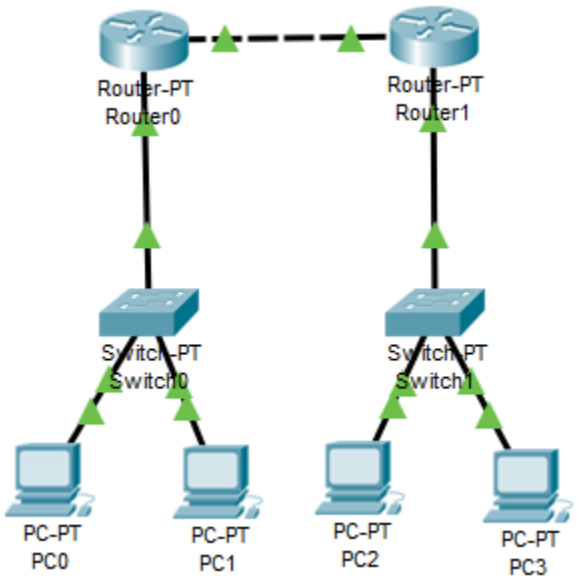
Nama	: Alfian Syahrani
NIM	: L200170038
Kelas	: A

MODUL 8

PACKET FILTERING DENGAN ACCESS LIST

C. Kegiatan Praktikum

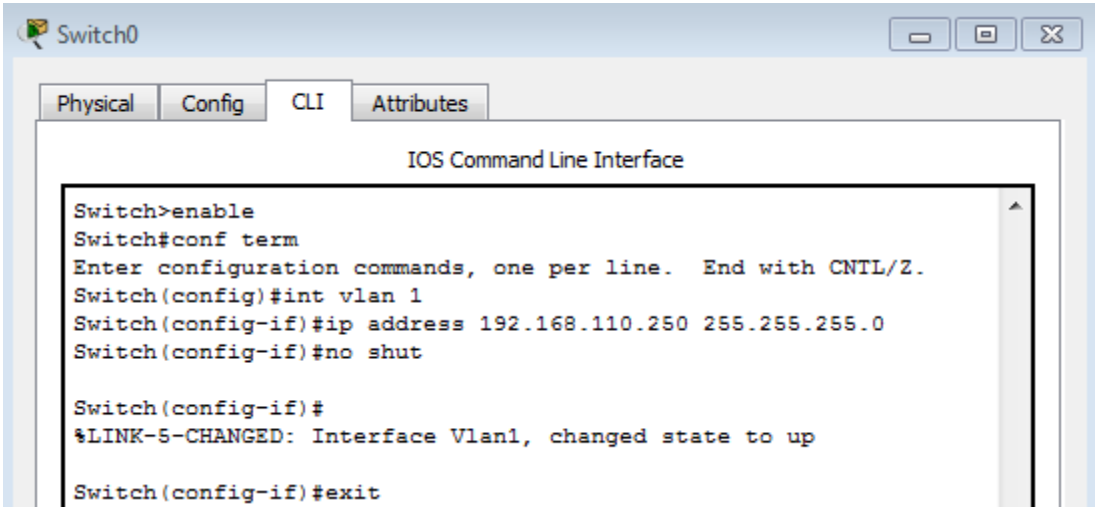
Kegiatan 1. Konfigurasi Access List



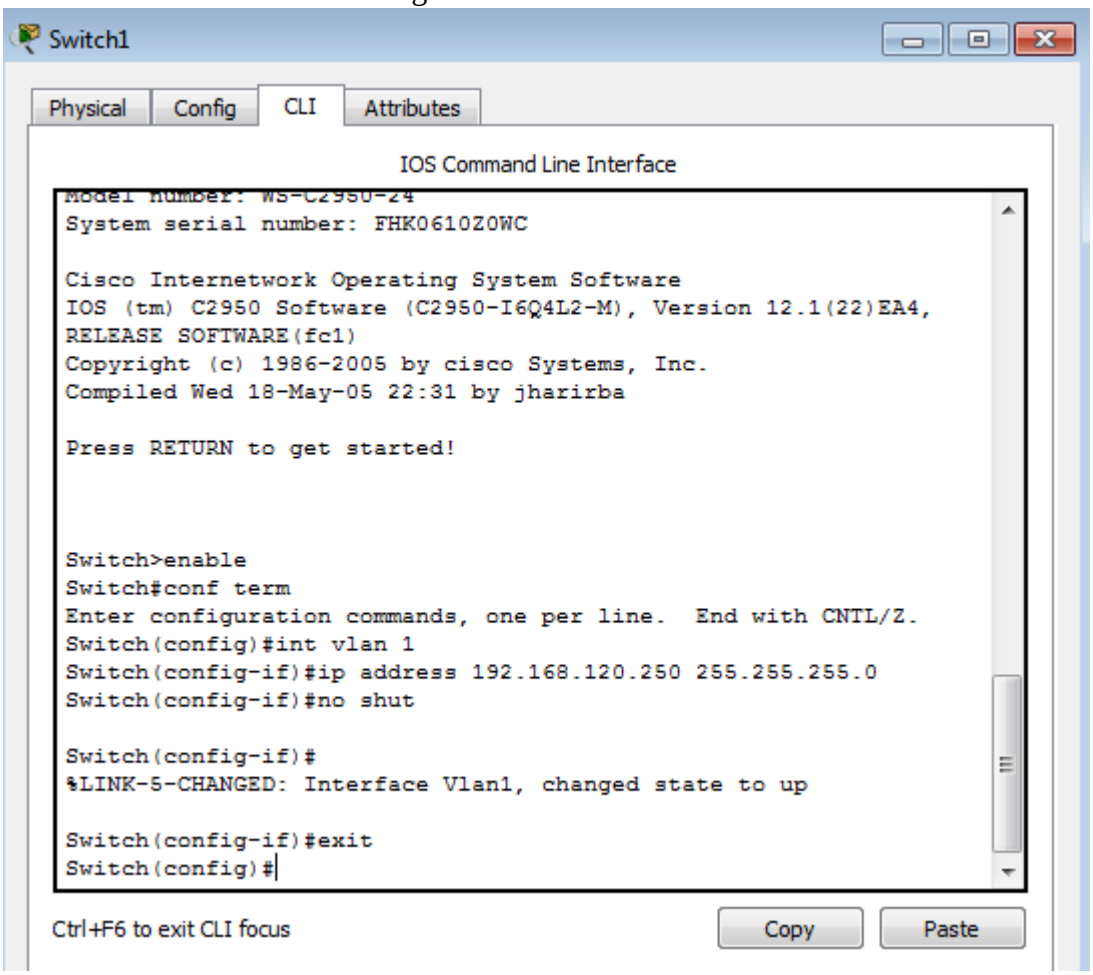
Langkah-langkah untuk mengkonfigurasi access list :

1. Desain jaringan tersebut menggunakan Boson Simulator. Semua router menggunakan seri 2514 sedangkan semua switch menggunakan seri 2950. Tambahkan 4 buah PC yang terbagi dalam 2 switch tersebut, untuk lebih jelas perhatikan gambar diatas dengan saksama.
2. Berikan identitas untuk semua sumber daya yang telah anda desain tersebut, perhatikan gambar agar anda tidak bingung. Petunjuk pemberian identitas pada sumber daya dapat anda lihat pada modul sebelumnya.a

3. Khusus untuk Switch 1 dan Switch 2 berikan alamat IP untuk digunakan sebagai default gateway bagi semua komputer. Untuk memberikan alamat IP pada switch perhatikan gambar berikut.

