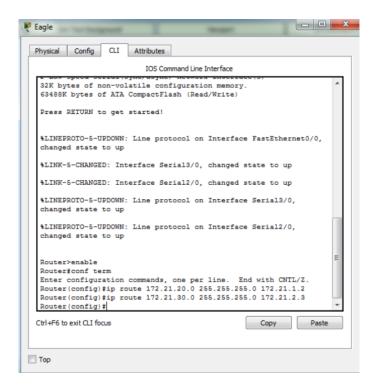
Tugas Praktikum Jarkom Modul 7 Packet Filtering Dengan Access List

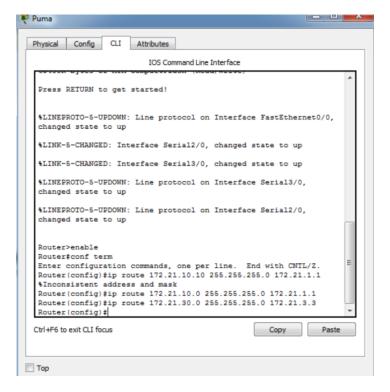
Kegiatan 1.

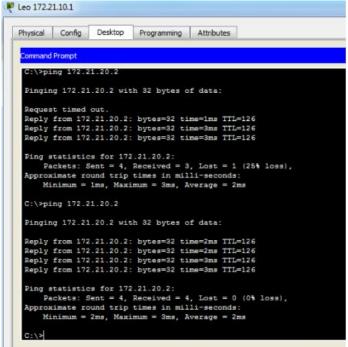
Static Routing.

Tugas 11A: Tuliskan langkah penambahan route table (static route) pada router puma dan eagle.



Jarkom





Tugas 12A: Apakah mendapat tanggapan dari leo? Jelaskan secara singkat mengapa demikian.

Ya mendapatkan. Karena sudah dibuat routing untuk lewat jalur tersebut.

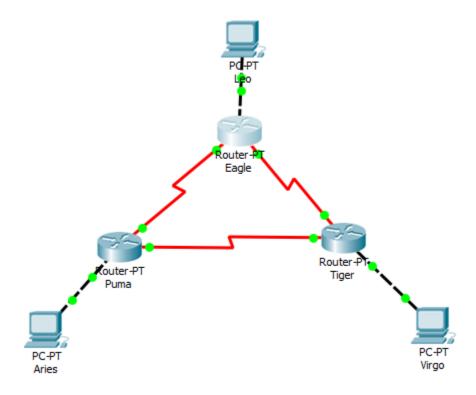
Tugas 13A: Jika alamat jaringan pada segmen leo diubah dari 172.21.10.0/24 menjadi 172.21.100./24. Tuliskan langkah perubahan konfigurasi yang dilakukan pada setiap router agar PC leo dapat dihubungi (ping) dari PC aries dan virgo. Mengapa langkahlangkah tersebut harus dilakukan?

- 1. Lakukan konfigurasi pada router eagle.
- 2. Lakukan konfigurasi pada PC Leo dan ubah default gateway.
- 3. Lakukan routing pada masing masing router sesuai dengan blok ip pc
 - 4. Lakukan pengecekan dengan cara (ping)

Kegiatan 2.

Rip (Routing Information Protocol)

1. Dari Packet Tracer, buka(load) topolohi NetMap yang dipakai Kegiatan 1.



Tugas 4A : Berapa nomor alamat jaringan yang terdaftar pada konfigurasi routing RIP?

Tugas 4B: Mengapa alamat jaringan yang langsung terhubung dengan interface e0(172.21.10.0), s0(172.21.1.0), dan s1(172.21.2.0) tidak di daftarkan ke konfigurasi routing RIP?

Karena pada 172.21.0.0 mencakup semua alamat jaringan.

