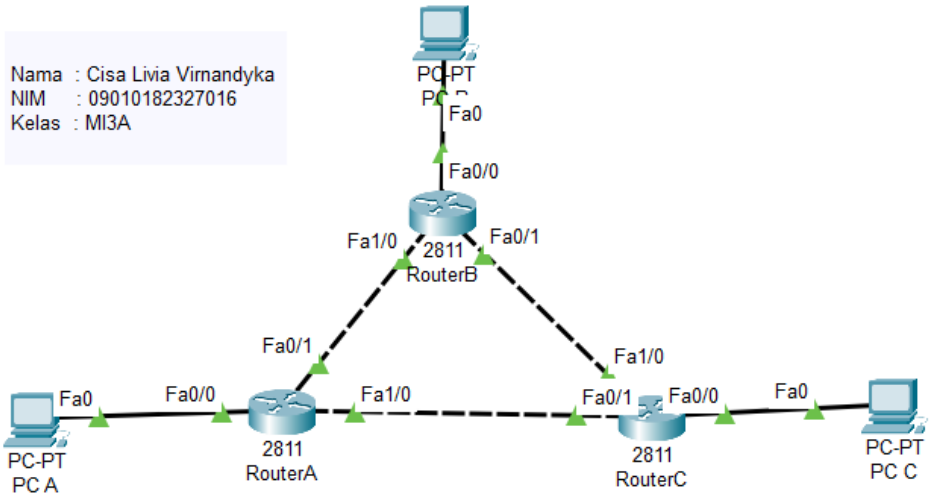
TUGAS EIGRP DYNAMIC ROUTING

Nama : Cisa Livia Virnandyka
NIM : 09010182327016
Kelas : MI3A
MK : Praktikum Jaringan Komputer

ASSIGNMENT:

SS Topologi Routing EIGRP, sekaligus berikan Nama, NIM, dan Kelas pada pojok kiri Topologi Kalian (Place Note).