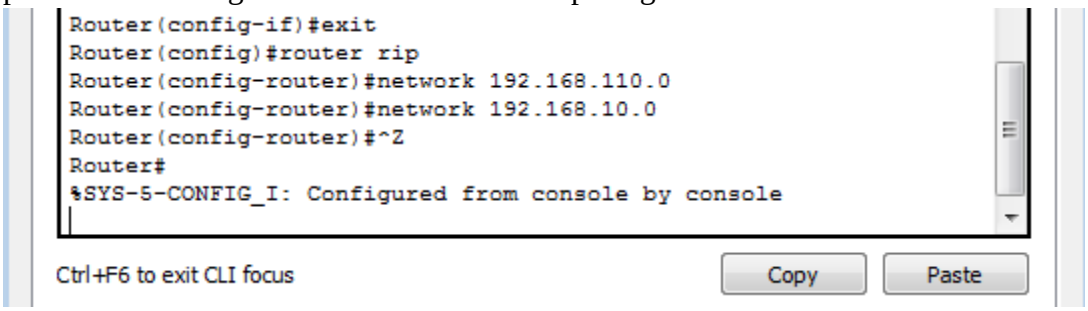


Konfigurasi alamat IP untuk Switch 1

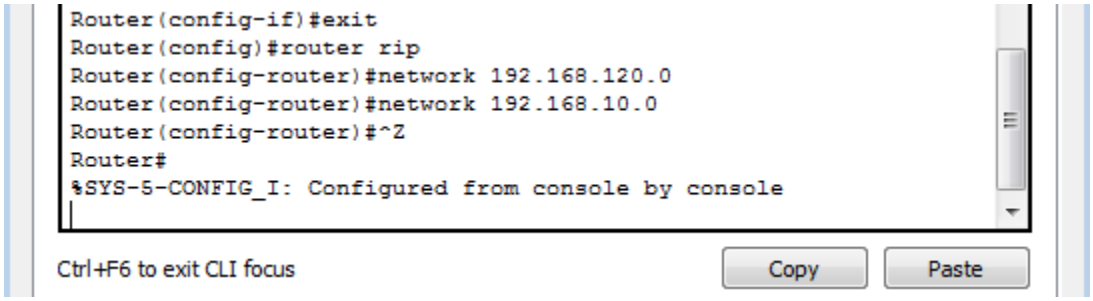


Konfigurasi alamat IP untuk Switch 2

4. Berikutnya berikan alamat IP, subnetmask dan default gateway pada masing-masing komputer, perhatikan gambar berikut ini.
5. Gunakan perintah tersebut untuk memberikan identitas untuk komputer yang lain.
6. Setelah semua sumber daya telah mempunyai identitas , lakukan routing untuk kedua jaringan tersebut.
7. Gunakan routing dengan protocol RIP pada kedua jaringan tersebut, perintah untuk pembuatan routing tersebut daoat anda lihat pada gambar berikut ini.

