

TIF10705

Konsep Jaringan Komputer

Minggu 3
OSI Layer

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

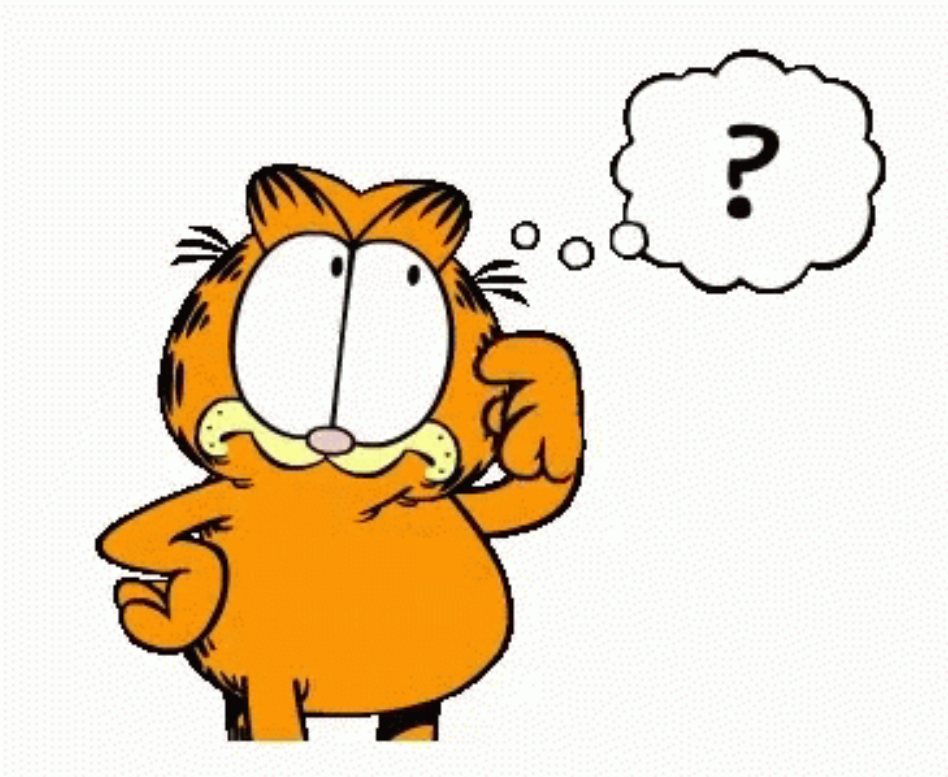
Mahasiswa mampu menyusun arsitektur infrastruktur pendukung pengembangan perangkat lunak secara umum yang memenuhi standar SKKNI bidang keahlian software development sub bidang pemrograman

Outline Materi

- 1) Menjelaskan Pengertian OSI Layer
- 2) Menjelaskan Fungsi OSI Layer
- 3) Menjelaskan 7 Lapisan OSI Layer
- 4) Menjelaskan Cara Kerja OSI Layer

OSI Layer

- OSI layer adalah sebuah model konseptual yang dirancang oleh International Organization for Standardization (ISO) untuk menstandarisasi beragam sistem komunikasi untuk saling berkomunikasi menggunakan protokol standar.
- OSI merupakan akronim dari Open System Interconnection
- OSI layer adalah sebuah standar yang dibuat untuk memungkinkan berbagai komputer agar dapat saling berkomunikasi satu sama lain.
- OSI ini singkatnya adalah seperti bahasa universal yang dipakai berkomunikasi antarkomputer memakai Transmission Control Protocol (TCP), sehingga semua jenis komputer dapat saling berkomunikasi meski sistemnya berbeda.



Apakah OSI Layer Penting?

Seberapa penting OSI Layer?

