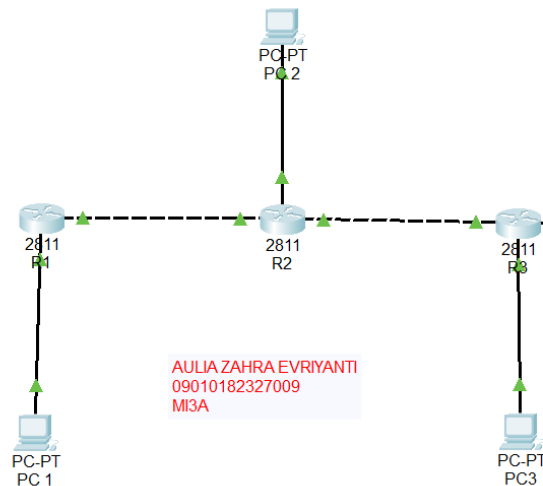


NAMA : AULIA ZAHRA EVRIYANTI
 NIM : 09010182327009
 KELAS : MI 3A
 MK : JARINGAN KOMPUTER

➤ RIP



1. Buat topologi seperti yang ditunjukkan pada gambar di atas
2. Buatlah IP Address di PC

No	Nama Device	Alamat	Netmask	Gateway
1	PC1	192.168.1.10	255.255.255.0	192.168.1.1
2	PC2	192.168.2.10	255.255.255.0	192.168.2.1
3	PC3	192.168.3.10	255.255.255.0	192.168.3.1

R1#show ip route rip

Lanjutkan verifikasi yang sama di R2 dan R3

```
R1_09010182327009#show ip route rip
  192.168.1.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
R   192.168.2.0/24 [120/1] via 192.168.100.2, 00:00:16, FastEthernet0/1
R   192.168.3.0/24 [120/2] via 192.168.100.2, 00:00:16, FastEthernet0/1
  192.168.200.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
R   192.168.200.0/24 [120/2] via 192.168.100.2, 00:00:16, FastEthernet0/1
R   192.168.200.0/30 [120/1] via 192.168.100.2, 00:00:16, FastEthernet0/1

R2_09010182327009#show ip route rip
R   192.168.1.0/24 [120/1] via 192.168.100.1, 00:00:21, FastEthernet0/1
  192.168.2.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
R   192.168.3.0/24 [120/1] via 192.168.200.2, 00:00:25, FastEthernet1/0
  192.168.200.0/24 is variably subnetted, 3 subnets, 3 masks
R   192.168.200.0/24 [120/1] via 192.168.200.2, 00:00:25, FastEthernet1/0

R2_09010182327009#

R3_09010182327009#show ip route rip
R   192.168.1.0/24 [120/2] via 192.168.200.1, 00:00:08, FastEthernet0/1
R   192.168.2.0/24 [120/1] via 192.168.200.1, 00:00:08, FastEthernet0/1
  192.168.100.0/30 is subnetted, 1 subnets
R   192.168.100.0 [120/1] via 192.168.200.1, 00:00:08, FastEthernet0/1

R3_09010182327009#
```

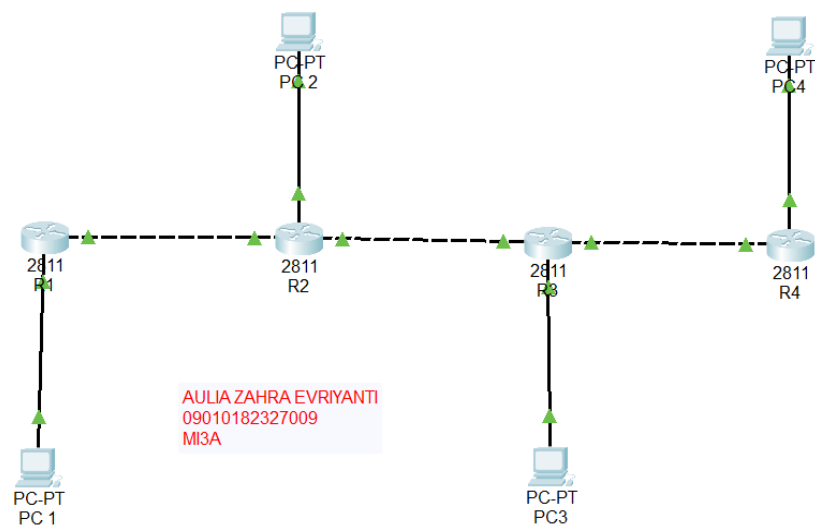
3. Lakukan PING dan Traceroute dari PC1 ke PC2 dan PC3, PC2 ke PC1 dan PC3, serta PC3 ke PC1 dan PC2.