Tugas 5A: Jelaskan secara singkat proses tersebut.

```
Router#
Router#debug ip rip
RIP protocol debugging is on
Router#RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via
FastEthernet0/0 (172.21.10.10)
RIP: build update entries
     network 172.21.1.0 metric 1
     network 172.21.2.0 metric 1
RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via Serial2/0
(172.21.1.1)
RIP: build update entries
     network 172.21.2.0 metric 1
     network 172.21.10.0 metric 1
RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via Serial3/0
(172.21.2.1)
RIP: build update entries
     network 172.21.1.0 metric 1
     network 172.21.10.0 metric 1
Router#RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via
FastEthernet0/0 (172.21.10.10)
RIP: build update entries
     network 172.21.1.0 metric 1
     network 172.21.2.0 metric 1
```

Tugas 6A: Tuliskan langkah konfigurasi routing RIP yang dilakukan pada salah satu router(puma atau tiger)

```
Router term

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

Router(config) #router rip

Router(config-router) #network 172.21.0.0

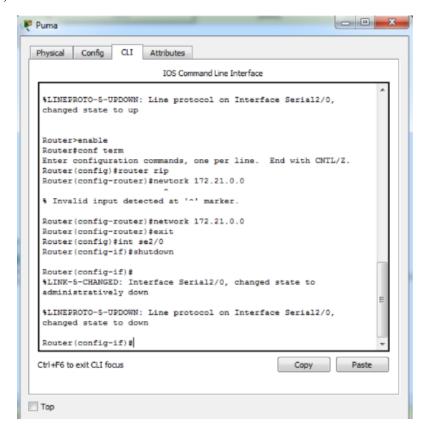
Router(config-router) #ex

Router(config) #ex

Router#

%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

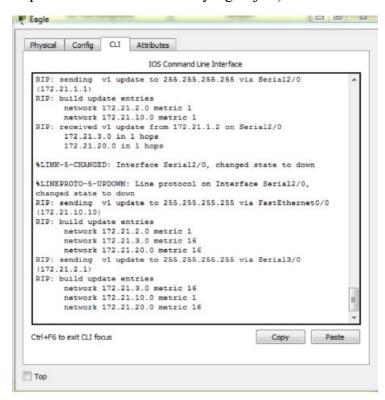
Tugas 6B: Jelaskan secara singkat proses update yang terjadi pada router eagle ketika konfigurasi salah satu router(puma atau tiger) dilakukan. (Perhatikan bagian "RIP: Received updated from 172.21.X.X on SerialX" dan tambahan subnet yang terjadi)



Tugas 6C: Jika alamat jaringan pada segmen leo diubah dari 172.21.100.0/24. Apakah perlu dilakukan perubahan konfigurasi pada setiap router agar PC leo dapat dihubungi (ping) dari PC aries dan virgo? Mengapa demikian?

Tidak perlu, karena masih dalam satu jaringan.

Tugas 8A: Jelaskan secara singkat proses update yang terjadi pada router eagle. (Perhatikan bagian "RIP: Received Updated from 172.21.2.3 on Serial1" dan perubahan hops dari subnet 172.21.20.0 yang terjadi)



Tugas 9A : Apakah hasil yang diperoleh berbeda dengan langkah 8 diatas(ketika langkah 8 belum dilakukan)? Jelaskan secara singkat mengapa demikian.

```
C:\>tracert 172.21.20.2
Tracing route to 172.21.20.2 over a maximum of 30 hops:
  1
      0 ms
                0 ms
                          0 ms
                                     172.21.10.10
      1 ms
                2 ms
                                     172.21.2.3
  2
                          1 ms
  3
                2 ms
                                     172.21.3.2
      0 ms
                          1 ms
                0 ms
                          0 ms
                                     172.21.20.2
      0 ms
Trace complete.
C:\>
```

```
Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

X

Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>tracert 172.21.20.2

Tracing route to 172.21.20.2 over a maximum of 30 hops:

1 0 ms 0 ms 0 ms 172.21.10.10
2 2 ms 1 ms 1 ms 172.21.1.2
3 * 0 ms 0 ms 0 ms 172.21.20.2

Trace complete.
C:\>
```

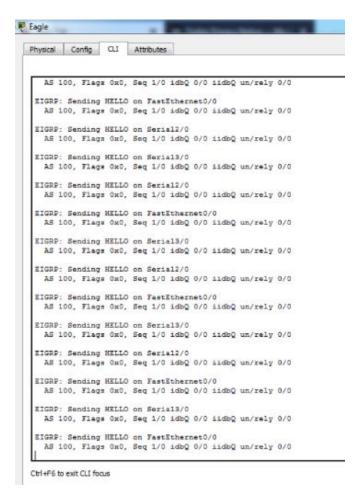
Karena hubungkan sudah di downkan, maka routing RTO karena sudah tidak terhubung.

Kegiatan 3. EIGRP(Interior Gateaway Routing Protovcol)

• Tugas 4A: Berapa nomor alamat jaringan yang terdaftar pada konfigurasi routing EIGRP?



• Tugas 5A: Jelaskan secara singkat proses tersebut?

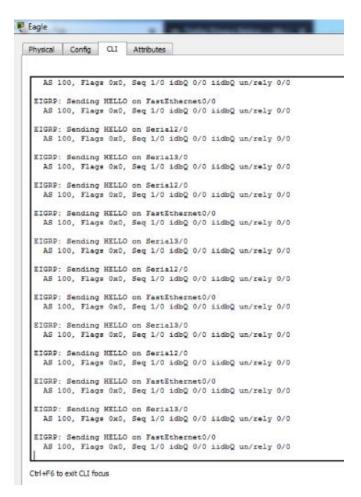


Tugas 6A: Jelaskan secara singkat proses tersebut

