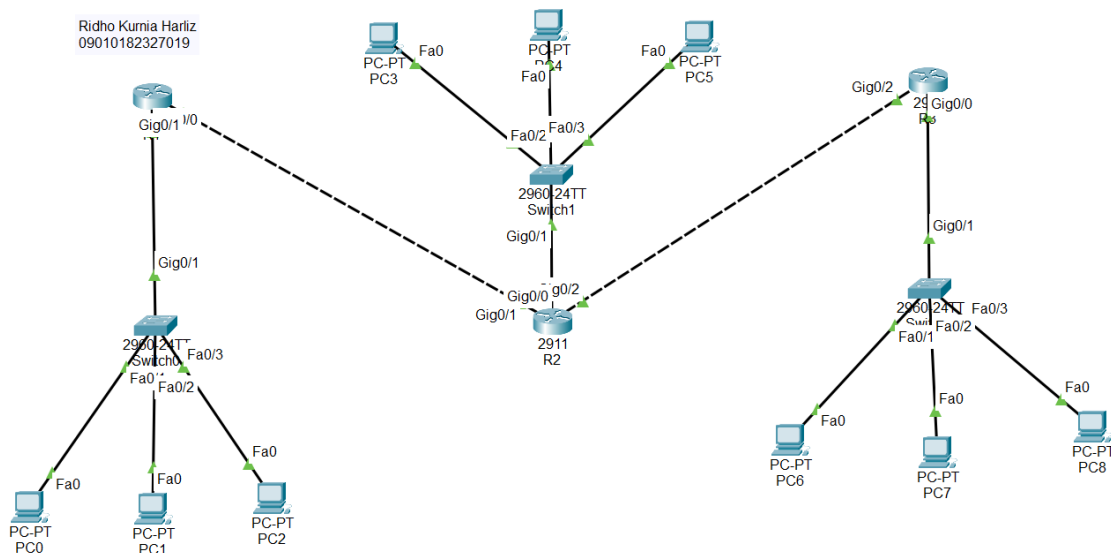


LAPORAN HASIL PRAKTIKUM

Nama : Ridho Kurnia Harliz
Nim : 09010182327019
Jurusan : Manajemen Informatika

Judul Percobaan : DYNAMIC

Hasil Percobaan :



1. Berikut rentang IP Address pada router

No	Nama Group	Range Alamat	Netmask
1	R1	192.168.2.2 – 192.168.2.254	255.255.255.0
2	R2	192.168.20.2 – 192.168.20.254	255.255.255.0
3	R3	192.168.40.2 – 192.168.40.254	255.255.255.0

Hasill Percobaan :

Tes Koneksi ICMP (catat hasil yang anda dapatkan)

No	Sumber	Tujuan	Hasil	
			Ya	Tidak
1	PC 0	PC 1	Ya	
		PC 2	Ya	
		PC 3	Ya	
		PC 4	Ya	
		PC 5	Ya	
		PC 6	Ya	
		PC 7	Ya	
		PC 8	Ya	

No	Sumber	Tujuan	Hasil	
			Ya	Tidak
2	PC 4	PC 0	Ya	
		PC 1	Ya	
		PC 2	Ya	
		PC 3	Ya	
		PC 5	Ya	
		PC 6	Ya	
		PC 7	Ya	
		PC 8	Ya	

No	Sumber	Tujuan	Hasil	
			Ya	Tidak
3	PC 7	PC 0	Ya	
		PC 1	Ya	
		PC 2	Ya	
		PC 3	Ya	
		PC 4	Ya	
		PC 5	Ya	
		PC 6	Ya	
		PC 8	Ya	

Screenshot hasil Ping pada cmd PC :

PC1 -> PC5

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.2.11

Pinging 192.168.2.11 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time=1ms TTL=126

Ping statistics for 192.168.2.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.20.12

Pinging 192.168.20.12 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.20.12: bytes=32 time=6ms TTL=128
Reply from 192.168.20.12: bytes=32 time=7ms TTL=128
Reply from 192.168.20.12: bytes=32 time=3ms TTL=128
Reply from 192.168.20.12: bytes=32 time=7ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.20.12:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 3ms, Maximum = 7ms, Average = 5ms

C:\>
```

PC 1 -> PC 7

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.2.11

Pinging 192.168.2.11 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time<1ms TTL=125
Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time<1ms TTL=125
Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time<1ms TTL=125
Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time<1ms TTL=125

Ping statistics for 192.168.2.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>192.168.40.11
Invalid Command.

C:\>ping 192.168.40.11

Pinging 192.168.40.11 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.40.11: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.40.11: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.40.11: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.40.11: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.40.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>
```

PC4 -> PC2

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.20.11

Pinging 192.168.20.11 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.20.11: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 192.168.20.11: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 192.168.20.11: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 192.168.20.11: bytes=32 time<1ms TTL=126

Ping statistics for 192.168.20.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.2.12

Pinging 192.168.2.12 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.12: bytes=32 time=9ms TTL=128
Reply from 192.168.2.12: bytes=32 time=4ms TTL=128
Reply from 192.168.2.12: bytes=32 time=3ms TTL=128
Reply from 192.168.2.12: bytes=32 time=5ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.2.12:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 3ms, Maximum = 9ms, Average = 5ms