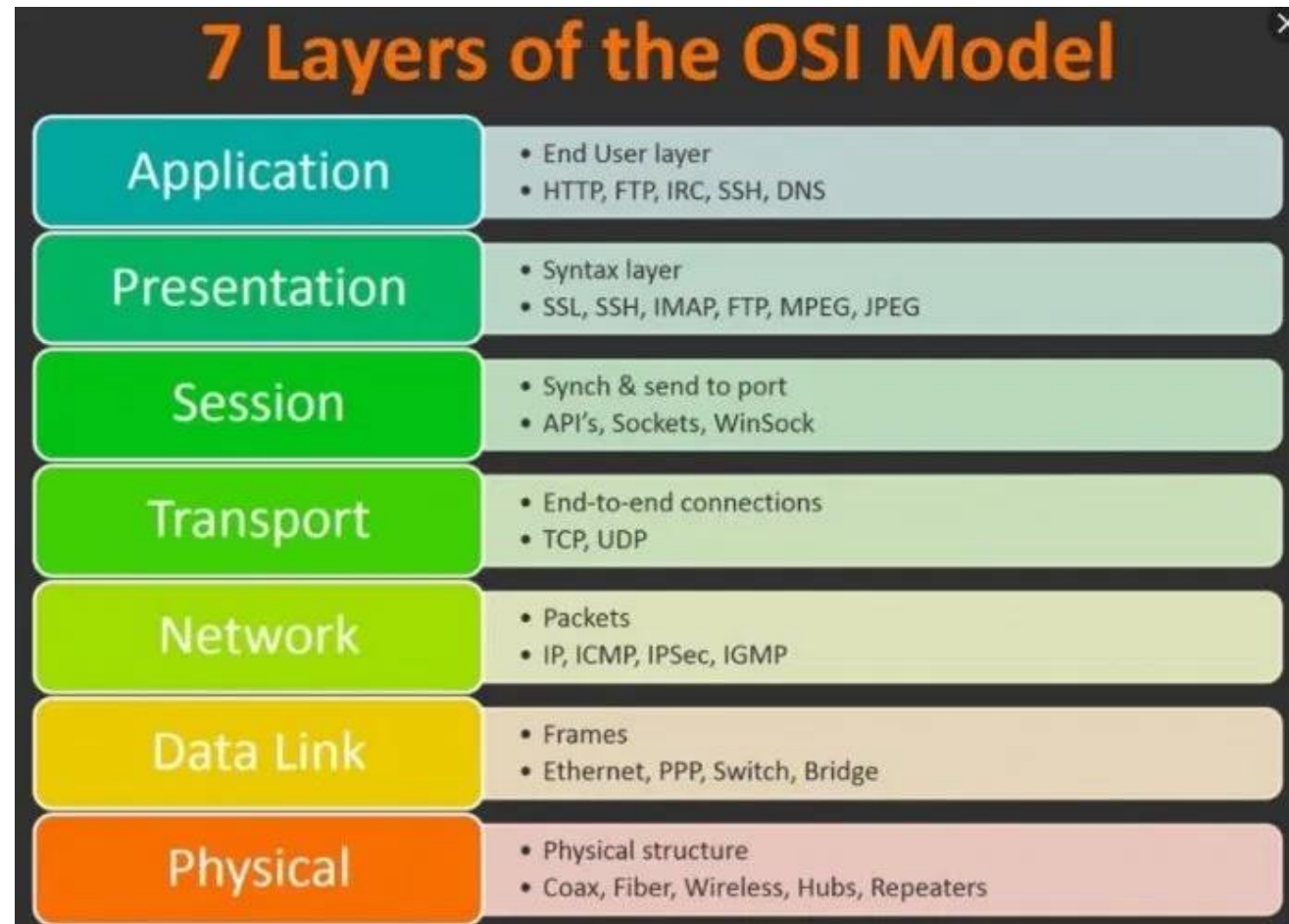
- Sebenarnya internet modern tidak selalu menggunakan model OSI, karena lebih memilih protokol internet yang lebih sederhana. Tetapi OSI masih sangat dibutuhkan untuk mendeteksi masalah jaringan yang terjadi.
- Ketika seseorang tidak bisa mengakses internet pada komputernya, atau sebuah website yang down karena banyak user yang mengakses, OSI hadir untuk menyelesaikan masalah tersebut.
- Jika masalah tersebut dapat ditemukan pada salah satu model layer OSI, maka Anda bisa menghindari pekerjaan yang membuang-buang waktu.
- Bisa dibilang, OSI ini memang sangat penting karena dapat membantu proses pencarian masalah dengan mudah.

Fungsi OSI Layer

- ✓ Dalam konteks jaringan komunikasi data, protokol komunikasi mengimplementasikan satu atau lebih lapisan dari OSI layer. Protokol komunikasi adalah seperangkat aturan, format, dan prosedur yang memungkinkan komunikasi yang teratur dan terstandarisasi antara perangkat di jaringan.
- ✓ Fungsi dari konsep OSI layer adalah memudahkan proses pencarian titik awal permasalahan, sehingga meminimalkan waktu yang diperlukan untuk melacak masalah jaringan. Dengan begitu, masalah jaringan bisa diatasi dengan lebih mudah.