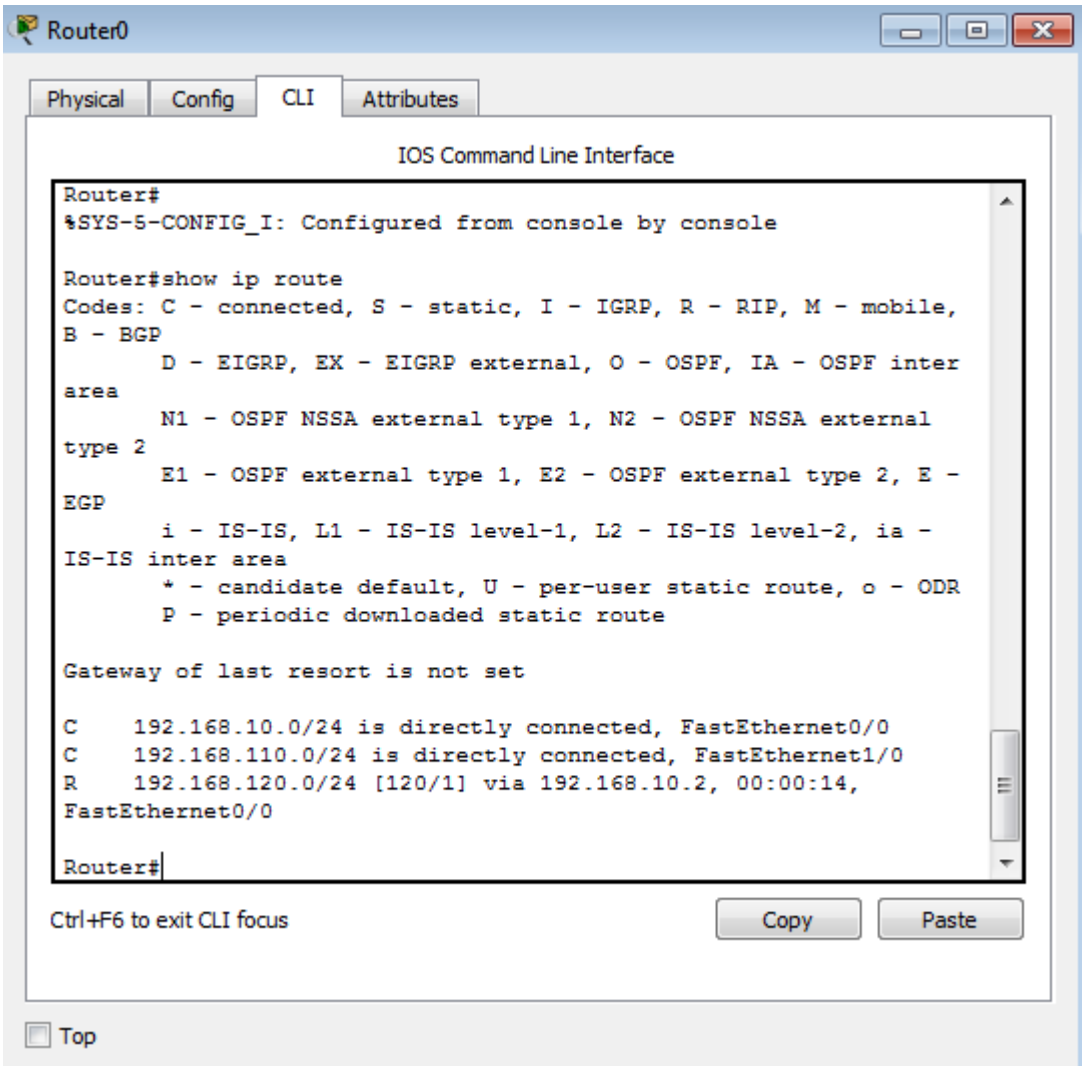


Konfugurasi protocol RIP pada Router 1

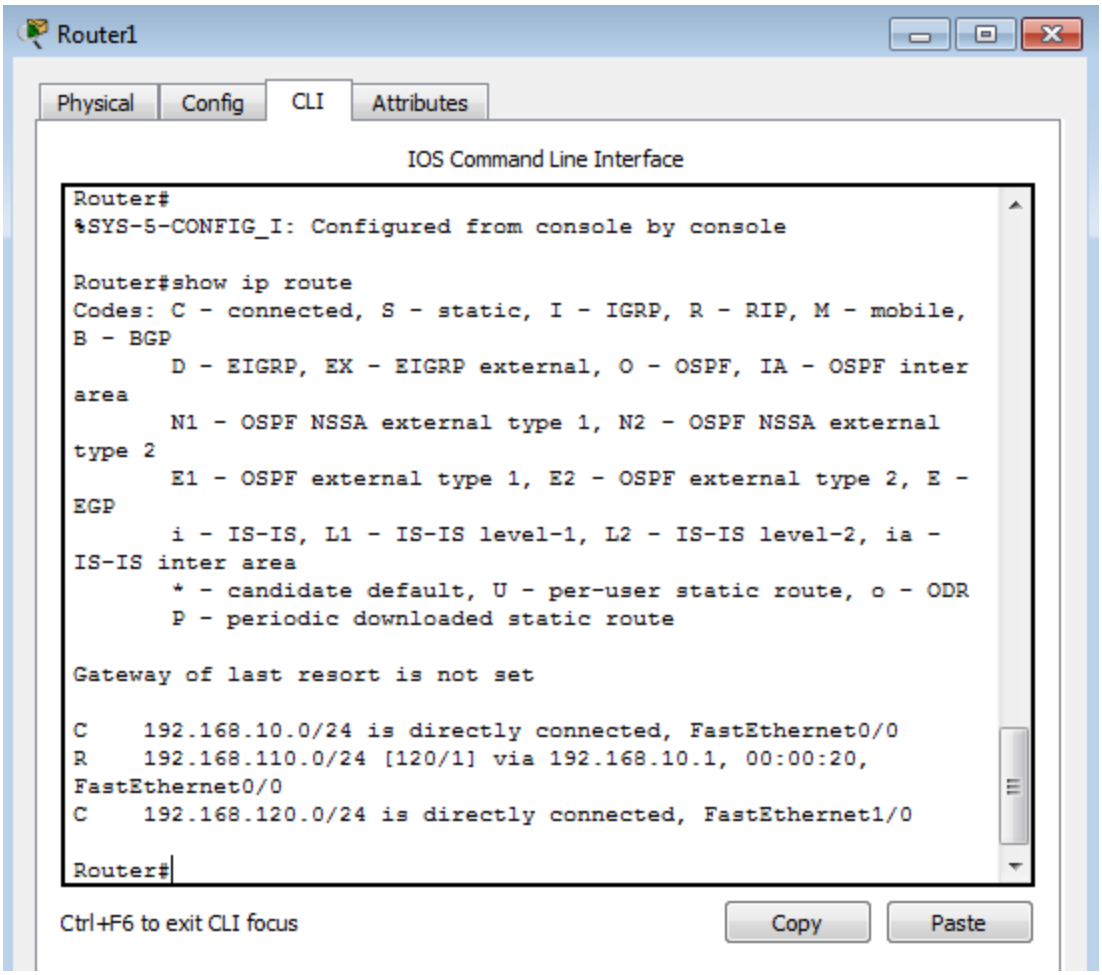


Konfugurasi protocol RIP pada Router 2

8. Pada router 1 diberikan network ID 192.168.110.0 dan 192.168.10.0 untuk diguakan sebagai jalur routing. Sedangkan pada router 2 diberikan network ID 192.168.120.0 dan 192.168.10.0 untuk digunakan sebagai jalur routing.
9. Lakukan pengecekan tabel routing pada kedua router tersebut dengan perintah show ip route.

