



SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
XAVERIUS KOTABUMI

JARINGAN KOMPUTER DAN INTERNET

KELAS 8

MORE INFORMATION



CONTACT US

<https://smpxaveko.xaveriustjk.sch.id/>





Tujuan Pembelajaran

- Memahami internet dan jaringan lokal
- Mengerti cara kerja pengiriman data dalam jaringan
- Memahami teknologi komunikasi ponsel
- Mengerti cara aman terhubung ke internet



Pengertian Jaringan Komputer



- Arsitektur yang menghubungkan dua atau lebih komputer
- Digunakan untuk berbagi data
- Mempunyai identitas unik (alamat IP)

Jenis-Jenis Jaringan Komputer

- Jaringan Lokal Area Network (LAN):

Menghubungkan komputer dalam area terbatas (rumah, kantor, sekolah)

- Jaringan Internet:

Menghubungkan jaringan secara luas (lintas negara hingga global)





Jaringan Lokal (LAN)

- Mencakup area terbatas
- Dapat berupa kabel atau nirkabel
- Memerlukan switch atau router untuk menghubungkan banyak perangkat



Perangkat Jaringan:

Switch dan Router



Switch:

Menghubungkan perangkat pada jaringan yang sama



Router:

Menghubungkan perangkat dari jaringan berbeda





Jaringan Internet

- Jaringan antarjaringan komputer dengan jangkauan luas
- Menghubungkan perangkat di seluruh dunia
- Memerlukan layanan internet (ISP, email, web, FTP)





Protokol Internet (TCP/IP)

- Protokol standar untuk pertukaran data
- Mengatur aturan komunikasi antar aplikasi di jaringan
- harus terhubung dengan ISP (Internet Service Provider)/ penyedia jasa layanan internet



Konfigurasi Jaringan Komputer

- Node: Perangkat yang mengirim/ menerima data (contoh: komputer, router)
- Link: Jalur transmisi data antar-node





