



MSIM4304

DASAR INFRASTRUKTUR IT

Inisiasi 3
Perancangan dan Implementasi
Jaringan

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Terbuka

Perencanaan yang akurat terhadap pembangunan sistem jaringan komunikasi data dapat memberi manfaat sebagai berikut.

- Perencanaan yang akurat terhadap pembangunan sistem jaringan komunikasi data dapat memberi manfaat sebagai berikut.
- Memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal.
- Mendukung sistem informasi yang telah ada.
- Memudahkan pengelolaan dan pemeliharaan jaringan.
- Memudahkan proses troubleshooting.
- Memudahkan penyusunan anggaran.
- Memudahkan pengembangan jaringan (scalable).

ASPEK DALAM MEMBANGUN JARINGAN



Scalable



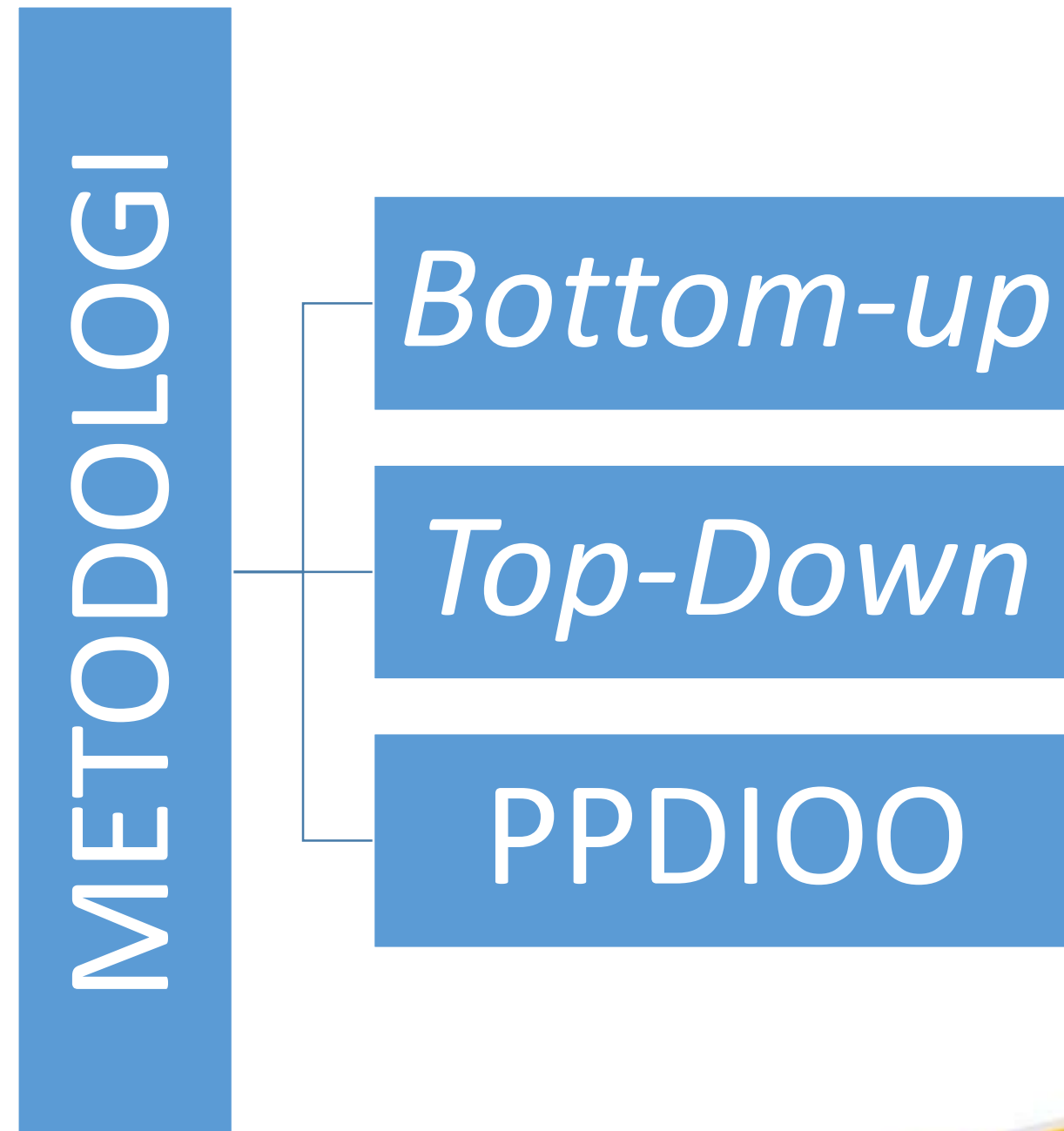
Migrasi (*migration*)



Ketersediaan (*availability*)
dan stabilitas (*stability*)