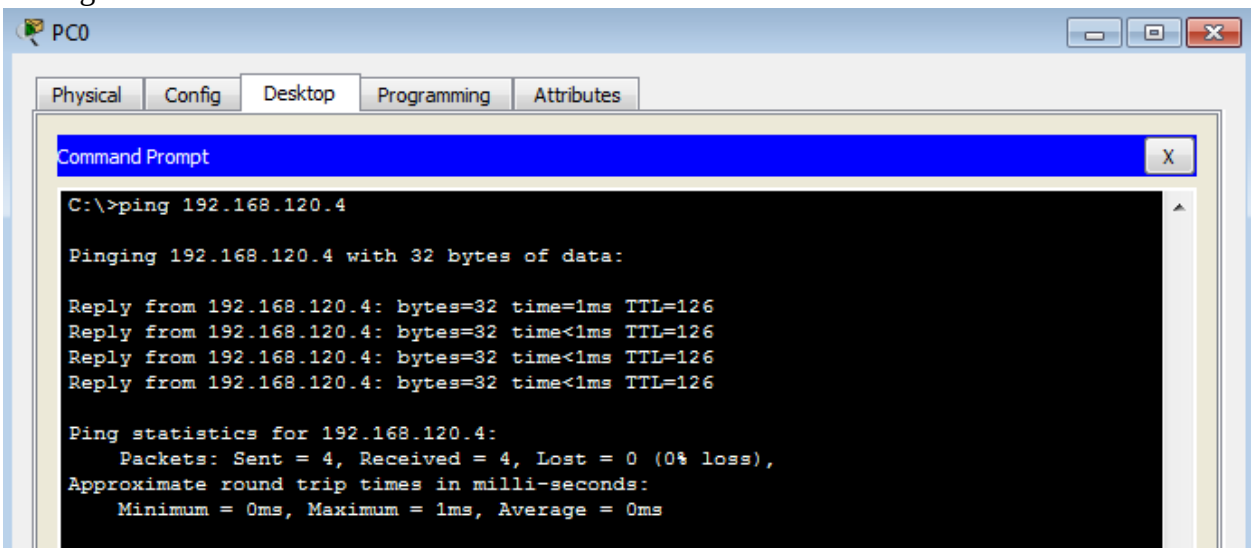


Tabel Routing RIP telah terbentuk pada Router 1

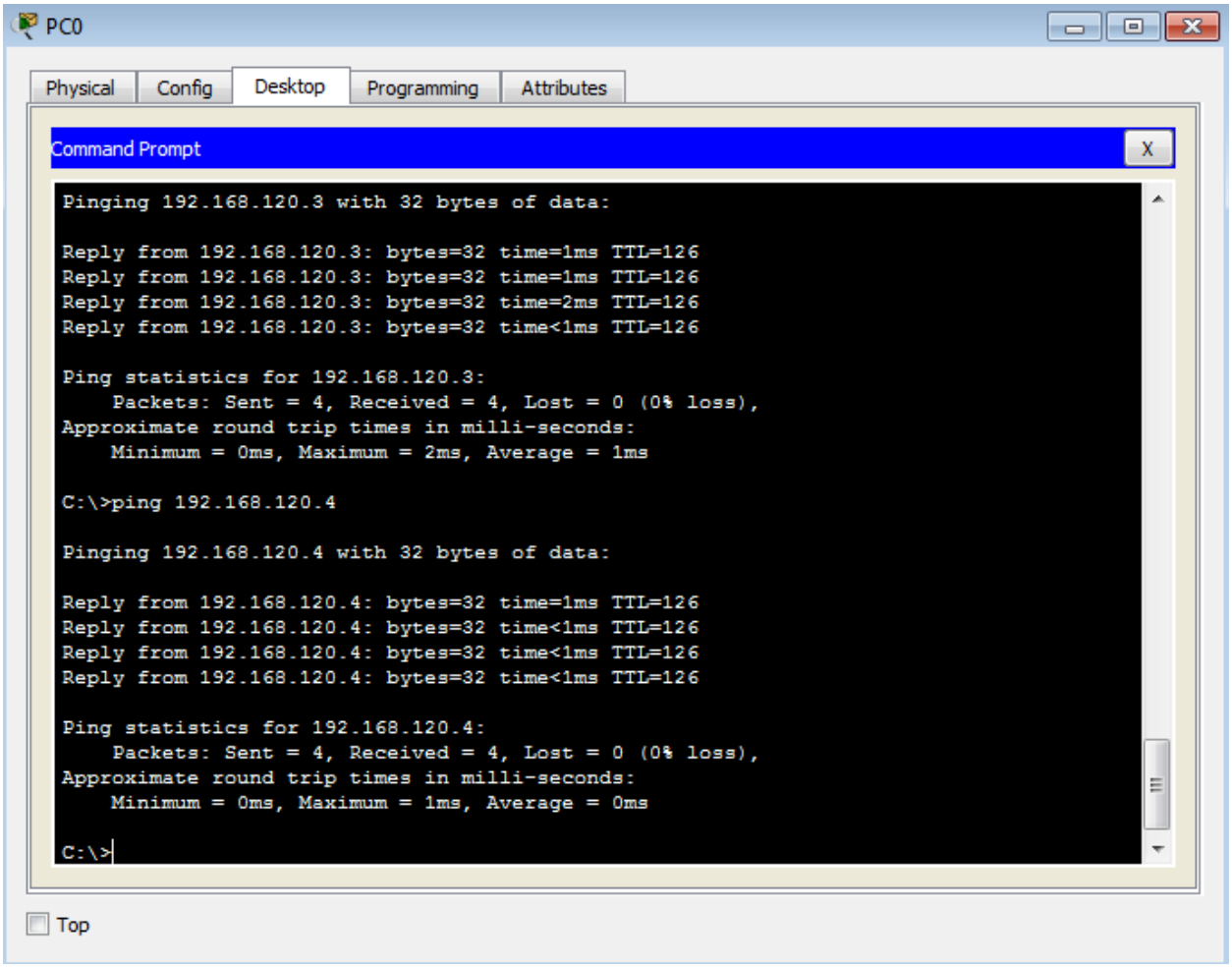


Tabel Routing RIP telah terbentuk pada Router 2

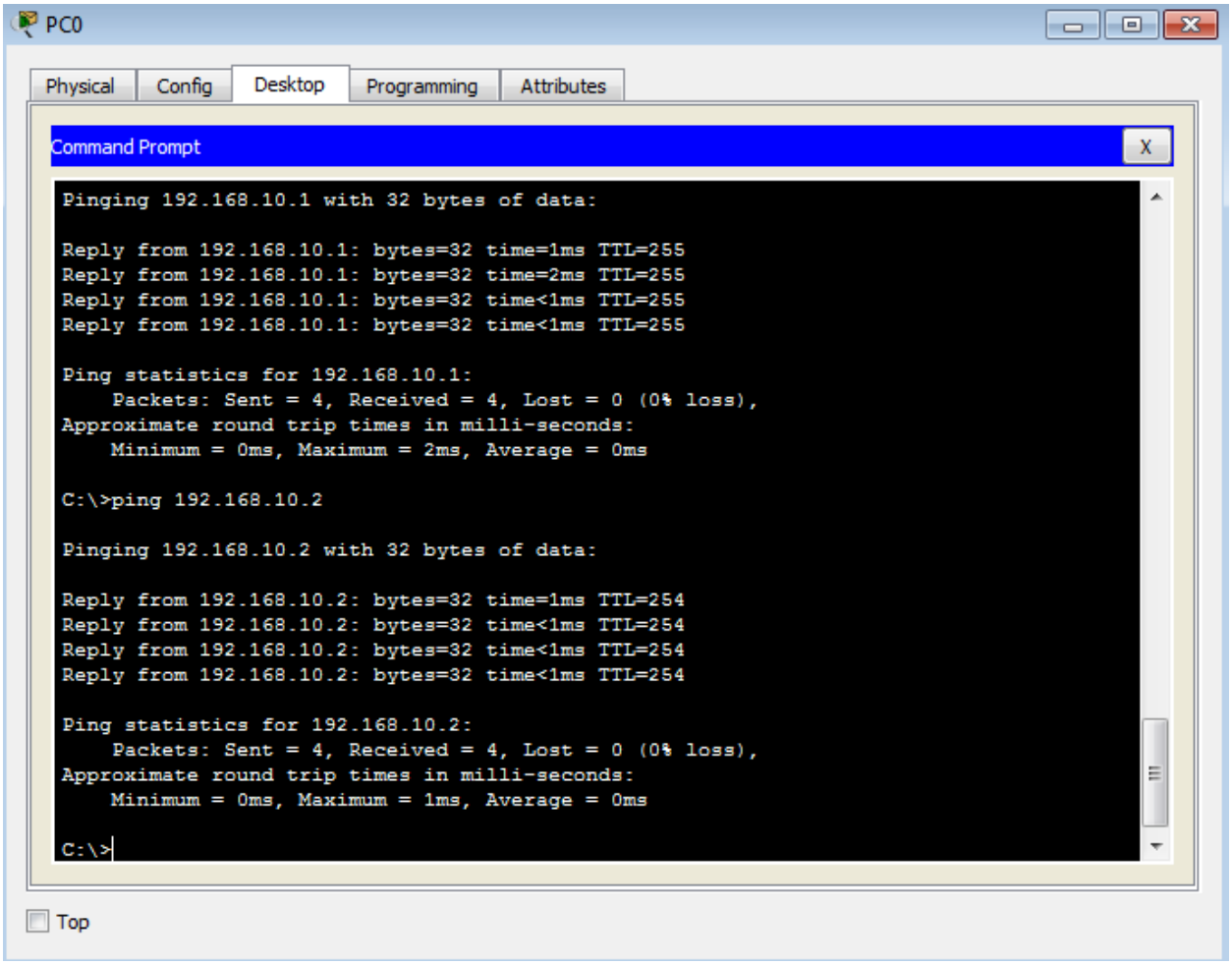
10. Selanjutnya lakukan tes koneksi dari PC 1 ke PC 4 dengan menggunakan perintah Ping. Kedua PC tersebut berada pada jaringan yang berbeda, jika koneksi berhasil makan routing anda berhasil.