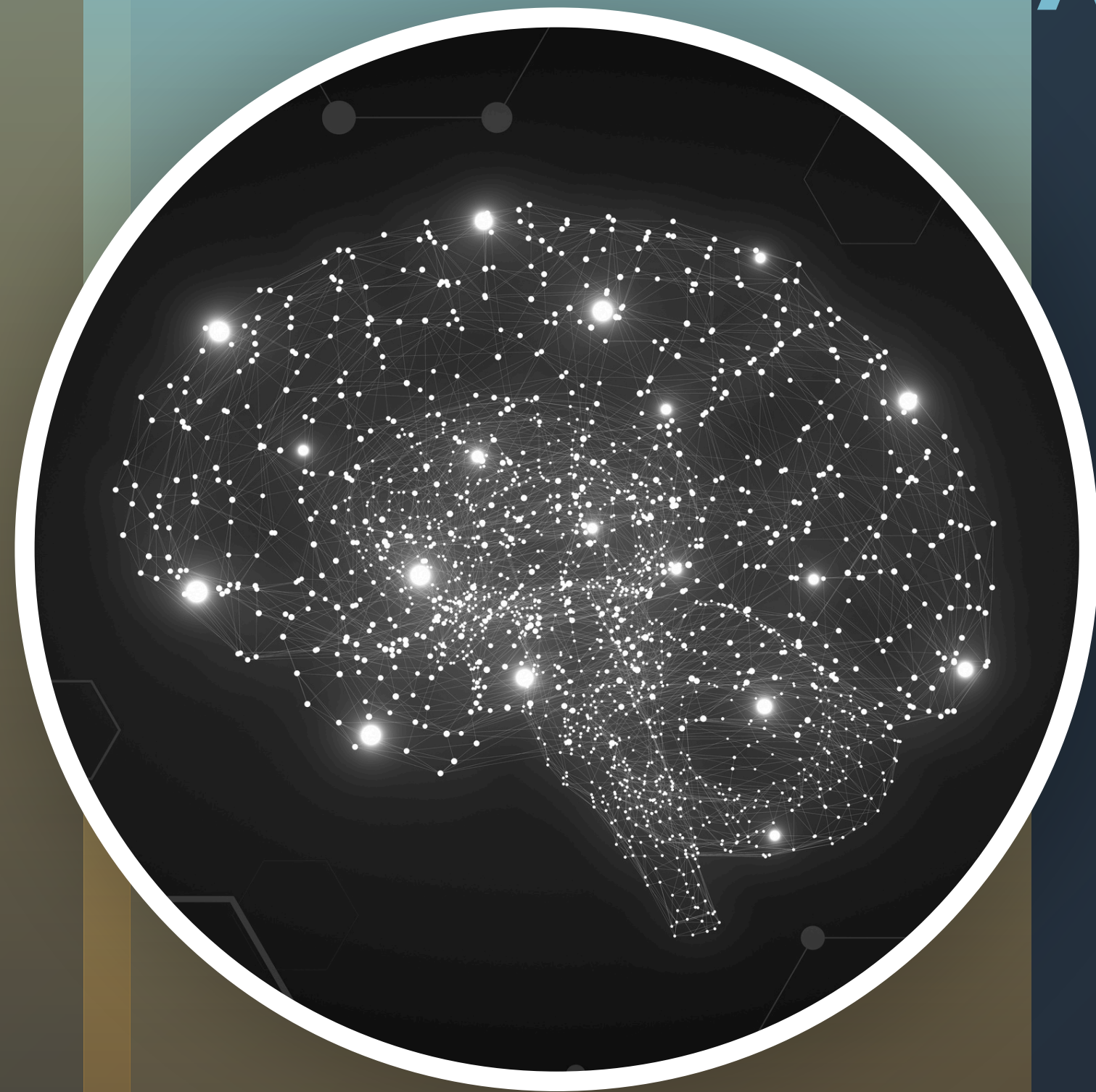
Routing pada Jaringan Komputer

- Proses mengirimkan data dari satu perangkat ke perangkat lainnya
- Router menentukan jalur terbaik berdasarkan jarak terpendek



Algoritma Shortest Path

Digunakan untuk mencari rute terbaik dalam jaringan yang kompleks



Algoritma Jalur Terpendek



Komunikasi Data pada Ponsel



- Pengertian: Mekanisme pengiriman dan penerimaan data
- Fungsi BTS (Base Transceiver Station) dalam komunikasi ponsel
- Ponsel otomatis terhubung dengan BTS terdekat
- Ponsel disebut mobile phone karena dapat berpindah koneksi antar-BTS



Faktor Kekuatan Sinyal Ponsel

1. Jarak dari BTS: Semakin dekat, sinyal semakin kuat.
2. Material Bangunan: Beton, baja, dan penghalang lainnya melemahkan sinyal.
3. Halangan: Penghalang fisik mengurangi kekuatan sinyal.
4. Cuaca: Kondisi atmosfer memengaruhi kualitas sinyal.
5. Pengguna lain di jaringan: Banyaknya pengguna dapat menurunkan sinyal.





Terhubung ke Internet dengan Aman

- Internet Positif: Pembatasan akses ke situs berbahaya oleh pemerintah
- Pemblokiran oleh Internet Positif melindungi dari konten negatif dan phishing
- Website resmi:
trustpositif.kominfo.go.id


Phishing dan Keamanan Internet

- Phishing: Penipuan online untuk mencuri data pribadi
- Cara mengidentifikasi situs web palsu (periksa ikon kunci pada URL)
- Hati-hati terhadap email atau tautan mencurigakan





Setting Keamanan pada Browser

- Pengaturan keamanan pada browser untuk mencegah akses situs berbahaya
 - Browser memberi peringatan jika situs terindikasi bahaya
 - Cek keamanan situs di Google Safe Browsing
- 
-



SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
XAVERIUS KOTABUMI



Thankyou
For Your Attention