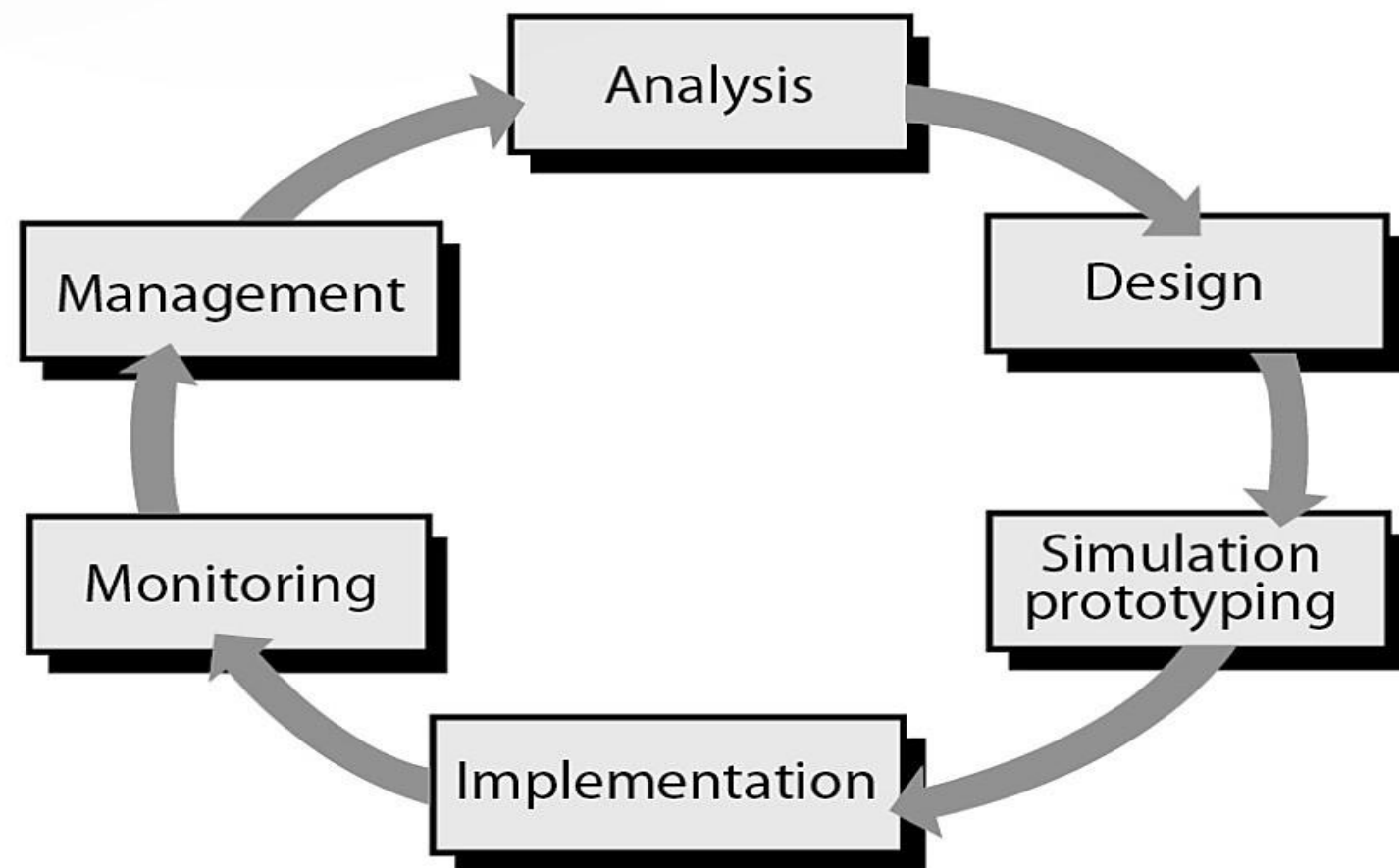


Kompatibilitas
(*compatibility*) perangkat,



NDLC (NETWORK DEVELOPMENT LIFE CYCLE)