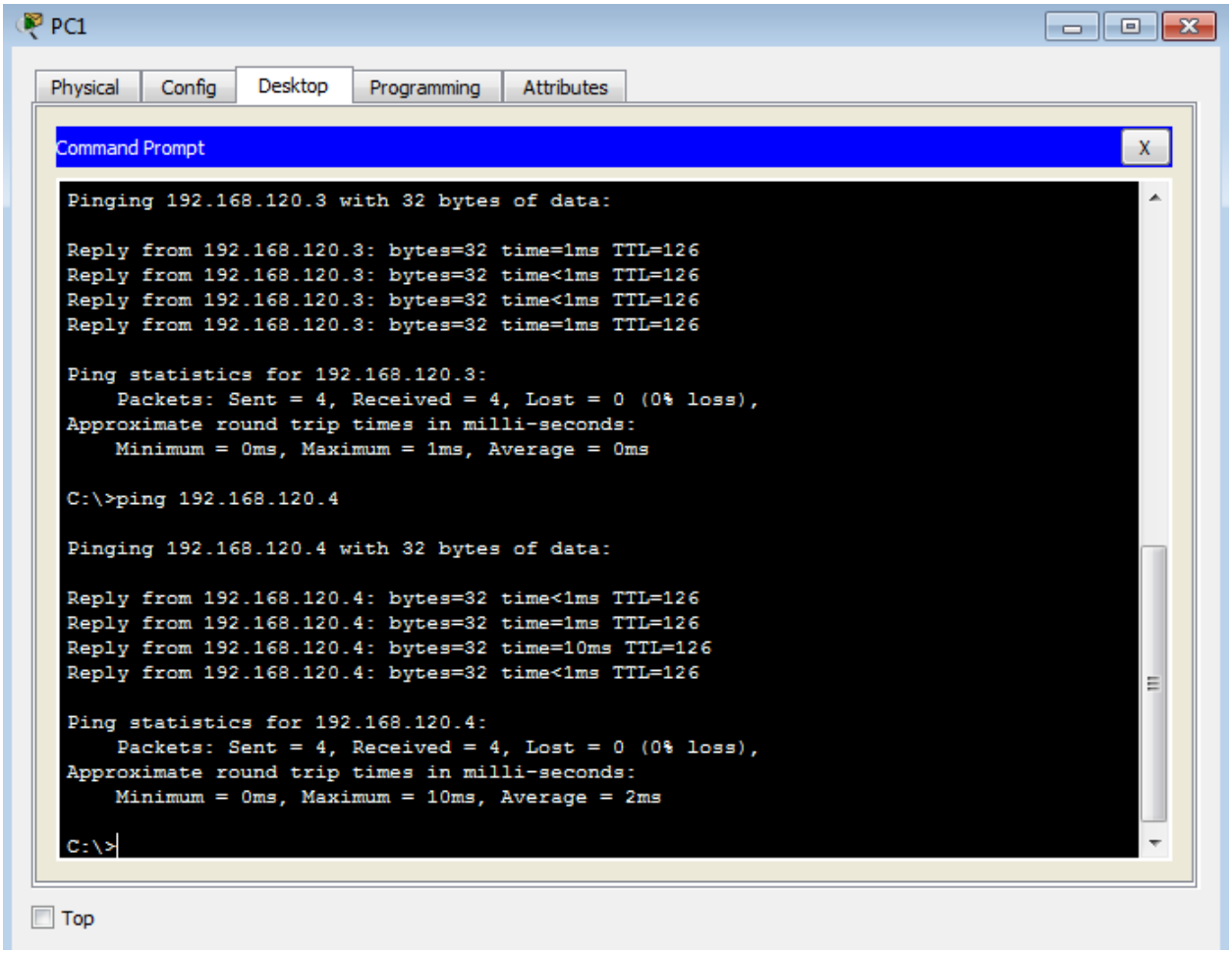
Ping PC 1 ke PC 4



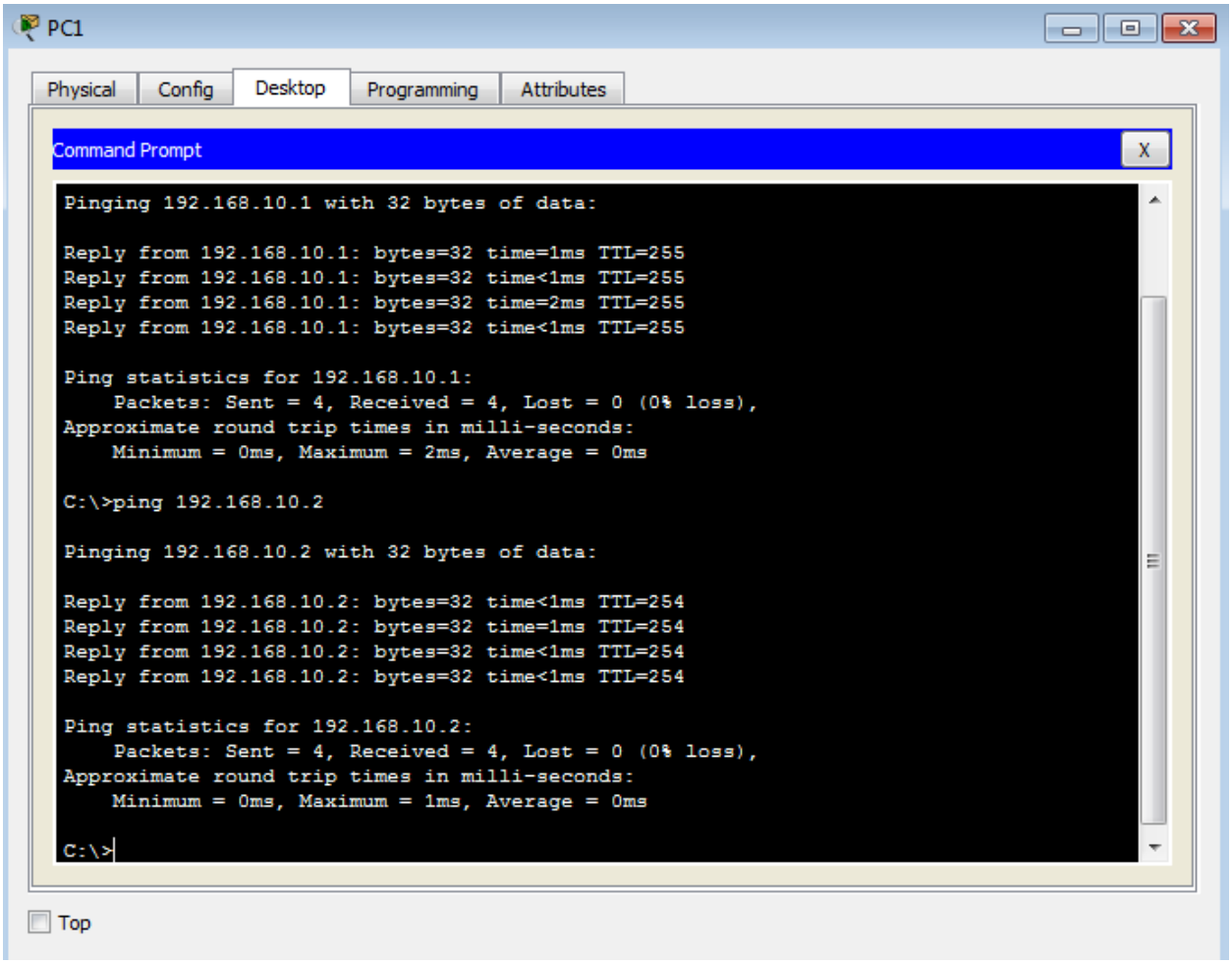
Ping PC 1 ke PC 3 dan PC 4



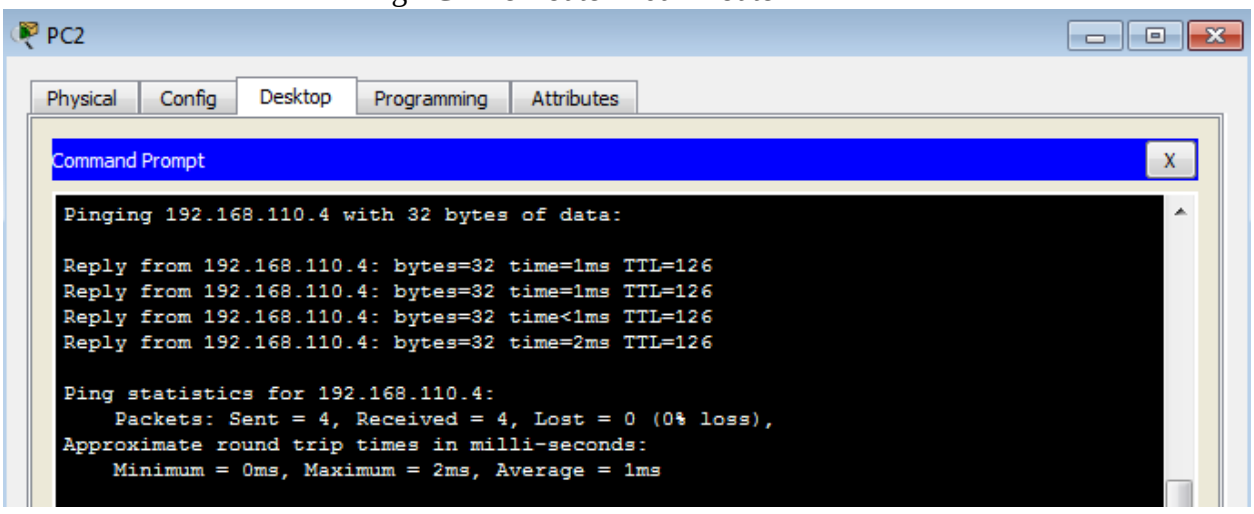
Ping Pc 1 ke Router 1 dan Router 2



Ping PC 2 ke PC 3 dan PC 4

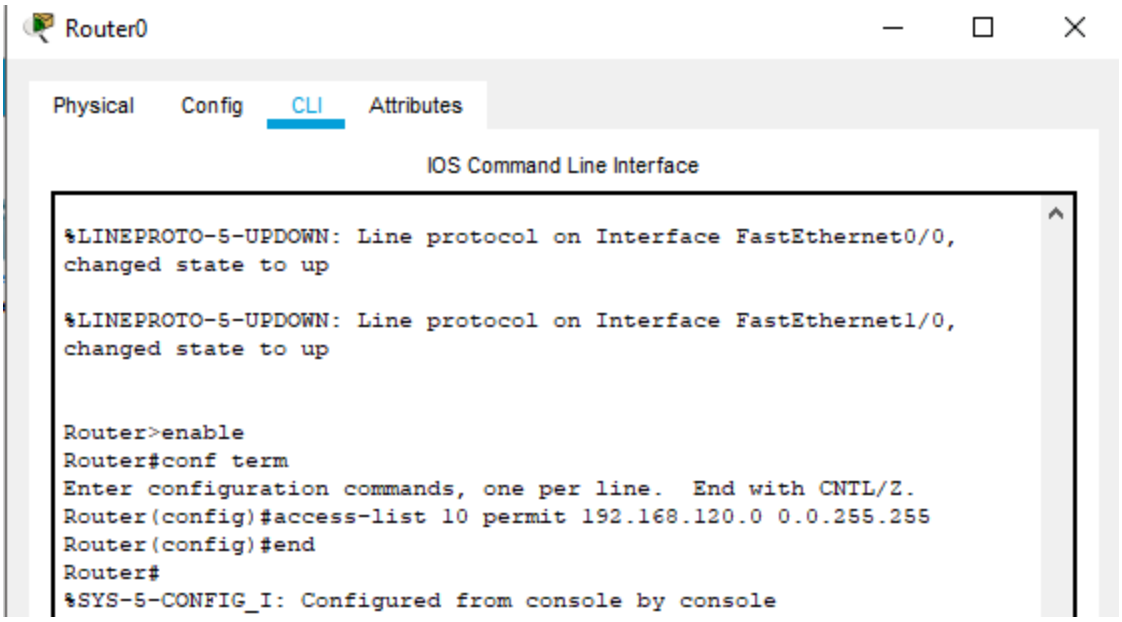


Ping PC 2 ke Router 1 dan Router 2



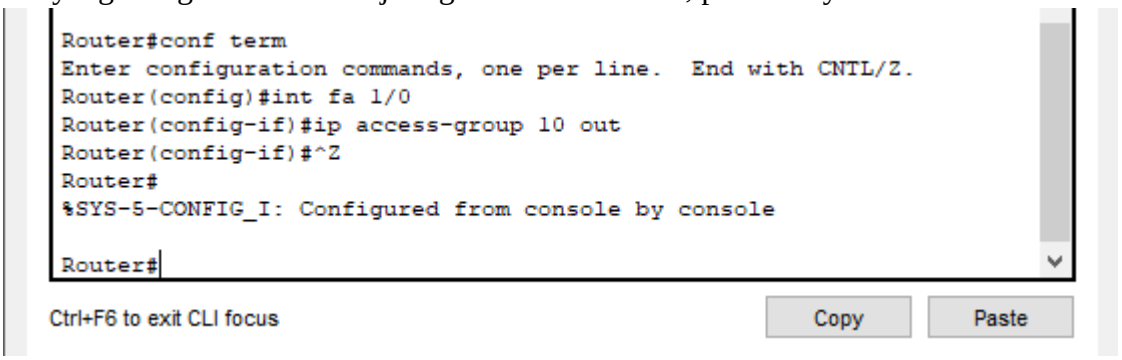
Ping PC 3 ke PC 2

11. Berikutnya tentukan Access List yang akan diterapkan dalam jaringan tersebut. Sebagai contoh dari router 1 kita akan mengijinkan semua host dari jaringan 192.168.120.0 dapat mengakses jaringan 192.168.100.0 maka perintahnya adalah :



