

Praktikum Internet dan Aplikasinya

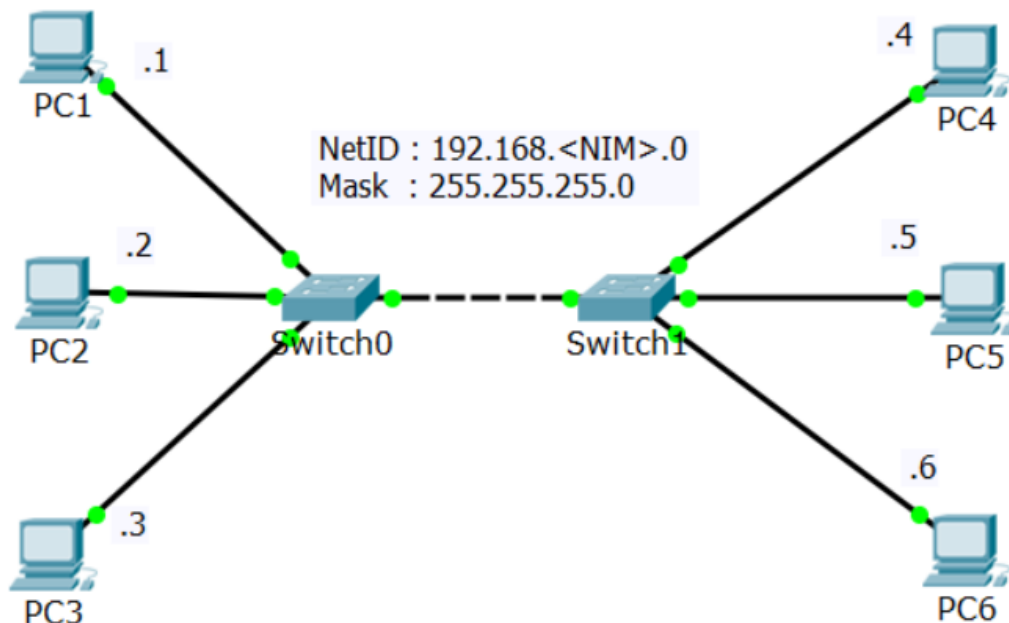
TUGAS 4 : ARP

Tujuan

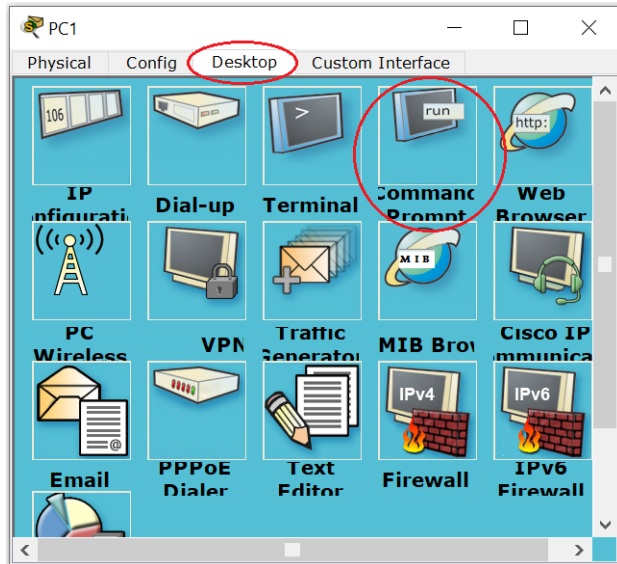
Mahasiswa mengerti cara kerja ARP: kapan ARP dibuat, bagaimana penyebaran ARP pada sebuah network dan format data ARP

Bagian A : Mengamati ARP pada Switch

1. Gunakan topologi (switch) yang kemarin Anda buat



2. Masuk ke simulation mode
Lihat di bagian bawah klik show all/none sehingga event listnya bersih
Klik **Edit Filters : ARP** (dan ICMP kalau perlu)
3. **Masuk ke Command Prompt** pada PC1 (dan PC3)



4. Cek tabel ARP di PC1 (dan PC3) dengan menjalankan perintah **arp -a** di PC1 (dan PC3)

```

Command Prompt
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>arp
Packet Tracer PC ARP
Display ARP entries: arp -a
Clear ARP table: arp -d

PC>arp -a
No ARP Entries Found
PC>

```

5. **Ping** dari PC1 ke PC3 dan **Amati jalannya paket ARP** (dan ICMP kalau perlu), maka akan terlihat paket ARP, sbb:

Simulation Panel					
Event List					
Vis.	Time(sec)	Last De	At Dev	Type	Info
	0.000	--	PC1	ARP	
	0.001	PC1	Switc...	ARP	
	0.002	Switch0	PC3	ARP	
	0.003	PC3	Switc...	ARP	
	0.004	Switch0	PC1	ARP	