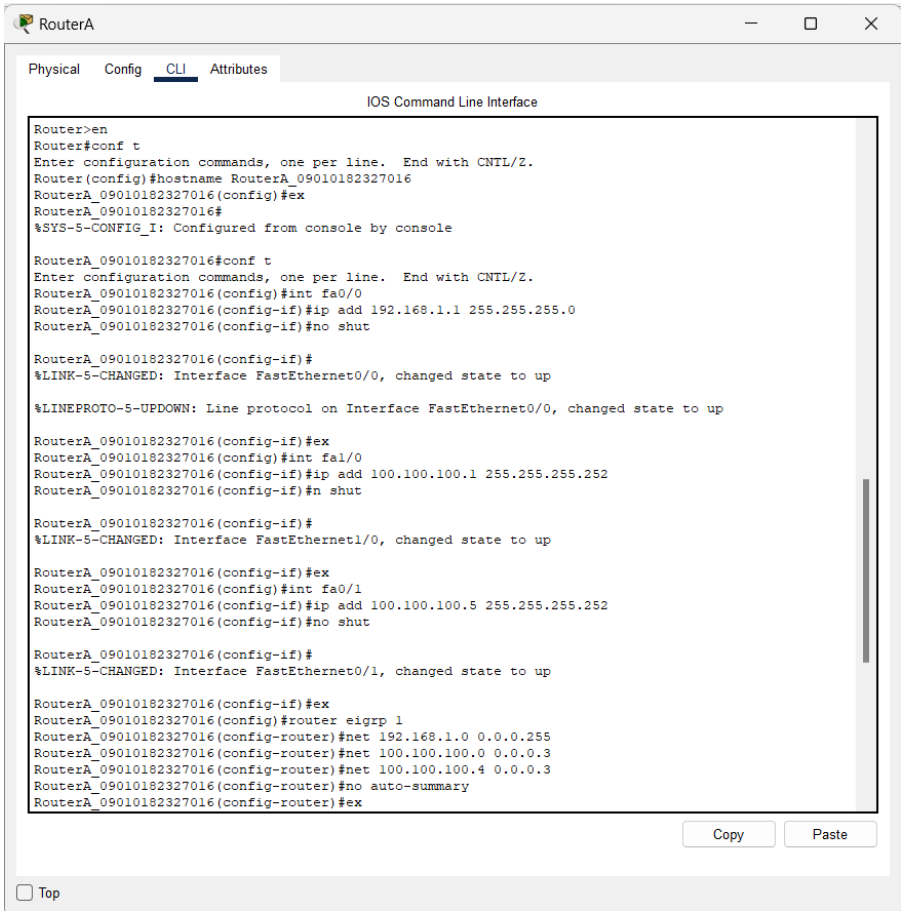


Dengan IP Address di PC

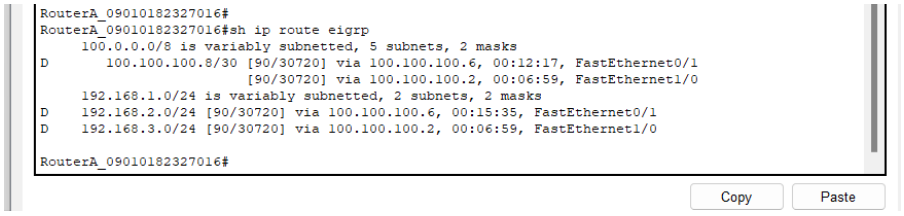
No	Nama Device	Alamat	Netmask	Gateway
1	PCA	192.168.1.10	255.255.255.0	192.168.1.1
2	PCB	192.168.2.10	255.255.255.0	192.168.2.1
3	PCC	192.168.3.10	255.255.255.0	192.168.3.1

SS hasil konfigurasi perintah *#show ip route eigrp* dari setiap router.

