

**LAPORAN PRAKTIKUM
JARINGAN KOMPUTER**

PRAKTIKUM – 6: ARP



Disusun Oleh :

Ghoffar Abdul Ja'far - 2341720035/TI2F

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2024/2025**

MODUL PRAKTIKUM V

Perintah ARP (Address Resolution Protocol)

LANGKAH PRAKTIKUM

1. Pastikan komputer anda mendapatkan ip dhcp dari server.
2. Buka terminal dan jalankan command `arp -a` pada host anda masing-masing, catat dan amati hasilnya. Apa maksud output yang dihasilkan command `arp -a`.

```
root@debian:/home/debian# dpkg -l | grep net-tools
ii net-tools      1.60+git20181103.0eebece-1+deb11u1 amd64      NET-3 netw
root@debian:/home/debian# which arp
root@debian:/home/debian# /usr/sbin/arp -a
? (10.10.10.1) at 0c:26:22:bd:d2:01 [ether] on ens3
root@debian:/home/debian#
```

3. Lakukan command `ping no_ip` (misal: `ping 192.168.130.150`, ip address yang masih dalam satu jaringan)

```
root@debian:/home/debian# ping 10.10.10.1
PING 10.10.10.1 (10.10.10.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.10.10.1: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.837 ms
64 bytes from 10.10.10.1: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.777 ms
64 bytes from 10.10.10.1: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.713 ms
64 bytes from 10.10.10.1: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.759 ms
^C
--- 10.10.10.1 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3003ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.713/0.771/0.837/0.044 ms
root@debian:/home/debian#
```

4. Jalankan perintah `arp -a` sekali lagi. Amati pada perbedaan output dibanding pada percobaan no 2.

```
root@debian:/home/debian# export PATH=$PATH:/sbin
root@debian:/home/debian# arp -a
? (10.10.10.1) at 0c:26:22:bd:d2:01 [ether] on ens3
root@debian:/home/debian#
```

```
root@debian:/home/debian# arp -a
? (10.10.10.234) at <incomplete> on ens3
? (10.10.10.1) at 0c:26:22:bd:d2:01 [ether] on ens3
? (10.10.10.38) at <incomplete> on ens3
root@debian:/home/debian#
```

5. Jawab pertanyaan berikut ini: Kenapa bisa terjadi perbedaan hasil percobaan meskipun digunakan command yang sama, jelaskan secara singkat.

Jawaban: Karena `arp -a` digunakan untuk melihat history cache saat kita melakukan ping

6. Kita bisa melakukan pengurangan ARP Cache atau disable ARP Cache, lakukan percobaan dibawah ini:
 - a. Jalankan command `arp -d hostname` (hostname bisa berupa ip address, gunakan salah satu hostname yang terdaftar pada ARP Cache). Amati hasilnya dengan menjalankan command `arp -a`. Catat hasil percobaan sebagai laporan Anda.

```
root@debian:/home/debian# arp -d 10.10.10.234
root@debian:/home/debian# arp -a
? (10.10.10.1) at 0c:26:22:bd:d2:01 [ether] on ens3
? (10.10.10.38) at <incomplete> on ens3
root@debian:/home/debian#
```

- b. Jalankan command berikut : `ifconfig eth0 -arp down`, amati hasilnya dengan menjalankan command `arp -a`. Catat hasil percobaan sebagai laporan Anda.

```
root@debian:/home/debian# ifconfig ens3 -arp down
root@debian:/home/debian# arp -a
root@debian:/home/debian#
```