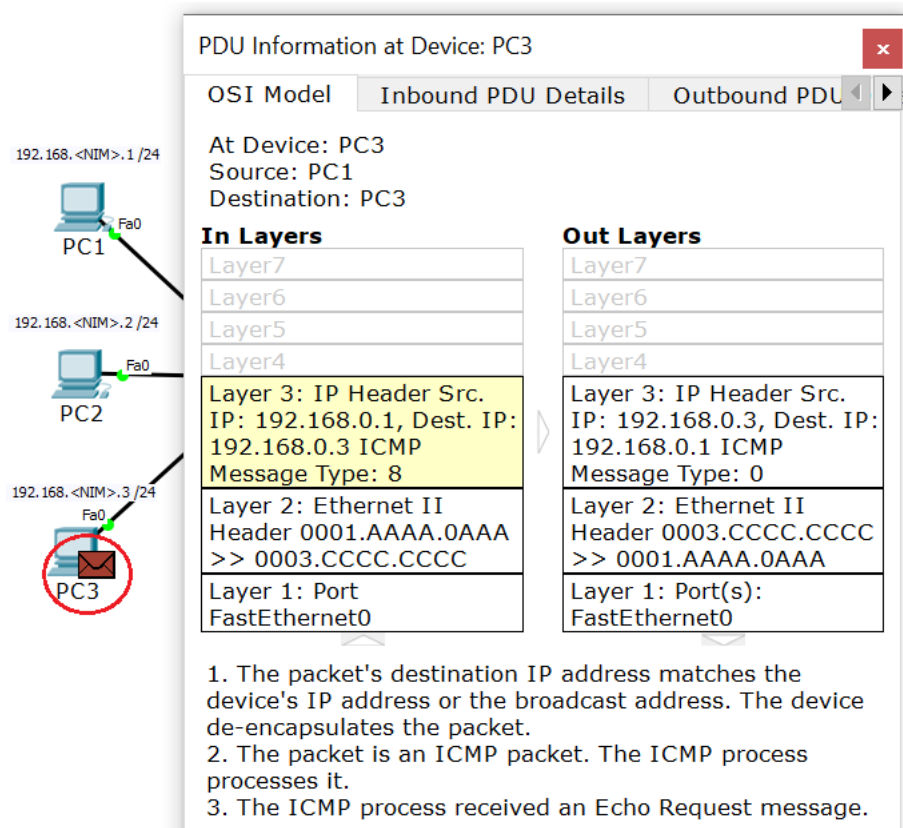
(buka / inspeksi paket ARP yang dikirim oleh PC1 dan balasan dari PC3)

6. **Setelah Selesai langkah 5**
Masuk ke Command Prompt dan **jalankan lagi perintah arp -a** di PC 1 dan PC 3
(**bandingkan hasil dengan arp -a sebelumnya / langkah 4**)
7. **Ping ulang** dari PC1 ke PC3
ketika di PC 1 terdapat ARP entry PC3 **jalankan lagi** (perintah ping)
(**Amati dan bandingkan dengan jalannya simulasi sebelumnya / langkah 5.**
Apakah ada paket ARP ?)
8. Delete Tabel ARP dengan perintah arp -d, lalu **Ping ulang** dari PC1 ke PC3
ketika di PC 1 terdapat ARP entry PC3 **jalankan lagi** (perintah ping)
(**Amati dan bandingkan dengan jalannya simulasi sebelumnya / langkah 7.**
Apakah ada paket ARP ?)
9. **Ping ulang** dari PC1 ke PC4
ketika di PC 1 terdapat ARP entry PC3, jalankan perintah **ping dari PC1 ke PC4**
(**Amati dan bandingkan dengan jalannya simulasi sebelumnya / langkah 7.**
Apakah ada paket ARP ? Ke arah mana ?)

TUGAS / PERTANYAAN :

Lakukan analisa terhadap jalannya paket ARP. Berikut adalah pertanyaan-pertanyaan yang bisa membantu Anda dalam melakukan analisis :

- a. Apa arti perintah arp -a dan arp -d ?
- b. Kapan paket ARP akan muncul ?
- c. Topologi sudah memakai switch, kenapa paket ARP masih broadcast ?
- d. Amati isi paket ARP yang keluar dari PC1 dan jawaban dari PC3 ketika dilakukan pengiriman paket dari PC 1 ke PC 3 (Juga ketika mengirimkan paket dari PC1 ke arah PC6)
Catat (kalau perlu dibuat dalam tabel)
 - Dest MAC
 - Src MAC
 - Source MAC
 - Source IP
 - Target Mac
 - Target IP
- e. Amati paket ICMP yang dikirimkan oleh PC1 ketika sudah sampai di PC3
(Perhatikan pada bagian **In Layers** dan **Out Layer** pada Layer 3. Jelaskan pak maksudnya)



Buat Laporan dengan cara mengirimkan screen-shot langkah-langkah yang Anda jalankan (termasuk bukti bahwa koneksi / ping telah berhasil).

Upload -- file Cisco Paket Tracer *.pkt dan file dokumen *.doc atau *.pdf -- di LMS sebelum waktu yang ditentukan