Access List 192.168.120 ke 192.168.110 pada Router 1

12. Selanjutnya terapan Access List tersebut ke interface router 1 dalam hal ini interface fa 1/0 yang mengarah ke dalam jaringan 192.168.110.0 , perintahnya adalah



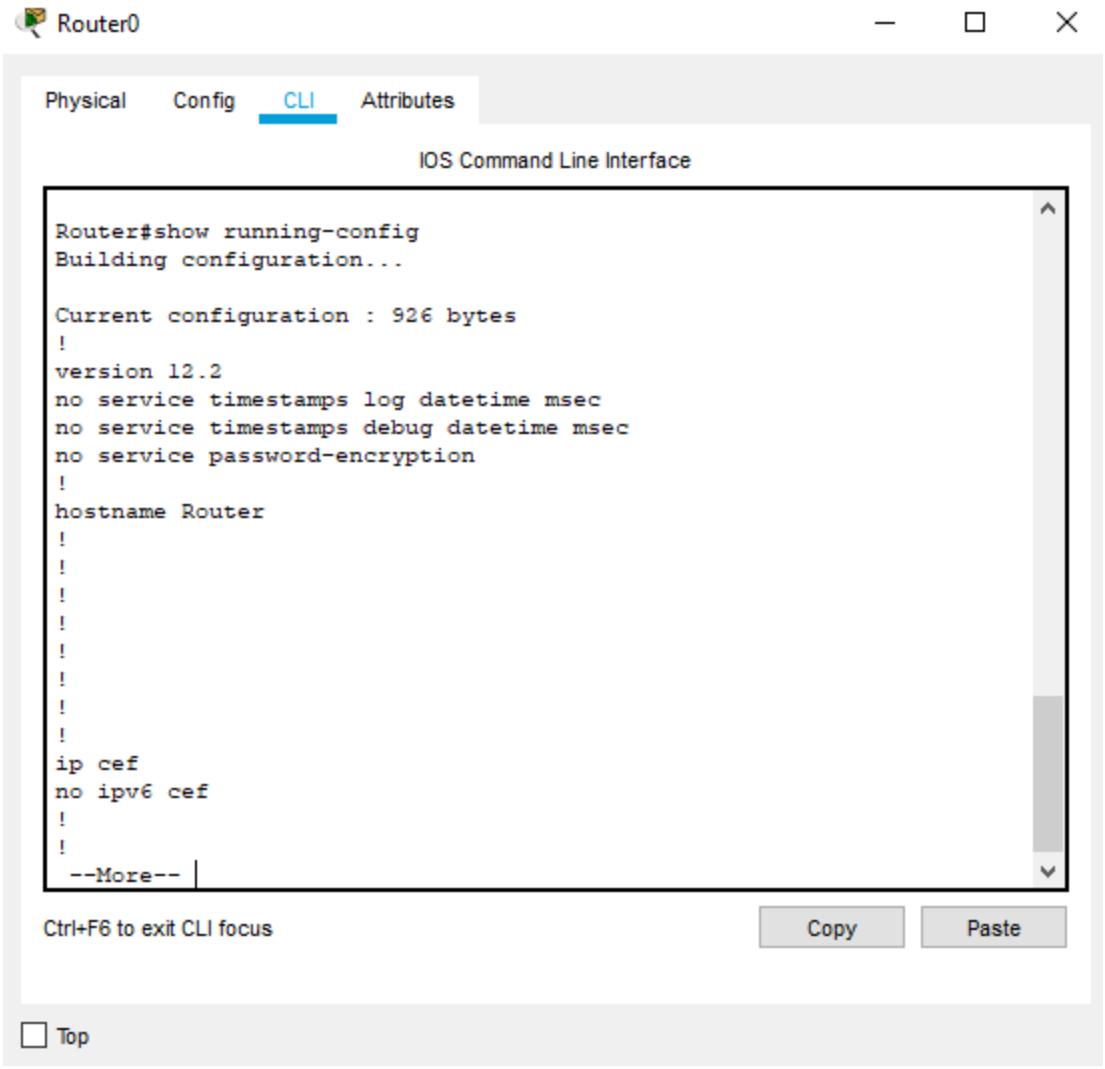
Access List 10 untuk interface fa 1/0

13. Opsi out pada bagian akhir perintah tersebut dimaksudkan untuk melewatkan paket keluar dai router 1.
14. Kemudian lihat konfigurasi Access List tersebut pada router 1.

