

# Konfigurasi Routing OSPF Cisco Packet Tracer

June 21, 2020

## Open Shortest Path First (OSPF)

OSPF (Open Shortest Path First) merupakan sebuah protokol routing otomatis (Dynamic Routing) yang mampu menjaga, mengatur dan mendistribusikan informasi routing antar network mengikuti setiap perubahan jaringan secara dinamis.

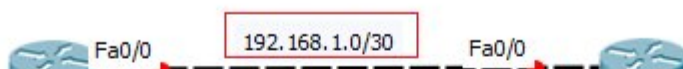
Pada OSPF dikenal sebuah istilah Autonomos System (AS) yaitu sebuah gabungan dari beberapa jaringan yang sifatnya routing dan memiliki kesamaan metode serta policy pengaturan network, yang semuanya dapat dikendalikan oleh network administrator. Dan memang kebanyakan fitur ini digunakan untuk management dalam jaringan dengan skala yang sangat besar. Oleh karena itu, untuk mempermudah penambahan informasi routing dan meminimalisir kesalahan distribusi informasi routing, maka OSPF bisa menjadi sebuah solusi.

OSPF termasuk dalam kategori IGP (Interior Gateway Protocol) yang memiliki kemampuan Link-State dan Algoritma Dijkstra yang jauh lebih efisien dibandingkan protokol IGP yang lain.

## Konfigurasi Routing OSPF

Untuk contoh konfigurasinya, pertama buatlah topologinya terlebih dahulu. Berikut contohnya.

**ninetekno**





Keterangan :

- Kabel yang digunakan untuk menghubungkan router dengan router yaitu kabel Cross, sedangkan untuk menghubungkan router dengan switch dan switch dengan PC memakai kabel Straight.

Berikut tabel pengalamatan IP Address agar lebih jelas.

Device Name	Port	IP Address	Netmask
Router 0	Fa0/0	192.168.1.1	255.255.255.252
	Fa1/0	192.168.1.5	255.255.255.252
Router 1	Fa0/0	192.168.1.2	255.255.255.252
	Fa1/0	192.168.1.9	255.255.255.252
PC1		192.168.1.6	255.255.255.252
PC2		192.168.1.10	255.255.255.252

Setelah mempelajari tabel pengalamatan di atas, langsung saja kita ke konfigurasinya.

Untuk langkah awalnya kita konfigurasikan terlebih dahulu IP untuk router nya,

yang nantinya juga digunakan sebagai gateway.

## **Pertama konfigurasi Router 0 CLI.**

Caranya klik pada Router 0 >> CLI >> lalu konfigurasikan seperti berikut.

```
Router>en
Router#configure terminal
Router(config)#interface fa0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.252
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface fa1/0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.5 255.255.255.252
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#exit
```

## **Kemudian lanjut konfigurasi Router 1 CLI.**

Untuk caranya sama seperti diatas, klik pada Router 1 >> CLI >> lalu konfigurasikan seperti berikut.

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#interface fa0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.2 255.255.255.252
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface fa1/0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.9 255.255.255.252
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#exit
```

Setelah memberikan IP pada setiap router, langsung saja kita masuk ke

konfigurasi routing OSPF- nya. Roting OSPF sendiri memiliki langkah-langkah penting dalam konfigurasinya yaitu mengaktifkan mengaktifkan routing OSPF pada router, kemudian mengadvertise network yang terhubung secara langsung dengan router.

## Perintah untuk konfigurasi routing OSPF.

```
#router ospf [process_id]
```

\*Process id pada setiap router tidak harus selalu sama

```
#network [network_address] [wildcard_mask] [area]
```

\*Network address >> isikan jaringan yang terhubung langsung dengan router.

\*Wildcard mask >> kumpulan 32 bit yang digunakan untuk mengenali alamat IP.

Cara untuk menghitung wildcard mask sebenarnya cukup mudah. berikut contohnya.

**IP : 192.168.1.0/24 subnet : 255.255.255.0**

perhitungan → **subnet : 255.255.255.0** dirubah menjadi **bit** →  
11111111.11111111.11111111.00000000

wildcard masknya adalah kebalikan dari tiap bit-bit tersebut.

**wilcard** → 00000000.00000000.00000000.11111111 = 0.0.0.255

atau bisa juga dengan cara mudahnya yaitu tiap-tiap subnet masknya dikurang dengan 255. contohnya

**IP : 192.168.1.0/30 subnet : 255.255.255.252**

wildcard mask = 0.0.0.3

Agar lebih jelas perhatikan konfigurasi OSPF berikut.

#### Router 0

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#router ospf 1
Router(config-router)#network 192.168.1.0 0.0.0.3 area 0
Router(config-router)#network 192.168.1.4 0.0.0.3 area 0
```

#### Router 1

```
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#router ospf 2
Router(config-router)#network 192.168.1.0 0.0.0.3 area 0
Router(config-router)#network 192.168.1.8 0.0.0.3 area 0
```

Selanjutnya konfigurasikan setiap PC dengan IP Address yang terdapat di tabel di atas dengan cara klik pada **PC >> Desktop >> IP Configuration**.