```
Router > en
Router # conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router (config) # router eigrp 100
Router (config-router) # network 172.21.0.0
Router (config-router) #
*DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP 100: Neighbor 172.21.3.2 (Serial3/0)
is up: new adjacency

*DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP 100: Neighbor 172.21.2.1 (Serial2/0)
is up: new adjacency
```

• Tugas 7A: Tuliskan langkah konfigurasi routing EIGRP yang dilakukan pada salah satu router(puma atau tiger).



 Tugas 7B: Jelaskan secara singkat proses update yang terjadi pada router eagle ketika konfigurasi salah satu router(puma atau tiger) dilakukan. (perhatikan bagian "EIGRP: Received updated from 172.21.X.X on SerialX" dan tambahan subnet yang terjadi)

Setelah router puma di konfigurasi maka di router eagle otomatis meng-update kemudian mengirim ACK hingga proses selesai.

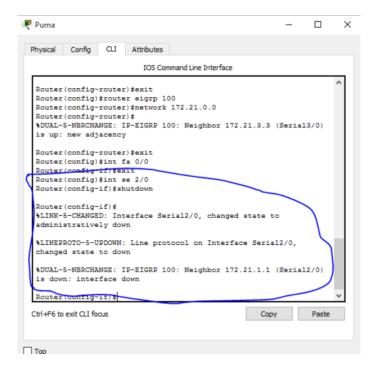
• Tugas 7C: Jika alamat jaringan pada segmen leo diubah dari 172.21.10.0/24 menjadi 172.21.100.0/24. Apakah perlu dilakukan perubahan konfigurasi pada setiap router agar PC leo dapat dihubungi(ping) dari PC aries dan virgo? Mengapa demikian?

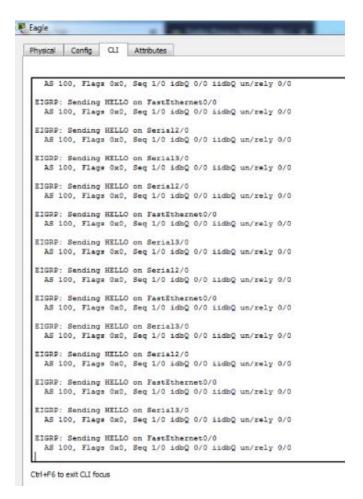
Tidak perlu karna dalam jaringan yang sama.

Tugas 9A: Jelaskan secara singkat proses update yang terjadi pada router

Jarkom

eagle.(perhatikan bagian"EIGRP: Received updated from 172.21.2.3 on Serial1")





Setelah pemutusan pada router puma dan eagle pada router puma, maka akan ada notifikasi dan update pada router eagle.

• Tugas 10A: Apakah hasil yang diperoleh berbeda dengan langkah 8 diatas(ketika langkah 9 belum dilakukan)? Jelaskan secara singkat mengapa demikian.

Jarkom

```
Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>tracert 172.21.20.2

Tracing route to 172.21.20.2 over a maximum of 30 hops:

1 1 ms 0 ms 0 ms 172.21.10.10
2 1 ms 1 ms 1 ms 172.21.1.2
3 * 2 ms 0 ms 172.21.20.2

Trace complete.