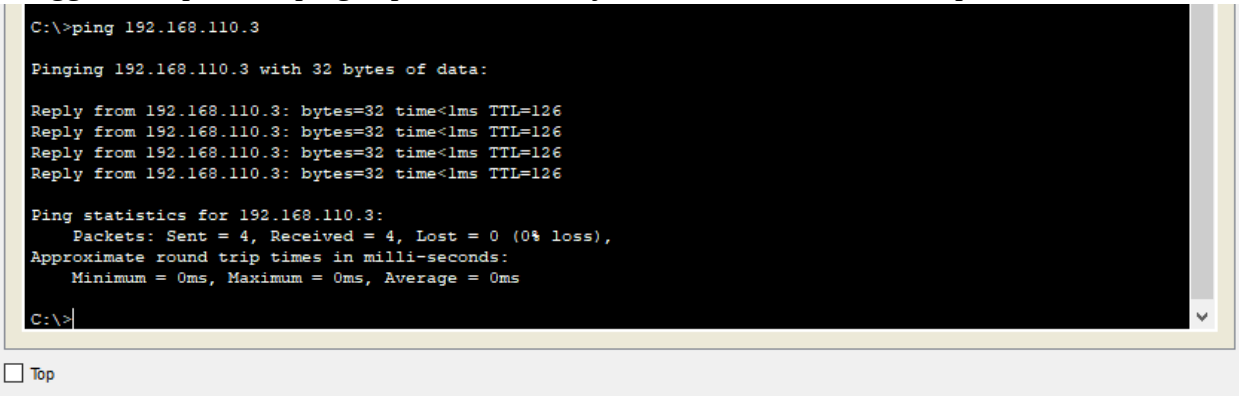
```
Router#show access-lists
Standard IP access list 10
    10 permit 192.168.0.0 0.0.255.255
```

Konfigurasi Access List pada Router 1

15. Selanjutnya perhatikan juga konfigurasi Access List tersebut pada Ethernet 1 dengan perintah show running-config.



16. Lakukan tes koneksi dua arah antara PC3 dengan PC1 yang berada pada jaringan berbeda menggunakan perintah ping. Apakah masih terjadi koneksi? Buatlah kesimpulan.



Kesimpulan : Masih terjadi Koneksi.

17. Sekarang kita akan memberikan akses hanya pada 1 host PC4 dengan alamat IP 192.168.120.4 agar dapat mengakses ke jaringan 192.168.110.0

18. Perintah yang anda gunakan adalah :

```
Router#conf term
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#access-list 20 permit 192.168.120.4 0.0.0.0
Router(config)#^Z
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#conf term
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#int fa 1/0
Router(config-if)#ip access-group 20 out
Router(config-if)#^Z
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus Copy Paste

19. Kemudian terapkan Access List 20 tersebut ke interface Ethernet 1 pada router 1.
20. Selanjutnya coba lakukan tes koneksi dari PC3 yang berada pada jaringan 192.168.120.0 ke PC1 dan PC2 yang ada pada jaringan 192.168.110.0 , apakah tes tersebut berhasil?

PC2

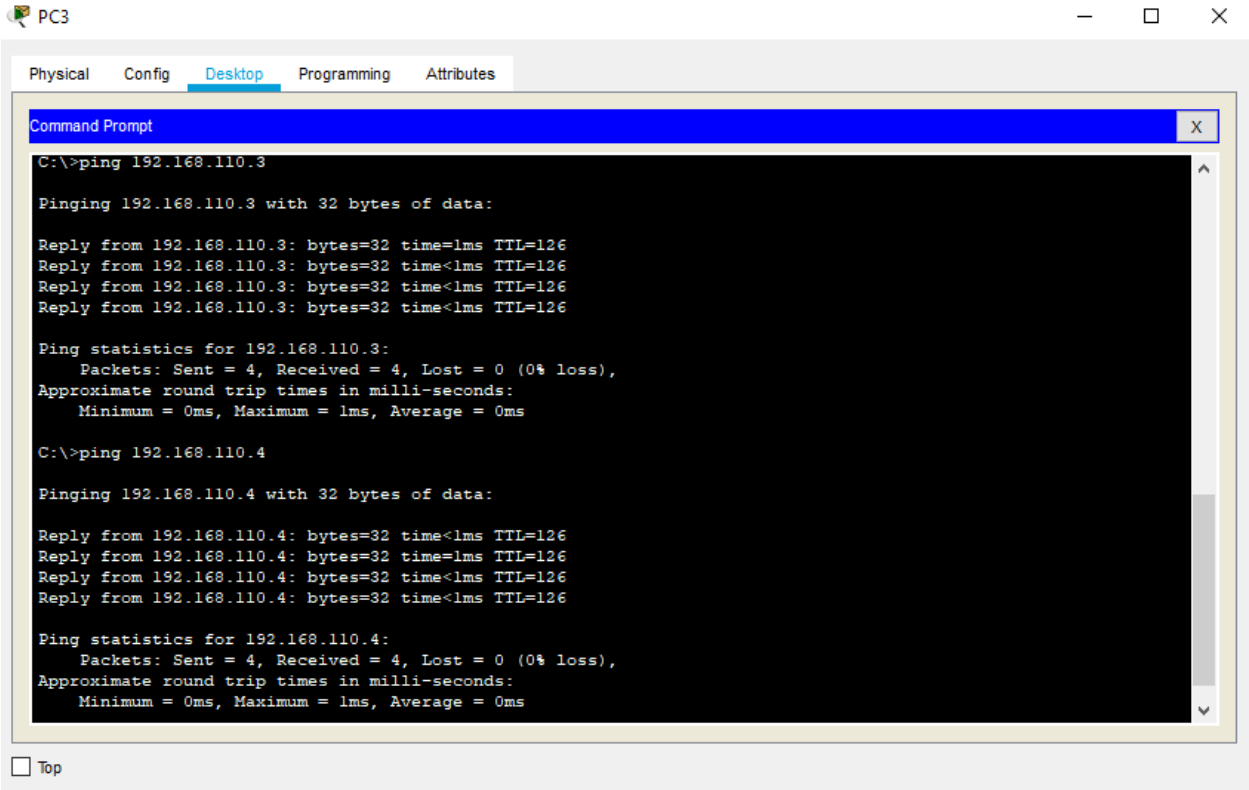
Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
C:\>
C:\>ping 192.168.110.3

Pinging 192.168.110.3 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.10.1: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.10.1: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.10.1: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.10.1: Destination host unreachable.

Ping statistics for 192.168.110.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\>ping 192.168.110.4

Pinging 192.168.110.4 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.10.1: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.10.1: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.10.1: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.10.1: Destination host unreachable.

Ping statistics for 192.168.110.4:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\>
```

