



FAKULTAS  
ILMU  
KOMPUTER

**Worksheet Jaringan Komunikasi Data  
(CSIM603154)– 2020-2021 Gasal**

Week : 1

Topik : What's the internet? & Network Edge

**Dosen:** 1. Ari Wibisono  
2. Muhammad Anwar Ma'sum

Nama : Samuel Ludwig Ian  
NPM : 1806191471

1. Isilah table berikut dengan kalimat yang ringkas

Terminologi	Deskripsi Singkat	Contoh
Home Network	Jaringan komputer yang mensupport komunikasi antar perangkat yang terhubung dengan jaringan tersebut dan jangkauannya adalah seluas rumah (kecil). [Tidak harus terhubung ke internet untuk komunikasi antar-perangkat]	Wireless Network dan Ethernet Network (LAN)
Institutional Network	Jaringan komputer yang mensupport komunikasi antar perangkat yang terhubung dengan jaringan tersebut dan jangkauannya adalah seluas Insitusi (besar). [Biasanya luas, dan terdapat kemungkinan adanya jaringan di dalam jaringan]	Jaringan di UI, jaringan di kantor-kantor pemerintahan, jaringan
Mobile Network	Jaringan yang memiliki cakupan area luas, yang terhubung dengan perangkat-perangkat yang dapat berpindah dengan mudah (biasanya <i>handphone</i> ) dan terkoneksi secara <i>wireless</i> (umumnya dengan menggunakan menara-menara pemancar).	Jaringan Telkomsel, Jaringan Indosat,dll
Internet Service Provider (ISP)	Penyedia layanan internet yang memiliki akses ke jaringan global.	IndiHome, First Media, MNC Play
Access Network	Penghubung antara <i>end-device</i> dengan ISP.	Ethernet Network, Jaringan 3G/4G/LTE, dll
Network Edge	Titik ter-ujung dalam jaringan yang mengirim, menerima, dan/atau mengolah data (Tidak hanya meneruskan).	IoT Device(s), smarphone, handpone, laptop, server, dst.
Protocol	Peraturan dan tahapan yang digunakan saat berkomunikasi dalam jaringan	TCP, IP, HTTPS, DNS, OSI
Standard	Spesifikasi dan standar yang ditetapkan untuk komunikasi pada jaringan	RFC

2. Isilah data tentang access network pada table berikut

Access Network	Media	Speed (Upload dan Download)	Scope Penggunaan (Home/Institusi/dll)
Digital Subscriber Line (DSL)	DSL Modem, Cable (Telephone Line), Twisted Pair Cables	100 Mbps – 300 Mbps	Home, company
Cable Network	Coaxial cable, cable modem, Cable Modem Termination System	Download: 10 Mbps – 100 Mbps Upload: 5 Mbps – 50 Mbps	Home
Home Network	Modem, Router, Network switch (Ethernet)	360 Mbps – 800 Mbps	Home
Enterprise Access Network	Router, Ethernet Switch, Cloud (Saas), CDN	100 Gbps	Company
Wireless Access Network	Router, access point,	1 Mbps – 11 Mbps	Home, Company, Outside both

3. Isilah data tentang network media pada table berikut

Physical Media	Short Description (Characteristics)	Speed
Twisted Pair Cable	2 kabel tembaga terinsulasi	100 Mbps – 10 Gbps
Coaxial Cable	2 Kabel tembaga yang dibungkus	10 Mbps
Fiber Optic	Serat kaca yang memantulkan data	10 Gbps – 100 Gbps
Radio	Menggunakan spektrum elektomagnetik dan tidak terikat pada arah tertentu	11 Mbps – 54 Mbps
Parallel/Serial Cables	Serangkaian kabel metal yang mengirim bit data secara bersamaan. Kabel serial mengirimkan data satu demi satu	1 – 8 bps

4. Tuliskan kesimpulan anda tentang “ What is the internet?” dalam satu paragraph

Internet adalah jaringan komunikasi antar jaringan yang sangat luas. Dalam internet, terdapat jaringan-jaringan kecil yang berkomunikasi satu dengan lainnya dan di dalam jaringan-jaringan tersebut terdapat *device-device (Network Edge)* yang saling terhubung satu sama lainnya. Jaringan-jaringan tersebut terhubung melalui access network yang bervariasi yang menggunakan protokol-protokol tertentu yang kemungkinan telah terstandarisasi saat berkomunikasi. Agar dapat terhubung ke internet, seseorang dapat menggunakan layanan yang disediakan oleh ISP yang akan membantu men-*setup* kabel-kabel fisik yang menghubungkan jaringan rumah atau kantor dengan jaringan internet.