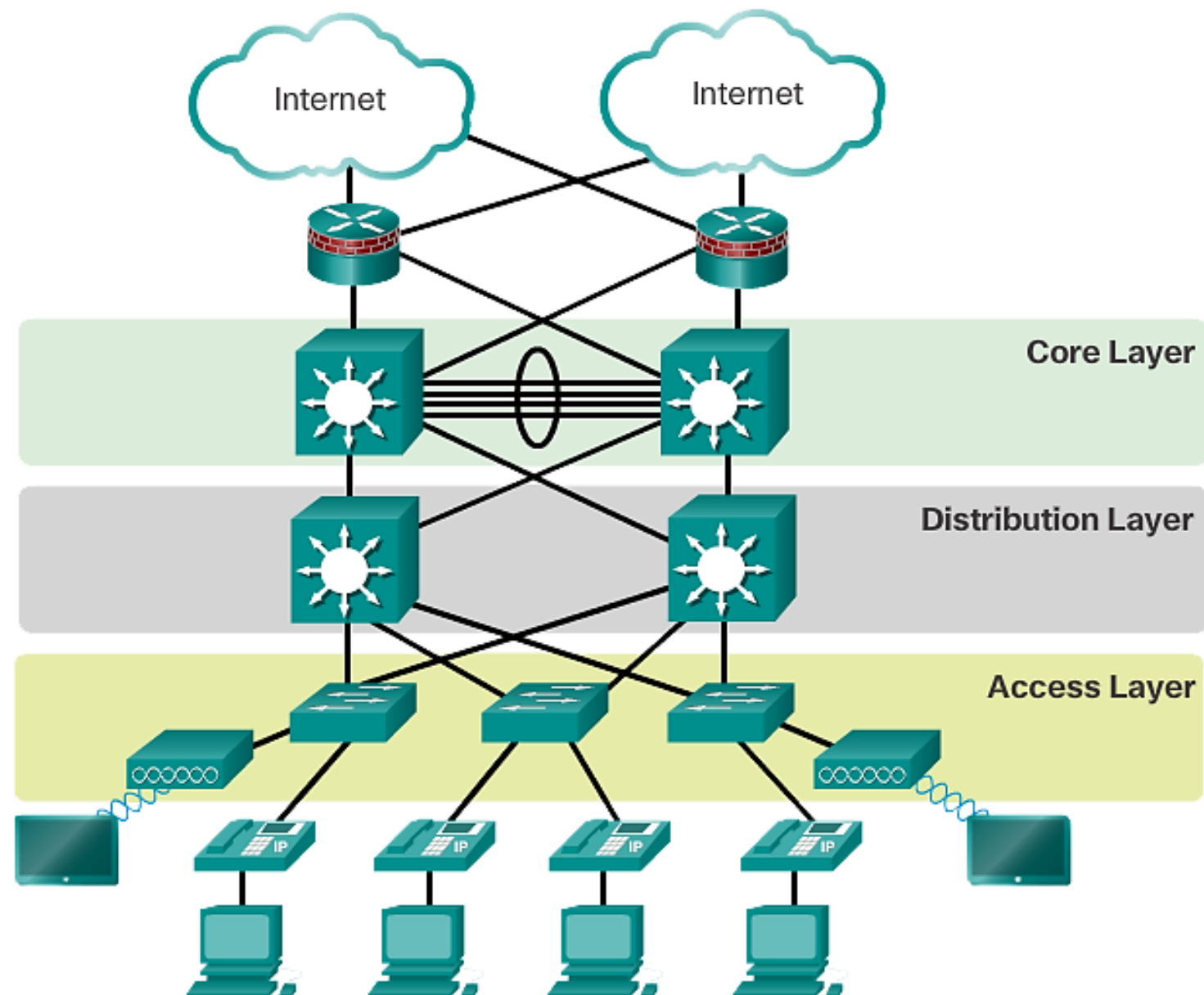
- *Network Development Life Cycle (NDLC)* merupakan suatu metode yang digunakan dalam mengembangkan atau merancang jaringan infrastruktur yang memungkinkan terjadinya pemantauan jaringan untuk mengetahui statistik dan kinerja jaringan, yang dilakukan secara berkesinambungan.



MODEL JARINGAN BERTINGKAT (HIERARKI)

1. *Access layer*, berfungsi menyediakan akses terhadap jaringan bagi pengguna. Layer ini sering dikaitkan dengan perangkat-perangkat jaringan layer dua dari arsitektur *Open System Interconnection (OSI) reference model*, yaitu *switch* yang memiliki fungsi menghubungkan perangkat-perangkat yang bersifat *end point*, misalnya *computer*, *notebook*. *Access layer* terhubung langsung dengan *distribution layer*.
2. *Distribution layer* merupakan *layer* yang menghubungkan *access layer* dengan *core layer*. Perangkat yang terpasang di *distribution layer* harus memiliki fungsi berikut.
 - a. Sebagai *aggregator* dari perangkat-perangkat *access layer* dan menjadi batas akhir dari *broadcast domain*.
 - b. Menyediakan fungsi *routing* dan mengatur kebijakan akses pada jaringan.
-
1. *Core layer* merupakan *layer* yang memiliki lalu lintas jaringan terpadat dan memiliki kecepatan yang tinggi. *Core layer* bertindak sebagai *aggregator* dari perangkat-perangkat *distribution layer*.

Model Jaringan Hierarki



Praktik 1

- Praktik 1: Merancangdan Mengkonfigurasi Jaringan
- Silahkan pelajari modul MSIM4304 halaman 3.18