1. RouterA

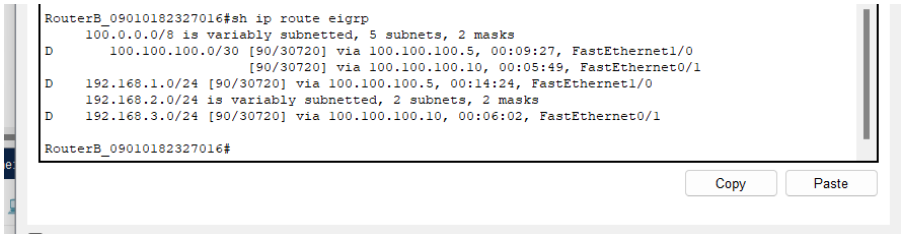


perintah *#show ip route eigrp*

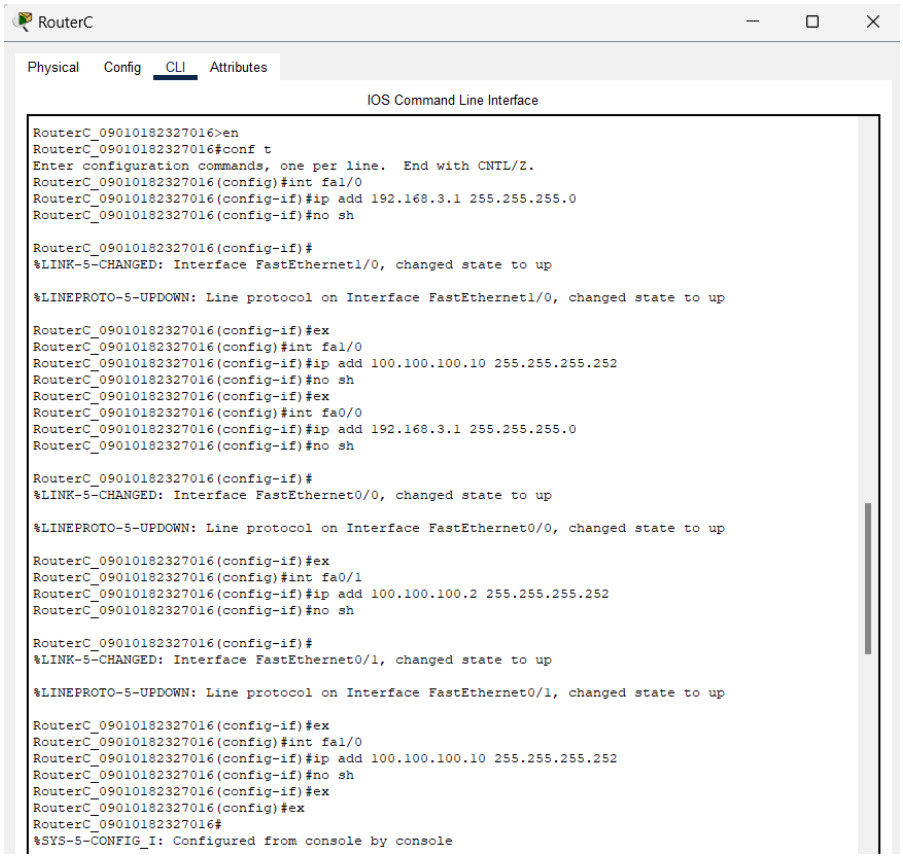


2. RouterB

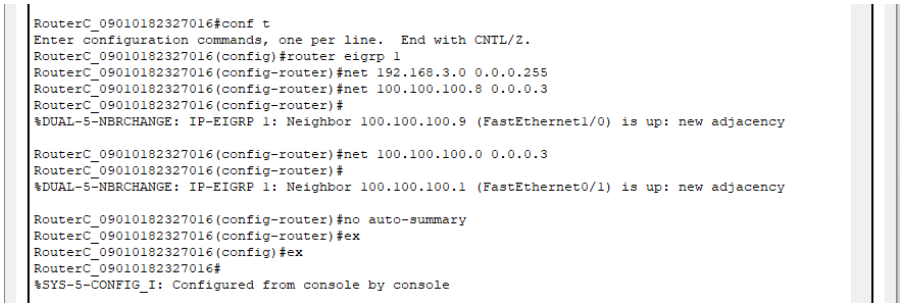
perintah *#show ip route eigrp*



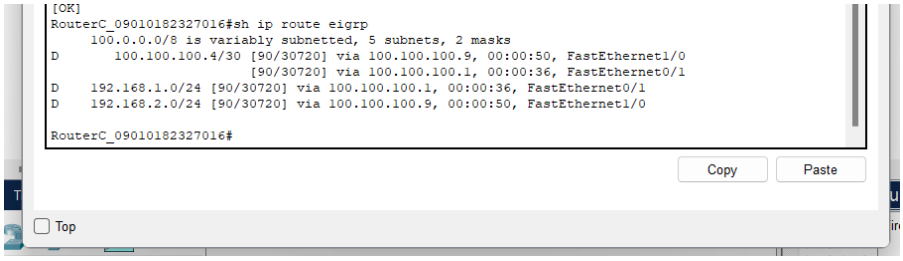
3. RouterC



4.