C:\>
```

PC4 -> PC8

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.20.11

Pinging 192.168.20.11 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.20.11: bytes=32 time=6ms TTL=126
Reply from 192.168.20.11: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 192.168.20.11: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 192.168.20.11: bytes=32 time<1ms TTL=126

Ping statistics for 192.168.20.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 6ms, Average = 1ms

C:\>ping 192.168.40.12

Pinging 192.168.40.12 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.40.12: bytes=32 time=5ms TTL=128
Reply from 192.168.40.12: bytes=32 time=3ms TTL=128
Reply from 192.168.40.12: bytes=32 time=2ms TTL=128
Reply from 192.168.40.12: bytes=32 time=12ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.40.12:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 2ms, Maximum = 12ms, Average = 5ms

C:\>
```

PC7 -> PC3

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.40.11

Pinging 192.168.40.11 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.40.11: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 192.168.40.11: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 192.168.40.11: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 192.168.40.11: bytes=32 time<1ms TTL=126

Ping statistics for 192.168.40.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.20.10

Pinging 192.168.20.10 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time=8ms TTL=128
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time=6ms TTL=128
Reply from 192.168.20.10: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.20.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 8ms, Average = 3ms

C:\>
```

PC7 -> PC8

```
Pinging 192.168.40.11 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.40.11: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.40.11: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.40.11: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.40.11: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.40.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.40.12

Pinging 192.168.40.12 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.40.12: bytes=32 time=8ms TTL=128
Reply from 192.168.40.12: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.40.12: bytes=32 time=12ms TTL=128
Reply from 192.168.40.12: bytes=32 time=3ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.40.12:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 12ms, Average = 5ms

C:\>
```

Analisis Percobaan :

Berdasarkan hasil praktikum, konfigurasi dynamic routing yang diterapkan telah berhasil. pengaturan dynamic routing yang dilakukan bertujuan untuk menghubungkan beberapa perangkat dalam jaringan dan memastikan koneksi yang stabil antarperangkat. Berdasarkan hasil pengujian koneksi ICMP (Internet Control Message Protocol), setiap perangkat diuji kemampuannya untuk mengirimkan dan menerima pesan ke perangkat lainnya. Hasil uji ICMP menunjukkan bahwa semua perangkat dapat terhubung satu sama lain, yang ditandai dengan hasil "Ya" pada setiap koneksi yang diuji. Secara spesifik, hasil uji koneksi menunjukkan sebagai berikut:

1. Koneksi dari PC1 ke perangkat lain :

- Semua perangkat (PC2 hingga PC9) dapat dijangkau dari PC1. Hasil "Ya" pada setiap koneksi menunjukkan bahwa tidak ada masalah dalam komunikasi antarperangkat ini.

2. Koneksi dari PC4 ke perangkat lain :

- Sama seperti uji pada PC1, hasil koneksi dari PC4 ke seluruh perangkat dalam jaringan (PC1 hingga PC9) juga berhasil dengan status "Ya" pada setiap koneksi. Ini menunjukkan bahwa konfigurasi routing memungkinkan PC4 berkomunikasi dengan semua perangkat lainnya tanpa hambatan.

3. Koneksi dari PC7 ke perangkat lain :

- Pengujian koneksi dari PC7 ke perangkat lain dalam jaringan juga menunjukkan hasil "Ya" untuk setiap perangkat, yang berarti PC7 dapat berkomunikasi dengan semua perangkat dalam jaringan.

Keberhasilan dalam setiap pengujian koneksi ICMP ini menunjukkan bahwa routing dinamis bekerja sesuai harapan. Dalam konfigurasi dynamic routing, protokol routing secara otomatis memilih jalur terbaik untuk mengirimkan data antara perangkat dalam jaringan. Keberhasilan ini berarti bahwa perangkat dapat berkomunikasi dengan baik tanpa adanya konfigurasi manual yang kompleks pada masing-masing perangkat, karena dynamic routing mengelola tabel routing dan jalur secara otomatis.

Kesimpulan Percobaan :

Berdasarkan hasil praktikum, dapat disimpulkan bahwa konfigurasi dynamic routing yang diterapkan telah berfungsi secara optimal. Keberhasilan setiap koneksi ICMP menandakan bahwa protokol routing dinamis mampu menangani jaringan ini dengan baik. Semua perangkat dalam jaringan dapat berkomunikasi satu sama lain tanpa kendala, yang merupakan indikasi bahwa routing dinamis telah dikonfigurasi dengan benar dan efisien.

Dengan kata lain, dynamic routing telah menyediakan mekanisme yang memudahkan pengaturan jaringan. Tanpa perlu mengatur rute manual pada setiap perangkat, dynamic routing memastikan setiap perangkat bisa menjangkau perangkat lain dalam jaringan. Ini membuktikan efektivitas dynamic routing dalam menangani jaringan berskala besar dengan berbagai perangkat. Jika jaringan mengalami perubahan topologi, protokol routing dinamis akan secara otomatis memperbarui jalur, sehingga mengurangi risiko kesalahan koneksi dan mempercepat waktu respon jaringan.

Secara keseluruhan, konfigurasi ini memperlihatkan keunggulan dynamic routing dalam jaringan yang besar dan kompleks, dengan hasil koneksi yang stabil dan dapat diandalkan antarperangkat, sehingga konfigurasi jaringan ini bisa dinilai berhasil dan optimal.