Moh. Ainur Bahtiar Rohman / 202010370311443

1. Dari semua informasi PDU yang kalian dapatkan pada Bagian 1 dan Bagian 2, kumpulkan menjadi 1 file exel / spreadsheet. Berikut adalah contoh format tabelnya

Bagian 1:

Ping 172.16.31.5 ke 172.16.31.2

- Destination MAC Address: 0001.C7DB.35C1

- Source MAC Address: 000A.F3E7.B2DB

- Source IP Address: 172.16.31.5

- Destination IP Address: 172.16.31.2

- At Perangkat: 172.16.31.5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **At Device** | **Dest. MAC** | **Src MAC** | **Src IPv4** | **Dest IPv4** |
| 172.16.31.5 | 0001.C7DB.35C1 | 000A.F3E7.B2DB | 172.16.31.5 | 172.16.31.2 |
| Switch1 | 0001.C7DB.35C1 | 000A.F3E7.B2DB | N/A | N/A |
| Hub | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 172.16.31.2 | 000A.F3E7.B2DB | 0001.C7DB.35C1 | 172.16.31.2 | 172.16.31.5 |

Ping 172.16.31.2 ke 172.16.31.3

- Destination MAC Address: 000D.BD4B.7512

- Source MAC Address: 0001.C7DB.35C1

- Source IP Address: 172.16.31.2

- Destination IP Address: 172.16.31.3

- At Perangkat: 172.16.31.2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **At Device** | **Dest. MAC** | **Src MAC** | **Src IPv4** | **Dest IPv4** |
| 172.16.31.2 | 000D.BD4B.7512 | 0001.C7DB.35C1 | 172.16.31.2 | 172.16.31.3 |
|  |  |  |  |  |
| Hub | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 172.16.31.3 | 0001.C7DB.35C1 | 000D.BD4B.7512 | 172.16.31.3 | 172.16.31.2 |

Ping 172.16.31.4 ke 172.16.31.5

- Destination MAC Address: 000A.F3E7.B2DB

- Source MAC Address: 0000.0CD2.B500

- Source IP Address: 172.16.31.4

- Destination IP Address: 172.16.31.5

- At Perangkat: 172.16.31.4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **At Device** | **Dest. MAC** | **Src MAC** | **Src IPv4** | **Dest IPv4** |
| 172.16.31.4 | 000A.F3E7.B2DB | 0000.0CD2.B500 | 172.16.31.4 | 172.16.31.5 |
| Switch1 | 000A.F3E7.B2DB | 0000.0CD2.B500 | N/A | N/A |
| Hub | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 172.16.31.5 | 0000.0CD2.B500 | 000A.F3E7.B2DB | 172.16.31.5 | 172.16.31.4 |

Bagian 2:

Ping 172.16.31.5 ke 10.10.10.2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **At Device** | **Dest. MAC** | **Src MAC** | **Src IPv4** | **Dest IPv4** |
| 172.16.31.5 | 000C.CF03.D368 | 000A.F3E6.B2DB | 172.16.31.5 | 10.10.10.2 |
| Switch1 | 000C.CF03.D368 | 000A.F3E6.B2DB | N/A | N/A |
| Router | 0060.5C11.B8D6 | 0010.11C0.7663 | 172.16.31.5 | 10.10.10.2 |
| Switch0 | 0060.5C11.B8D6 | 0010.11C0.7663 | N/A | N/A |
| Access Point | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 10.10.10.2 | 0010.11C0.7663 | 0060.5C11.B8D6 | 10.10.10.2 | 176.16.31.5 |

1. Jika simulasi ini dikonfigurasi dengan IPv6 bukan IPv4, kemungkinan apa yang akan terjadi?

**Jawab:**

Pada IPv4 address harus diubah menjadi IPv6 address, tetapi selebihnya yang lain tetap sama

1. Bagaimana pattern IPv4 address dalam simulasi ini?

**Jawab:**

Semua port router diharuskan memiliki alamat IP yang berbeda agar tidak terjadi overlapping jaringan ataupun overlapping pada alamat IP, jika itu terjadi maka konfigurasi akan gagal.

1. Setiap kali PDU yang dikirim diantara jaringan 10 dan jaringan 172, ada di titik mana alamat MAC tiba-tiba berubah. Di mana hal itu terjadi?

**Jawab:**

Hal itu terjadi pada Router, Karena pada setiap bagian ethernet switch memiliki MAC Address tersendiri. Karena pada router terjadi pergantian ethernet switch maka MAC tiba-tiba berubah. jika jaringan 10 mengirimkan PDU ke jaringan 172 otomatis source address akan berubah ke 172 begitu juga sebaliknya.

1. Mengapa jaringan IP yang berbeda perlu ditetapkan ke port router yang berbeda?

**Jawab:**

Karena fungsi router sendiri adalah untuk menghubungkan jaringan IP yang berbeda. Oleh karena itu kita harus menetapkan port yang berbeda juga agar tidak terjadi tumpang tindih atau overlapping.