C:\>
C:\>
C:\>
C:\>
```

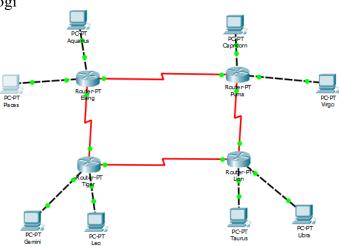
```
C:\>tracert 172.21.20.2
Tracing route to 172.21.20.2 over a maximum of 30 hops:
              0 ms
                      0 ms
                              172.21.10.10
                             172.21.2.3
 2
    1 ms
             1 ms
                     0 ms
             2 ms
    1 ms
                     0 ms
                              172.21.3.2
     1 ms
              0 ms
                      0 ms
                               172.21.20.2
Trace complete.
C:\>
```

D. TUGAS MODUL 5

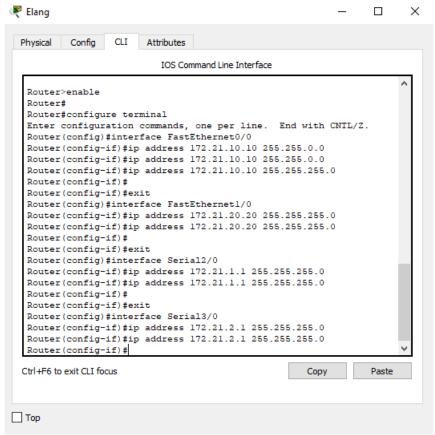
1. Buatlah konfigurasi static routing dan dinamic routing tang terdiri dari 4 router dan setiap router terdiri dari 2 pc. Dengan ip address sesuai kebutuhan!.

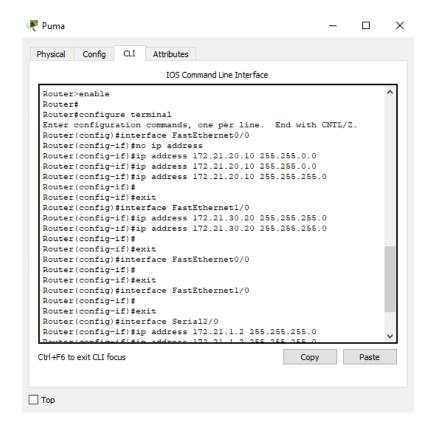
Static Routing.

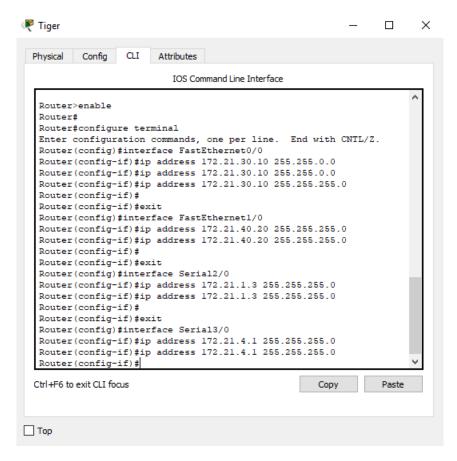
1. Gambar Topologi



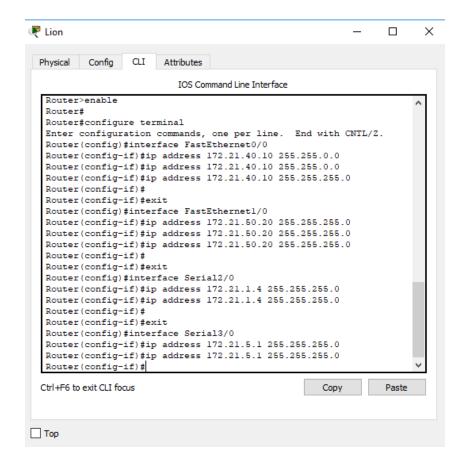
2. Konfigurasi masing masing router.



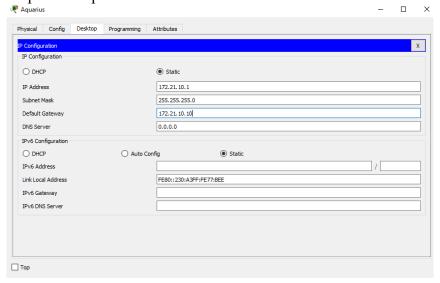




Jarkom



3. Konfigurasi pada setiap PC.



4. Cek koneksi dari PC Aquarius ke Router Elang.

```
C:\>ping 172.21.10.10

Pinging 172.21.10.10 with 32 bytes of data:

Reply from 172.21.10.10: bytes=32 time=108ms TTL=255
Reply from 172.21.10.10: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 172.21.10.10: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 172.21.10.10: bytes=32 time<1ms TTL=255
Ping statistics for 172.21.10.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 108ms, Average = 27ms</pre>
```

dari Router Elang ke Router Puma.

