasi

- broadband media ngirim beberapa sinyal secara bersamaan

- bandwith : jumlah data, informasi yg dapat melakukan perjalanan melalui media transmisi

- latency : waktu yg dibutuhkan sinyal utk melakukan perjalanan dari satu lokasi ke lainnya

**Media transmisi fisik**

twisted-pair cable, fiber optic, coaxial cable

**Media transmisi wireless**

Broadcast radio : mendistribusi sinyal radio melalui udara jarak jauh

Cellular radio : radio siaran yg banyak digunakan untuk komunikasi seluler

Microwaves : gelombang radio yg transmisinya berkecepatan tinggi

Communication Satelite : menerima gelombang microwave, memperkuatnya, dan menyiarkannya kembali ke sejumlah stasiun di bumi dalam area yg lebih luas

GPS / Global Positioning System : sistem utk mengetahui lokasi penerima di bumi