No	Sumber	Tujuan	Hasil	
			Ya	Tidak
1	PC1	PC2	YA	
		PC3	YA	

2	PC2	PC1	YA	
		PC3	YA	

3	PC3	PC1	YA	
		PC2	YA	

4. Tambahkan satu Router (R4) dan PC (PC4), dimana R4 terhubung ke R3 dan PC4 terhubung ke R4.



5. Konfigurasi Router dengan protokol RIP pada R4, dan konfigurasi IP pada PC4. Lakukanlah konfigurasi seperti tahap 3, buktikan jika PC4 dapat melakukan PING dan traceroute ke PC lainnya.

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.4.10

Pinging 192.168.4.10 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.4.10: bytes=32 time=5ms TTL=128
Reply from 192.168.4.10: bytes=32 time=7ms TTL=128
Reply from 192.168.4.10: bytes=32 time=6ms TTL=128
Reply from 192.168.4.10: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.4.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 7ms, Average = 4ms

C:\>ping 192.168.3.10

Pinging 192.168.3.10 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.4.1: Destination host unreachable.
Request timed out.
Reply from 192.168.4.1: Destination host unreachable.
Request timed out.

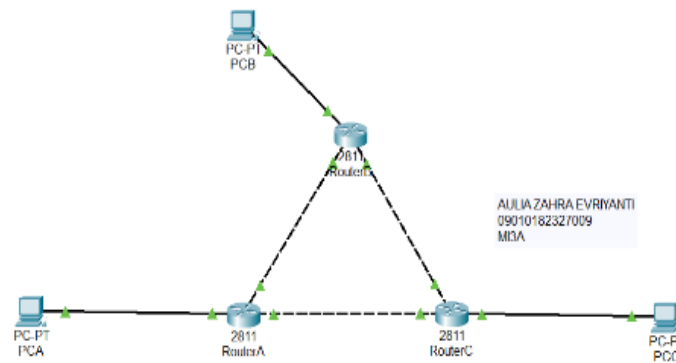
Ping statistics for 192.168.3.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

- Berikan penjelasan terkait hasil dari praktikum kali ini.
- Pada praktikum ini, mengkonfigurasi **Routing Information Protocol (RIP)** pada beberapa router, seperti **Router 1 (R1)**, **Router 2 (R2)**, **Router 3 (R3)**, memungkinkan mereka saling bertukar informasi routing dan **Router 4 (R4)**, mengalami error
- Buat Analisa terkait praktikum yang dikerjakan.
 1. Perintah RIP digunakan untuk mengaktifkan routing pada jaringan yang diinginkan, seperti network untuk menyertakan jaringan tertentu dalam pembelajaran routing dan passive-interface untuk mencegah pengiriman update RIP pada interface yang tidak dibutuhkan.
 2. Masalahnya memastikan konfigurasi IP dan subnet mask yang tepat pada interface .masing-masing router dan sulit.

Kesimpulan.

- memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang cara mengkonfigurasi dan mengelola **RIP** pada jaringan yang sederhana.
- Sebagai kesimpulan, **RIP** adalah protokol yang efektif untuk jaringan kecil atau jaringan dengan topologi yang sederhana

➤ EIGRP



1. Buat Topologi Seperti Gambar diatas
2. Buat Pengalamat di PC

No	Nama Device	Alamat	Netmask	Gateway
1	PCA	192.168.1.10	255.255.255.0	192.168.1.1
2	PCB	192.168.2.10	255.255.255.0	192.168.2.1
3	PCC	192.168.3.10	255.255.255.0	192.168.3.1

Tabel 13.2 Pengalamatan PC Client

3. Setelah selesai menambahkan konfigurasi IP Address di PC, selanjutnya melakukan konfigurasi EIGRP pada Router, sebagai berikut:

RouterA#show ip route eigrp

Lanjutkan verifikasi yang sama di RouterB dan RouterC

```

RA_009#show ip route eigrp
 100.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
D   100.100.100.0/30 [90/33280] via 100.100.100.6, 00:02:36, FastEthernet0/1
D   100.100.100.8/30 [90/30720] via 100.100.100.6, 00:02:36, FastEthernet0/1
 192.168.1.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
D   192.168.2.0/24 [90/30720] via 100.100.100.6, 00:02:36, FastEthernet0/1
D   192.168.3.0/24 [90/33280] via 100.100.100.6, 00:02:36, FastEthernet0/1

RB_009#show ip route eigrp
 100.0.0.0/8 is variably subnetted, 5 subnets, 2 masks
D   100.100.100.0/30 [90/30720] via 100.100.100.10, 00:03:06, FastEthernet0/1
D   192.168.1.0/24 [90/30720] via 100.100.100.5, 00:03:06, FastEthernet1/0
 192.168.2.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
D   192.168.3.0/24 [90/30720] via 100.100.100.10, 00:03:06, FastEthernet0/1

RB_009#
RC_009#show ip route eigrp
 100.0.0.0/8 is variably subnetted, 5 subnets, 2 masks
D   100.100.100.4/30 [90/30720] via 100.100.100.9, 00:03:34, FastEthernet1/0
D   192.168.1.0/24 [90/33280] via 100.100.100.9, 00:03:34, FastEthernet1/0
D   192.168.2.0/24 [90/30720] via 100.100.100.9, 00:03:34, FastEthernet1/0

RC_009#