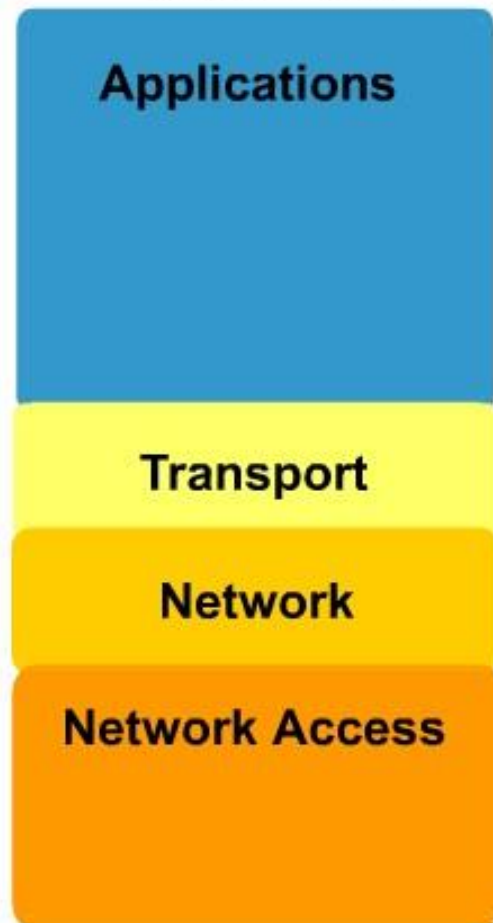


7 OSI Layer



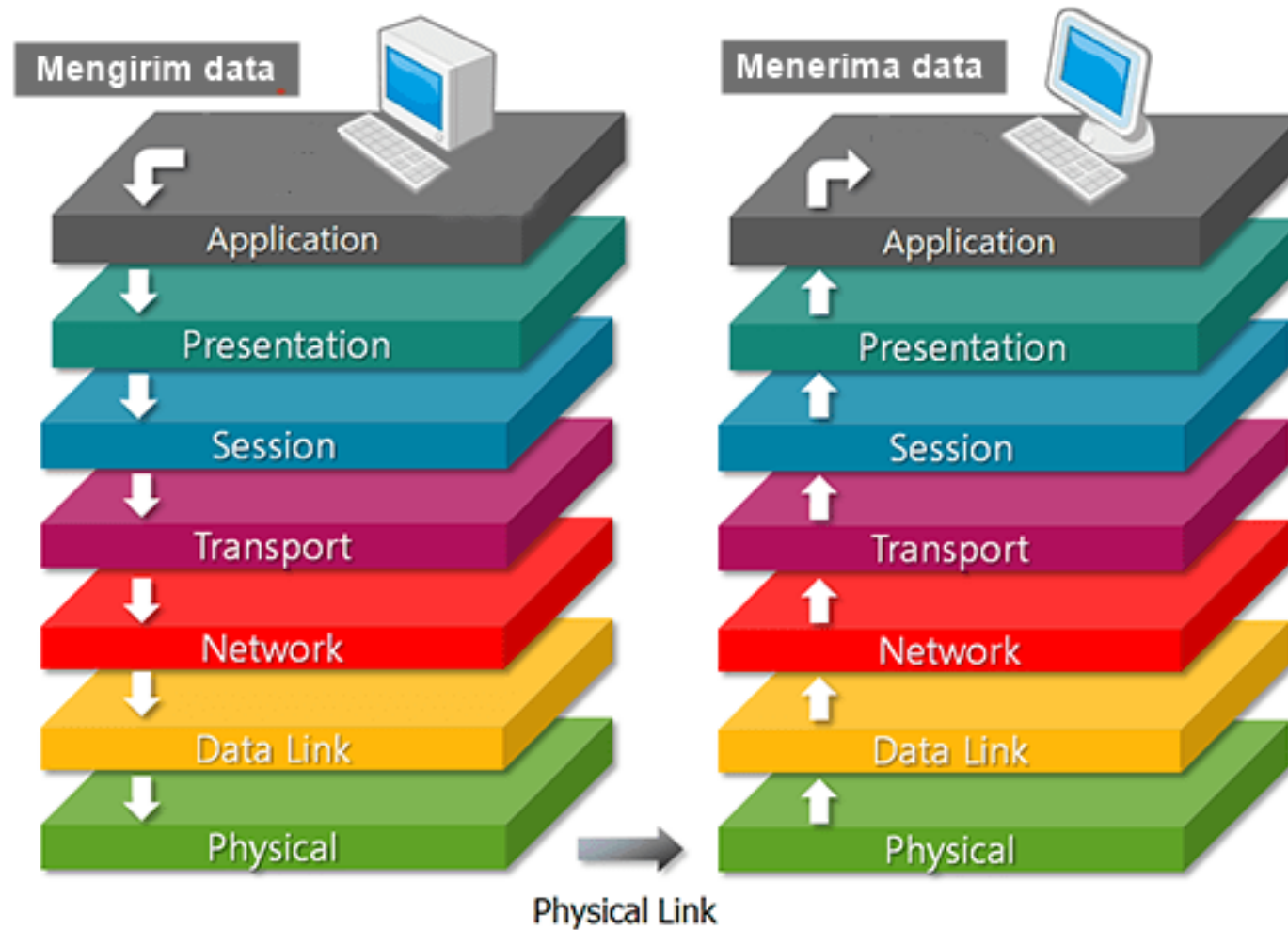
TCP/IP Layer

TCP/IP model



TCP/IP Layer Merupakan sekumpulan layer yang disusun untuk melakukan fungsi komunikasi data pada sebuah jaringan komputer. TCP/IP ini terdiri dari 4 Layer seperti yang ditunjukkan pada gambar.

CARA KERJA OSI LAYER



Tugas

- 1. Diskusikan dengan kelompok proyek akhir kalian mengenai pengertian dan fungsi masing” bagian OSI Layer selama 20 menit, Perwakilan kelompok dapat maju kedepan untuk mengambil pembagian nomor**
- 2. Buatlah presentasi sesuai dengan pembagian yang diperoleh**
- 3. Presentasikan hasil kerja kalian dan upload hasil presentasi ke LMS**

Daftar Pustaka

- A. Suprpto, 2020, Pengantar Jaringan Komputer. Deepublish.
- M. Syafrizal, 2020, Pengantar Jaringan Komputer. Andi Offset.

TERIMA KASIH