```
Router#ping 172.21.1.2

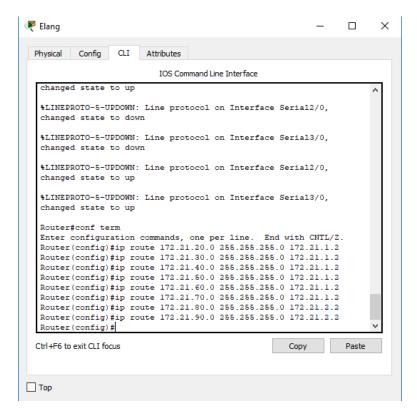
Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.21.1.2, timeout is 2 seconds:

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/11 ms
```

5. Melakukan routing



6. Show ip route

Jarkom



7. PING PC Pisces ke Libra

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 172.21.50.1

Pinging 172.21.50.1 with 32 bytes of data:

Request timed out.

Reply from 172.21.50.1: bytes=32 time=13ms TTL=125

Reply from 172.21.50.1: bytes=32 time=5ms TTL=125

Reply from 172.21.50.1: bytes=32 time=13ms TTL=125

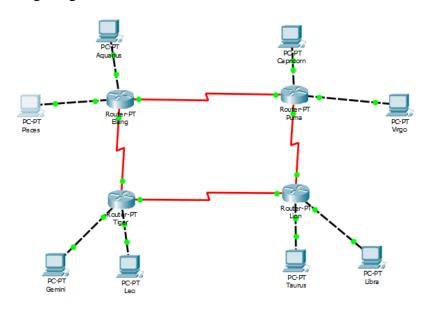
Ping statistics for 172.21.50.1:

Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),

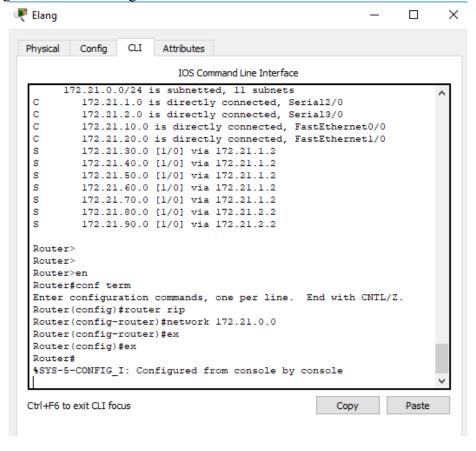
Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 5ms, Maximum = 13ms, Average = 10ms
```

DinamicRouting Tang.



1. Konfigurasi IP dan routing.



2. Melakukan PING PC Gemini ke Capcricorn.

```
C:\>ping 172.21.30.1

Pinging 172.21.30.1 with 32 bytes of data:

Request timed out.

Reply from 172.21.30.1: bytes=32 time=2ms TTL=125

Reply from 172.21.30.1: bytes=32 time=3ms TTL=123

Reply from 172.21.30.1: bytes=32 time=7ms TTL=123

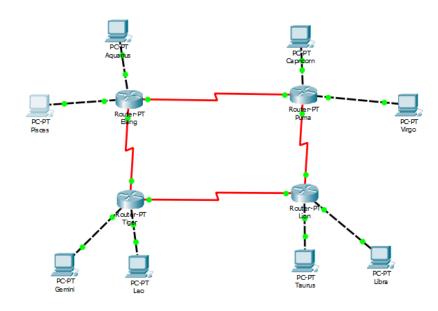
Ping statistics for 172.21.30.1:

Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 2ms, Maximum = 7ms, Average = 4ms
```

EIGRP



1. Konfigurasi IP dan routing

```
Router#conf term
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#router eigrp 100
Router(config-router)#network 172.21.0.0
Router(config-router)#
```

2. Melakukan PING PC Libra ke PC Pisces

```
C:\>ping 172.21.10.1

Pinging 172.21.10.1 with 32 bytes of data:

Request timed out.

Reply from 172.21.10.1: bytes=32 time=2ms TTL=125

Reply from 172.21.10.1: bytes=32 time=6ms TTL=125

Reply from 172.21.10.1: bytes=32 time=3ms TTL=125

Ping statistics for 172.21.10.1:

Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 2ms, Maximum = 6ms, Average = 3ms
```