```

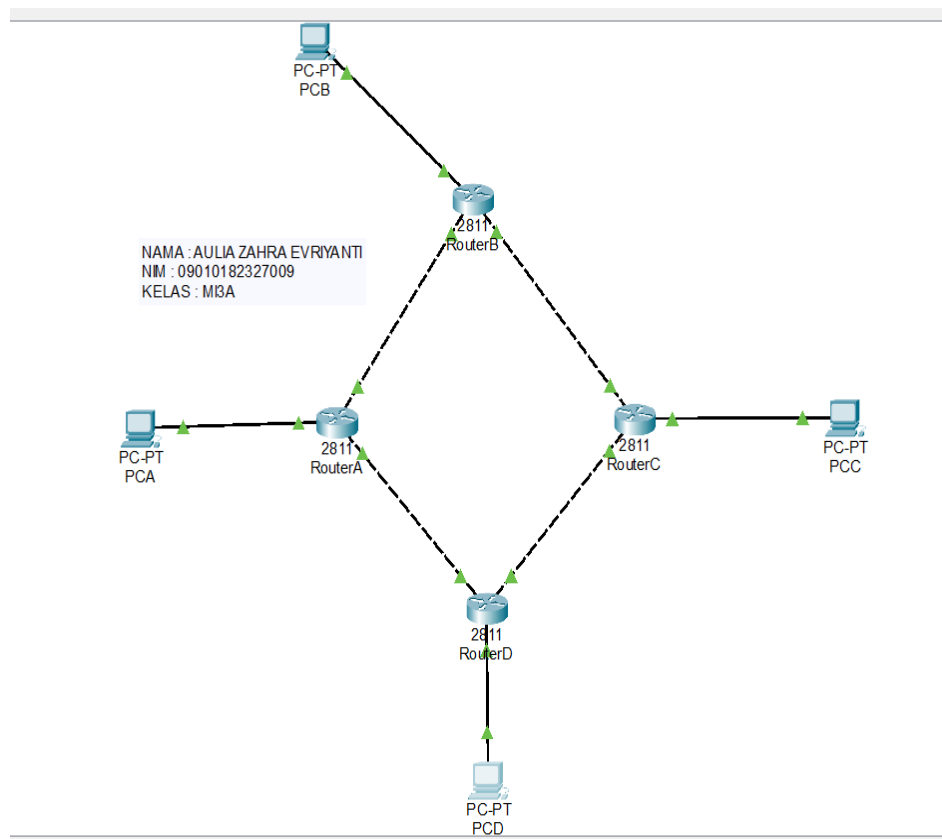
4. Lakukan PING dan Traceroute dari PCA ke PCB dan PCC, PCB ke PCA dan PCC, serta PCC ke PCA dan PCB.

No	Sumber	Tujuan	Hasil	
			Ya	Tidak
1	PCA	PCB	YA	
		PCC	YA	

2	PCB	PCA	YA	
		PCC	YA	

3	PCC	PCA	YA	
		PCB	YA	

5. Putuskan koneksi pada RouterA ke RouterC, lalu tambahkan satu Router (RouterD) dan PC (PCD), dimana RouterD terhubung ke RouterA dan RouterC.



6. Konfigurasi Router dengan protokol EIGRP pada RouterD, dan konfigurasi IP pada PCD. Lakukanlah konfigurasi seperti tahap 3, buktikan jika PCD dapat melakukan PING dan traceroute ke PC lainnya. Untuk PC4 mengalami error

```
C:\>ping 192.168.1.10

Pinging 192.168.1.10 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.1.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

- Berikan penjelasan terkait hasil dari praktikum kali ini.
 - mengkonfigurasi **EIGRP** pada beberapa router dalam jaringan untuk memastikan mereka dapat saling bertukar informasi routing dan memilih jalur terbaik
 - Buat Analisa terkait praktikum yang dikerjakan.
1. menggunakan perintah-perintah seperti network, no auto-summary, dan passive-interface. Perintah network mengaktifkan EIGRP pada subnet yang terhubung dengan router, sedangkan no auto-summary memastikan bahwa pengumuman subnet dilakukan dengan menggunakan subnet mask yang tepat
 2. Masalah Yang dihadapi kesusahan menentukan IP address Router D dan Mengalami error
- Kesimpulan.

Praktikum ini menekankan pentingnya pemahaman mendalam mengenai routing serta penggunaan protokol yang lebih canggih, seperti EIGRP, dibandingkan dengan protokol dasar seperti RIP. Terdapat beberapa tantangan dalam konfigurasi EIGRP, terutama dalam memastikan IP address yang benar pada setiap router dan menjaga konsistensi AS number di antara router-router tersebut. Selain itu, kesalahan konfigurasi, seperti penggunaan perintah yang tidak tepat, juga dapat mengakibatkan gangguan komunikasi antar-router.