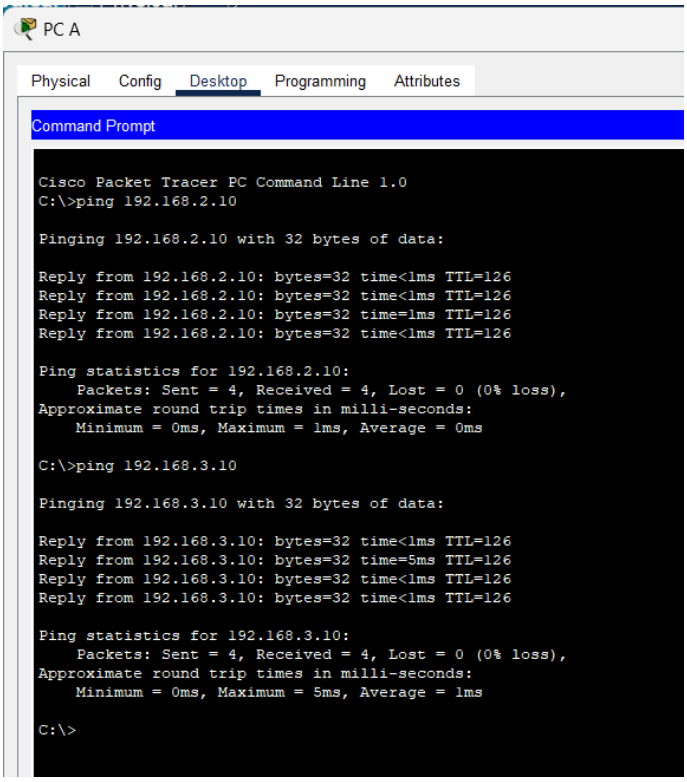


perintah *#show ip route eigrp*

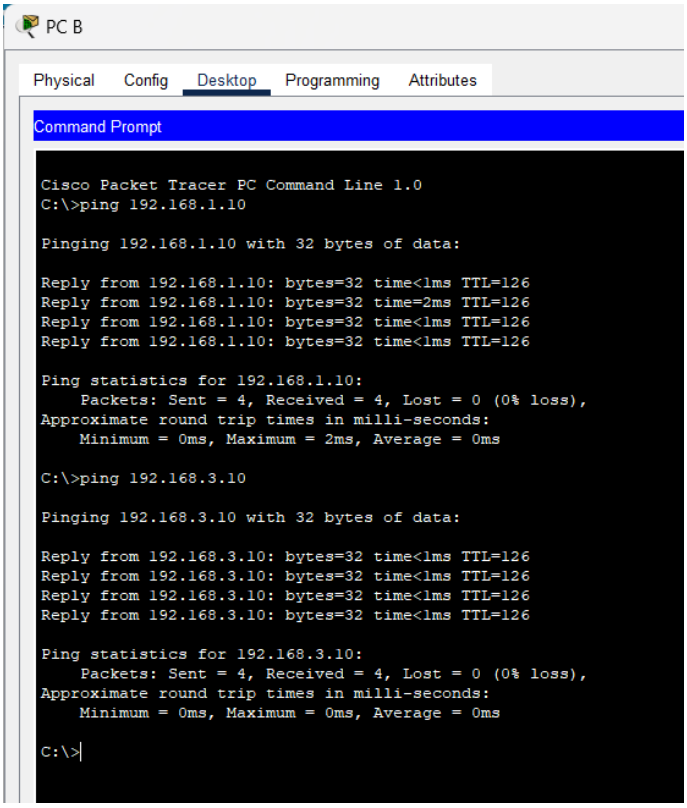


Tes Hasil PING

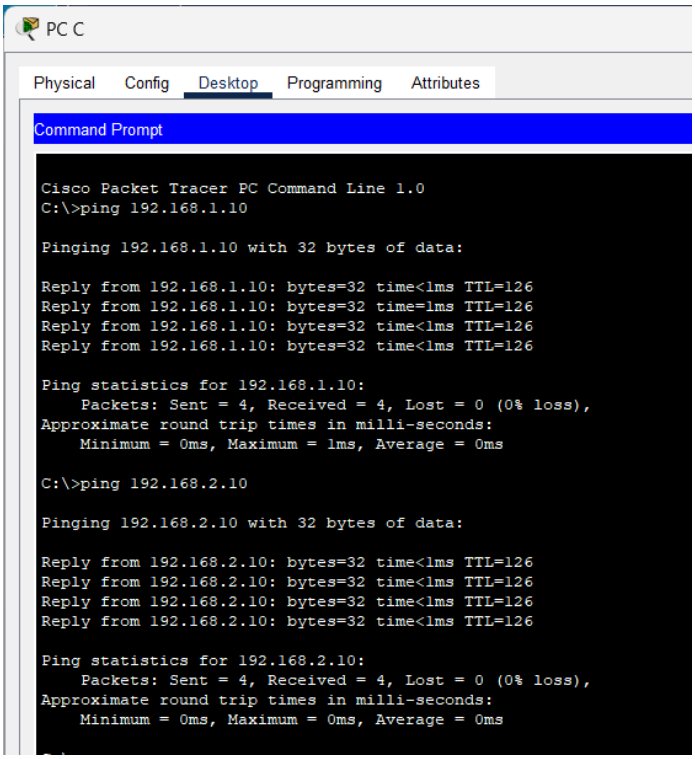
- PC A



- PC B



- PC C