Top

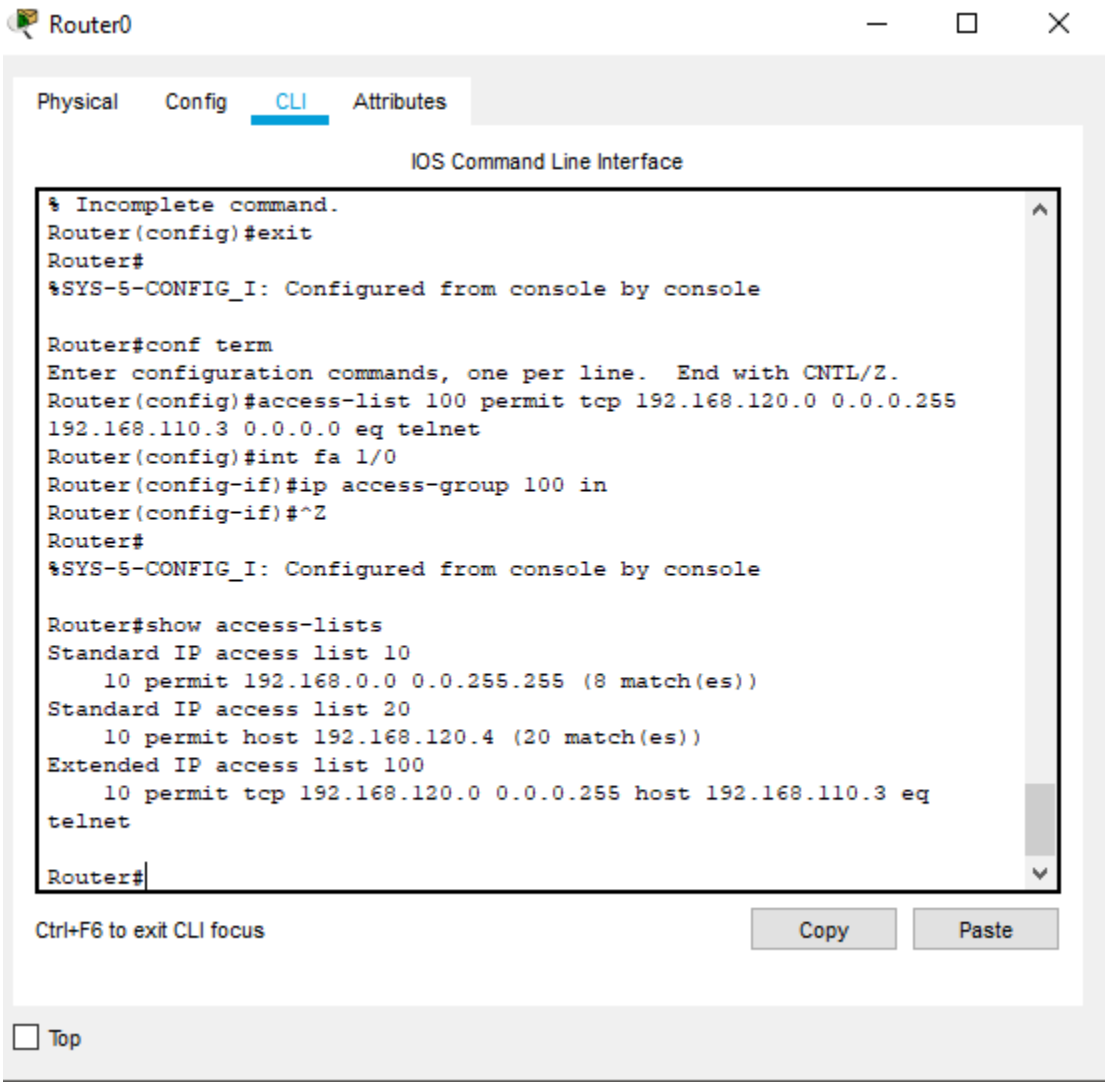
21. Lakukan juga tes koneksi dari PC4 yang berada pada jaringan 192.168.120.0 ke PC1 dan PC2 yang berada pada jaringan 192.168.110.0, apakah tes koneksi tersebut berhasil? Berikan kesimpulan.



Berhasil di akses karena pada router 1 kita memberikan hak akses pada PC4 agar dapat mengakses sehingga saat dilakukan ping dari PC4 ke PC 1 dan PC 2 berhasil.

Kegiatan 2. Konfigurasi Extended Access List

Untuk mengkonfigurasi Extended Access List sebenarnya tidak terlalu beda jauh dengan cara mengkonfigurasikan Standard Access List. Perintah yang digunakan ada penambahan informasi tentang paket yang diijinkan atau di tolak.

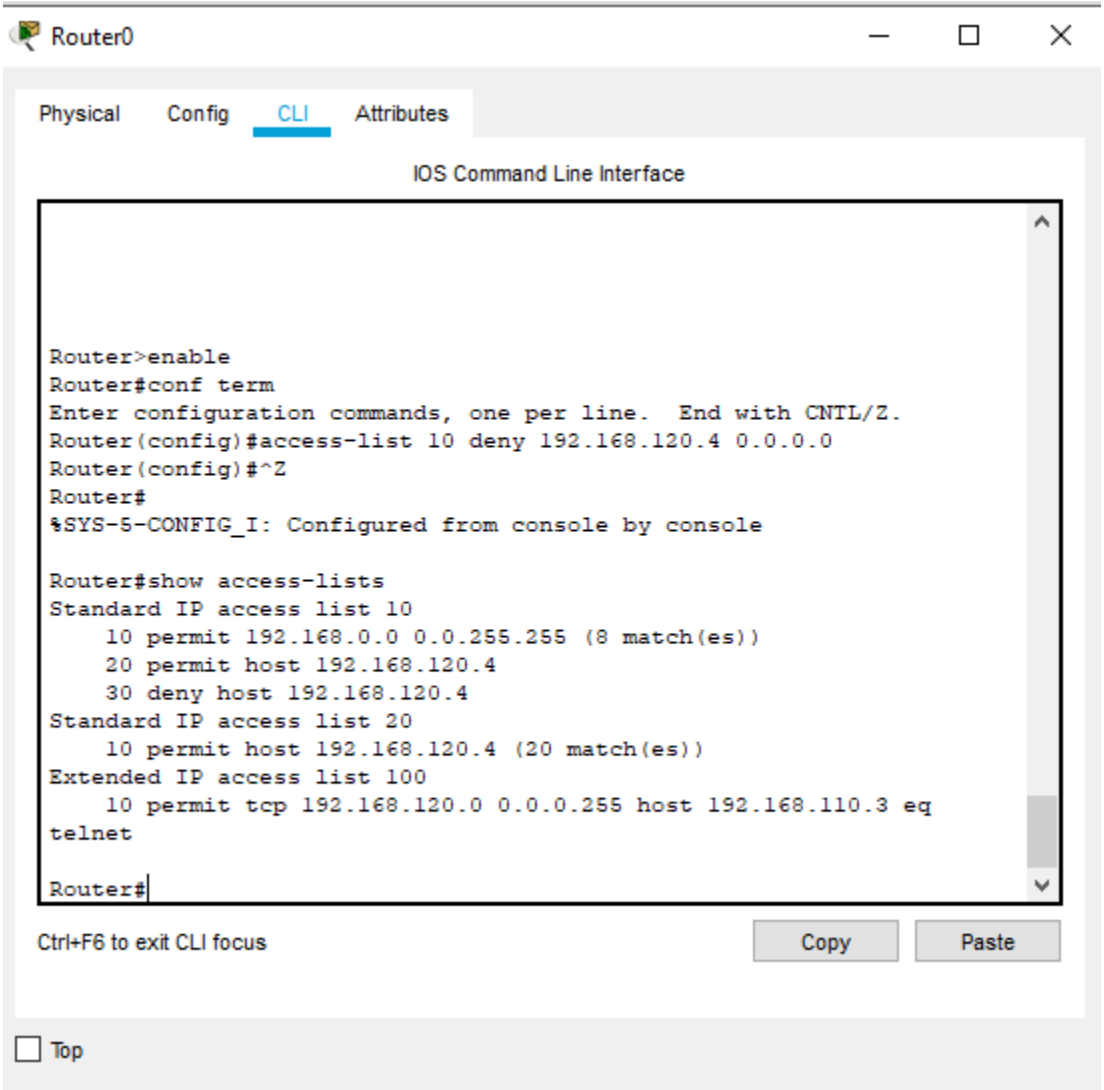


Pada contoh perintah diatas, kita mengijinkan (permit) paket telnet dari semua host ada di jaringan 192.168.120.0 ke host 192.168.110.3.

Angka [100] setelah perintah [access list] merupakan bagi Extended Access List. Cara menerapkan Access List tersebut ke interface router juga tidak berbeda dengan penerapan Standard Access List.

Tugas Tambahan

Tidak memberikan hak akses (Deny) pada PC3 dengan alamat IP 192.168.120.4 sehingga **tidak dapat mengakses ke jaringan 192.168.110.0**



Sehingga pada saat dilakukan ping antaras PC 3 dengan PC0 maka akan terjadi **Request time out.**