

# **JENIS-JENIS JARINGAN KOMPUTER**

## **Mata Kuliah: Jaringan Komputer**



**DOSEN: Yudhi Fajar Saputra, S.Kom., M.Sc**

**Pertemuan ke-1**

**Topik Bahasan ke-2**

**SEMESTER : 3/ TA. 2024-2025**

**KODE MK/SKS: MKP001/3 SKS**

**PRODI INFORMATIKA/ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA**

Nama Mata Kuliah : Computer Network/Jaringan Komputer

Kode Mata Kuliah/SKS : MKW \_\_\_\_/3 SKS

Dosen : UWGM dan UNSIQ,

Semester : 3/ 2024

Hari Pertemuan / Jam : -

Tempat Pertemuan : Ruang Kelas dan Lab Komputer

Jenis-jenis jaringan komputer dapat dikategorikan berdasarkan berbagai kriteria, meliputi jangkauan geografis, teknologi yang digunakan, dan tujuan aplikasi. Berikut adalah uraian mengenai jenis-jenis jaringan komputer:

### 1. LAN (Local Area Network)

LAN adalah jaringan komputer yang menghubungkan perangkat dalam jarak dekat dan membuat perangkat-perangkat tersebut berkomunikasi secara langsung<sup>[1]</sup>. Maka dari itu LAN dirancang untuk menyediakan konektivitas yang efisien dan cepat di dalam area lokal, sehingga kebanyakan menggunakan kabel Ethernet atau teknologi nirkabel dalam lingkup lokal seperti Wi-Fi.

**Deskripsi:** Jaringan yang menghubungkan perangkat dalam area kecil, seperti gedung atau kampus.

**Kegunaan:** Digunakan di kantor, sekolah, atau rumah untuk berbagi sumber daya seperti printer dan file.

**Teknologi:** Ethernet, Wi-Fi

**Contoh:** Jaringan komputer di kantor, sekolah, atau rumah

### 2. WAN (Wide Area Network)

WAN adalah jenis jaringan komputer yang menyediakan konektivitas untuk jaringan yang tersebar di area yang sangat luas<sup>[2]</sup>. WAN menghubungkan antar LAN bahkan beberapa MAN yang terpisah secara geografis untuk bisa berkomunikasi data dan berbagi sumber daya antara lokasi-lokasi yang jauh.

**Deskripsi:** Jaringan komputer yang mencakup area geografis yang luas, dari kota, negara, benua hingga global.

**Kegunaan:** Menghubungkan berbagai lokasi yang berjauhan, seperti kantor cabang di berbagai negara. Internet adalah contoh WAN yang paling umum

**Teknologi:** MPLS (Multiprotocol Label Switching), leased lines, satelit.

**Contoh:** Internet, jaringan antara kantor cabang di berbagai lokasi.

### 3. MAN (Metropolitan Area Network)

MAN adalah jaringan komputer yang dirancang untuk mencakup area geografis yang

lebih besar dari LAN tetapi lebih kecil dari WAN [3]. MAN menghubungkan beberapa LAN di dalam satu kota atau area metropolitan, sehingga perangkat di lokasi-lokasi tersebut bisa berkomunikasi dan berbagi sumber daya secara efisien

**Deskripsi:** Jenis jaringan komputer yang menghubungkan antar jaringan komputer lokal dalam satu wilayah area.

**Kegunaan:** Menyediakan konektivitas antar gedung atau lokasi di dalam kota, sering digunakan oleh organisasi besar atau instansi yang saling berdekatan

**Teknologi:** Fiber optics, Wi-Fi, leased lines

**Contoh:** Jaringan yang menghubungkan beberapa kantor di satu kota, Menghubungkan berbagai gedung di satu kota.

#### **4. PAN (Personal Area Network)**

PAN adalah jaringan komputer yang dirancang untuk menghubungkan perangkat dalam jarak dekat dari pengguna<sup>[4]</sup>. PAN sering digunakan untuk menghubungkan perangkat pribadi seperti smartphone, komputer, dan perangkat IoT (Internet of Things) dalam jarak dekat

**Deskripsi:** Jaringan dengan jangkauan sangat dekat, biasanya dalam radius beberapa meter dari satu pengguna.

**Teknologi:** Bluetooth, Infrared dan Wi-Fi

**Kegunaan:** Menghubungkan perangkat pribadi seperti smartphone, tablet, dan komputer dengan menggunakan teknologi seperti Bluetooth, Infrared atau Wi-Fi (Hotspot Portable atau Tathering Hotspot).

**Contoh:** Koneksi antara smartphone dan headset, atau perangkat wearable.