#### PC 1 :

IP Address	: 192.168.1.6
Subnet Mask	: 255.255.255.252
Default Gateway	: 192.168.1.5

**PC 2 :**

IP Address : 192.168.1.10

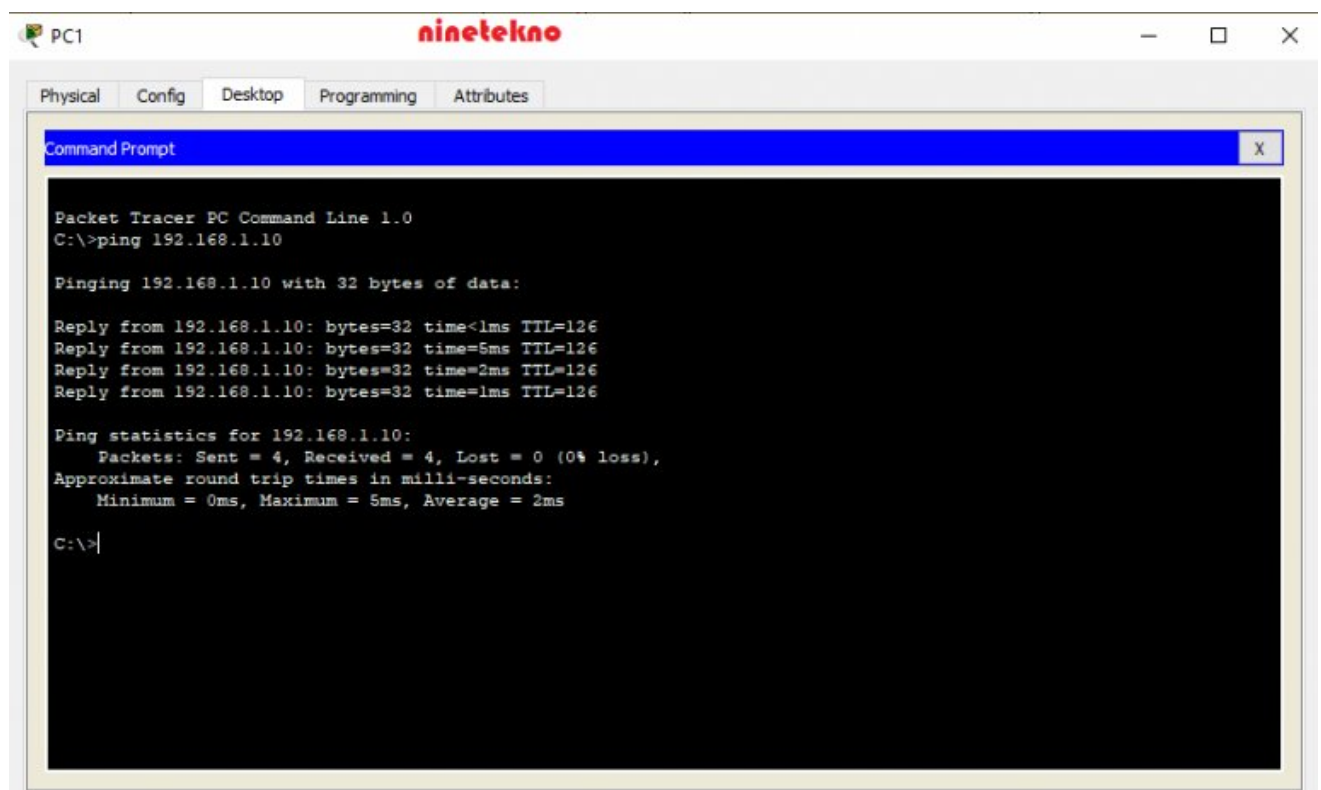
Subnet Mask : 255.255.255.252

Default Gateway : 192.168.1.9

Terakhir untuk mengujinya kita bisa coba test ping dari setiap PC 1 ke PC 2.

Caranya klik **PC >> Desktop >> Command Prompt**.

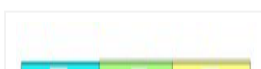
Berikut contoh ping dari PC1 ke PC2.



Jika berhasil akan tampil seperti gambar di atas.

Nah, sekian tutorialnya untuk kali ini, semoga bermanfaat bagi teman-teman semua.

## Related Posts:

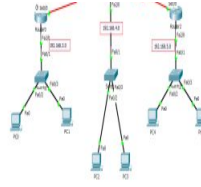




## Routing OSPF Multi Area



## Konfigurasi Routing Static



## Konfigurasi Routing RIP di



## Membuat Routing Statis



Kiram99

Follow

Hi. My name is Saiful Kiram. I am a college student. My hobbies are reading and writing.

Tutorial

« [Konfigurasi Routing RIP di Cisco Packet Tracer](#)

[Routing OSPF Multi Area Cisco Packet Tracer](#) »

### RECENT POSTS

[Cara Mematikan Windows Defender di Windows Sementara dan Permanen](#)

[Pengertian Routing Static, Kelebihan dan Kekurangan](#)

[Flowchart Adalah: Pengertian Flowchart, Simbol dan Jenisnya](#)

[Macam-Macam Jaringan Komputer](#)

[Menyelesaikan Persoalan Jaringan yang Memiliki Banyak Subnet Menggunakan Cisco Packet Tracer](#)

### Cara Mematikan Windows Defender di Windows Sementara dan Permanen

ninetekno.com – Windows

### Cara Menghilangkan Iklan di Android

Cara Menghilangkan Iklan di Android – Kesal dengan pop-up iklan yang muncul terus menerus di layar

### Cara Menghapus Akun Instagram

Cara Menghapus Akun Instagram – Meskipun menjadi salah satu media sosial yang ramai saat ini, tidak sedikit yang mencari

defender adalah sebuah sistem perangkat lunak dari microsoft. Memiliki fungsi untuk melindungi sistem operasi windows dari virus, dan juga perangkat spy...



Kiram99  
Dec 3, 2022 ·

HP? Tidak perlu khawatir, Anda bisa menghilangkannya dengan...



Kiram99  
Nov 9, 2022 ·

cara menjauhkan diri dari Instagram....



Kiram99  
Nov 1, 2022 ·