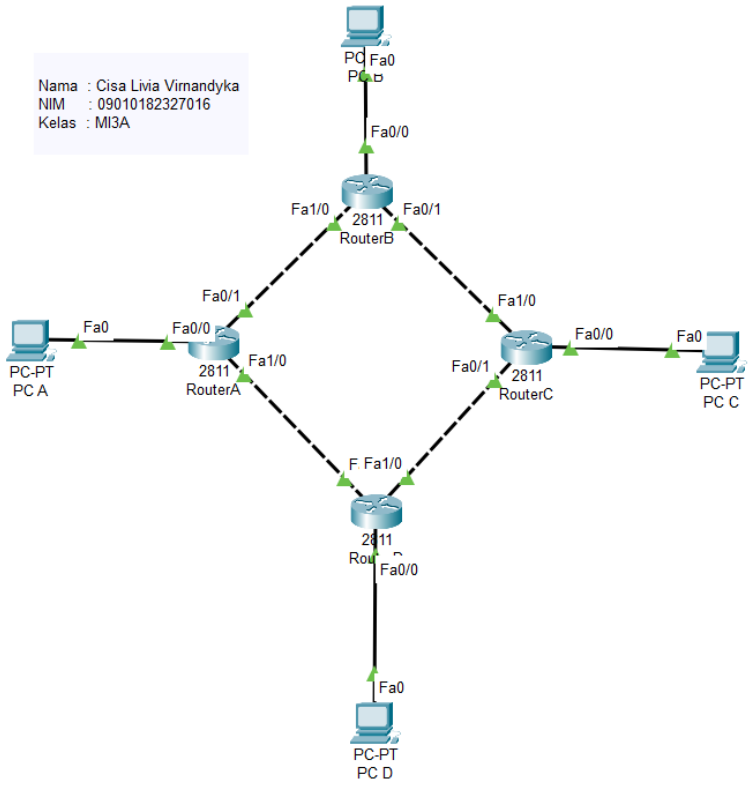
Tabel hasil PING

No	Sumber	Tujuan	Hasil	
			Ya	Tidak
1	PCA	PCB	Ya	-
		PCC	Ya	-
2	PCB	PCA	Ya	-
		PCC	Ya	-
3	PCC	PCA	Ya	-
		PCB	Ya	-

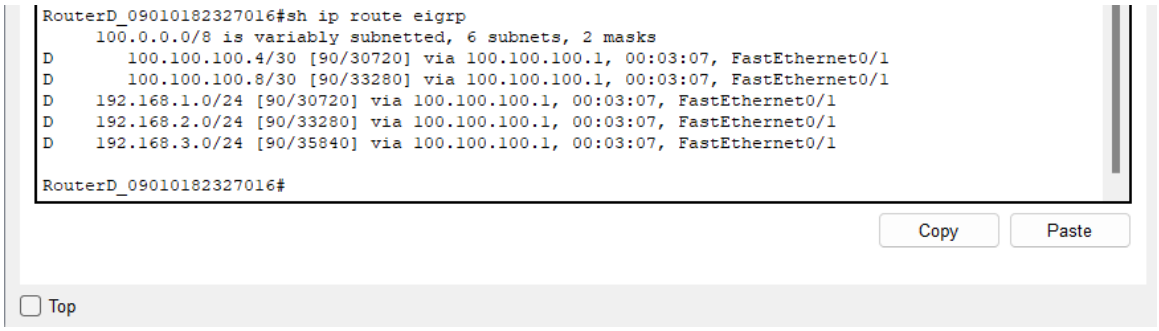
Penambahan RouterD dan PCD:

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

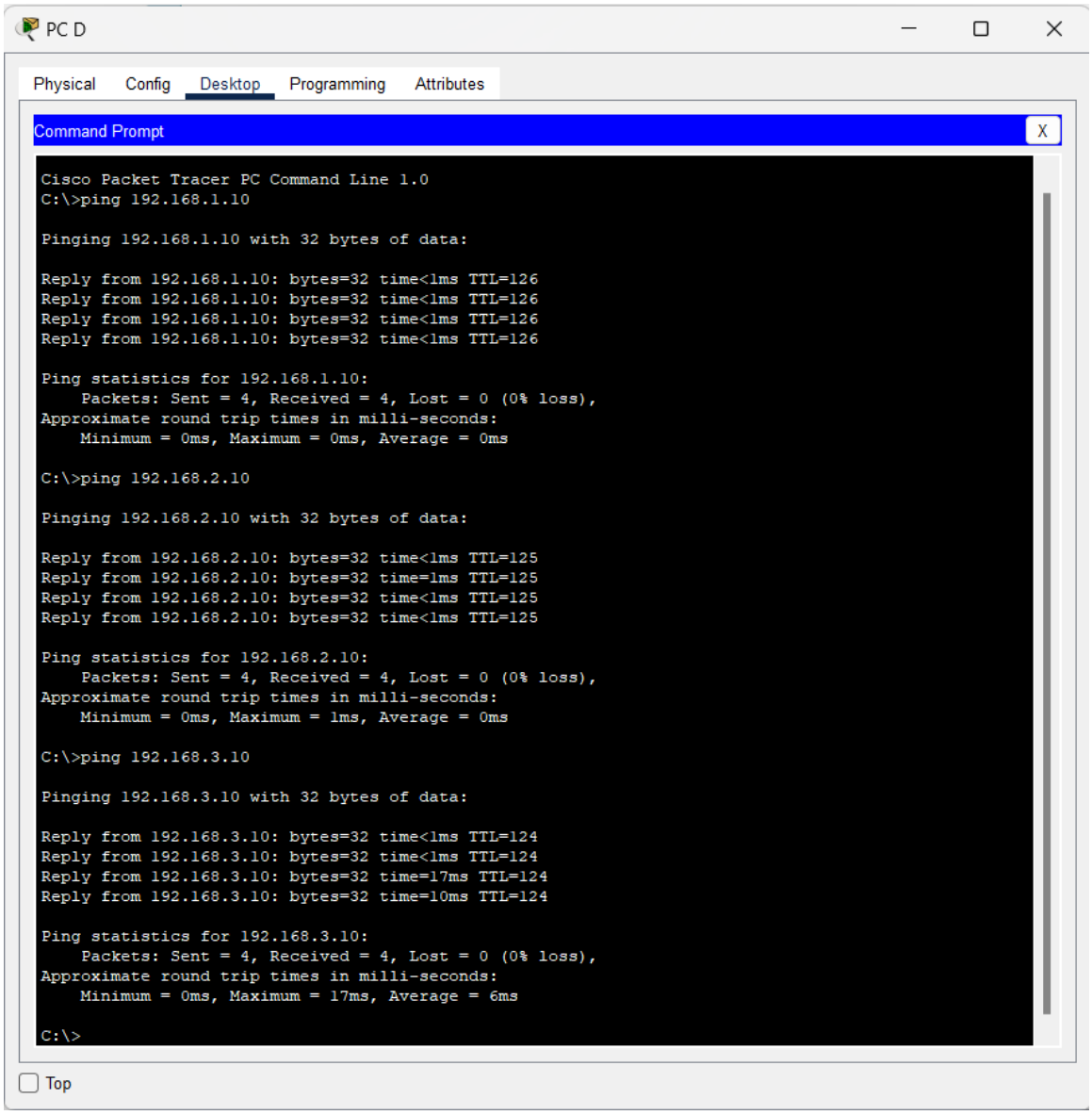
Topologi



perintah *#show ip route eigrp*



Tes PING dan traceroute dari PC4 ke PC lain



Hasil Praktikum EIGRP

Pada praktikum ini, konfigurasi **EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol)** diterapkan untuk membangun jalur dinamis antar-router di jaringan. Setiap router dikonfigurasi untuk mengenali dan berbagi informasi tentang jaringan yang terhubung dengannya. Protokol EIGRP memungkinkan tiap router untuk menemukan rute optimal secara otomatis.

Setelah konfigurasi selesai:

1. Setiap Router dapat berbagi informasi jaringan menggunakan EIGRP, sehingga terbentuk jalur dinamis di seluruh jaringan.
2. Setelah memutuskan koneksi antara RouterA dan RouterC, RouterD dan PCD ditambahkan. Dengan konfigurasi EIGRP, RouterD langsung terhubung ke seluruh jaringan tanpa perlu penyesuaian pada router lain.
3. PING dan Traceroute yang dilakukan dari PCD ke PCA, PCB, dan PCC menunjukkan bahwa PCD bisa mencapai seluruh perangkat lain di jaringan, menandakan bahwa EIGRP telah berfungsi dengan benar.

Analisis Praktikum

EIGRP memberikan kemudahan dalam mengatur jalur antar-router tanpa konfigurasi manual yang kompleks. Ketika RouterD ditambahkan, protokol ini secara otomatis memperbarui tabel routing di setiap router, sehingga PCD langsung memiliki akses ke seluruh jaringan tanpa tambahan konfigurasi di router lain. Ini menunjukkan keunggulan EIGRP dalam jaringan besar yang memerlukan penyesuaian rute dinamis.

Kesimpulan

Praktikum ini berhasil menunjukkan bahwa EIGRP adalah protokol routing yang efektif dan efisien untuk jaringan dinamis. EIGRP memungkinkan jaringan untuk beradaptasi dengan perubahan topologi dan tetap menjaga konektivitas di seluruh perangkat. Penggunaan EIGRP memberikan keuntungan dalam hal efisiensi pemilihan jalur, pengurangan waktu pemulihan saat terjadi kegagalan, dan kemudahan dalam manajemen jaringan. Kesuksesan dari pengujian PING dan Traceroute di seluruh jaringan membuktikan bahwa EIGRP dapat diandalkan untuk memenuhi kebutuhan routing pada jaringan yang memiliki kompleksitas menengah hingga tinggi.