

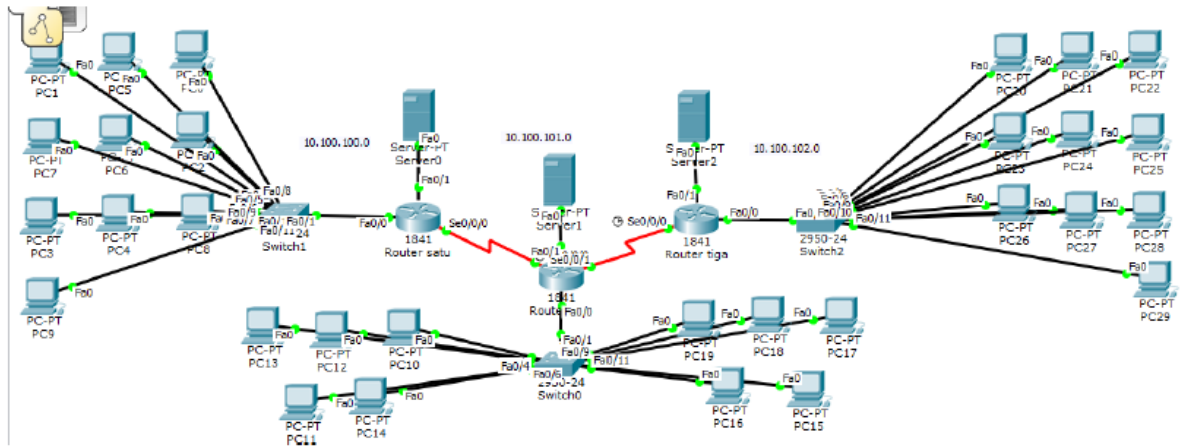
Analisa SNMP pada Packet Tracer

SNMP (Simple Network Management Protokol) adalah sebuah protokol yang didesain untuk memberikan kemampuan kepada pengguna untuk memonitor dan mengatur jaringan komputer secara sistematis dari jarak jauh atau dalam satu pusat kontrol yang dikembangkan oleh Internet Engineering Task Force (IETF), bagian dari Internet Activities Board (IAB), pada pertengahan tahun 1980-an sebagai standar manajemen untuk produk-produk jaringan berbasis TCP/IP. Atau dalam definisi lain juga dikatakan bahwa SNMP adalah protokol pada layer yang bekerja pada layer aplikasi dalam OSI layer, yang menyediakan format komunikasi antara yang disebut agent dan manager, yang nantinya untuk memonitoring atau memanager perangkat network seperti, switch, router, pc, printer dan perangkat network lainnya.

Kerangka kerja SNMP dapat dibagi menjadi 3, yakni :

- SNMP Manager, aplikasi network management yang berjalan pada PC, dan agent adalah software yang berjalan pada device yang akan dikelola.
- SNMP Agent, komponen software pada perangkat termanajemen yang mengurus data pada perangkat dan melaporkan data tersebut bila diperlukan ke sistem manajemen.
- MIB (Management Information base) adalah area penyimpanan informasi virtual untuk informasi manajemen jaringan yang terdiri dari kumpulan obyek yang terkelola

Dalam penyelesaian tugas monitoring menggunakan SNMP ini, penulis menggunakan 4 router, 7 switch, 30 *computer personal*, dan 3 buah server yang dihubungkan menggunakan protocol RIP sebagai SNMP Agent yang akan memberikan laporan data kepada SNMP Manager sehingga hasil laporan data tersebut bisa dimonitoring. Routing Information Protocol (RIP) adalah routing protocol yang sangat sederhana dan masuk dalam kategori Interior Gateway Protocol. Berikut gambaran topologi yang digunakan dalam kasus kali ini :



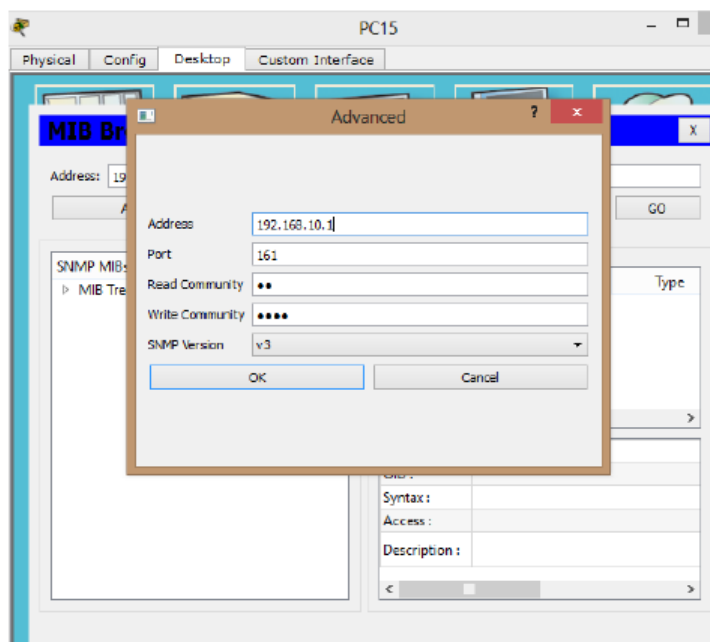
Gambar 1 Topologi Jaringan

Pada Router Dua

```

Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#sn
Router(config)#snmp-server com
Router(config)#snmp-server community R0 ro
%SNMP-5-WARMSTART: SNMP agent on host Router is undergoing a warm start
Router(config)#snmp-server community R0rw rw
  
```

Dengan menggunakan PC 15 pada jaringan Router 2



Address ialah alamat IP router

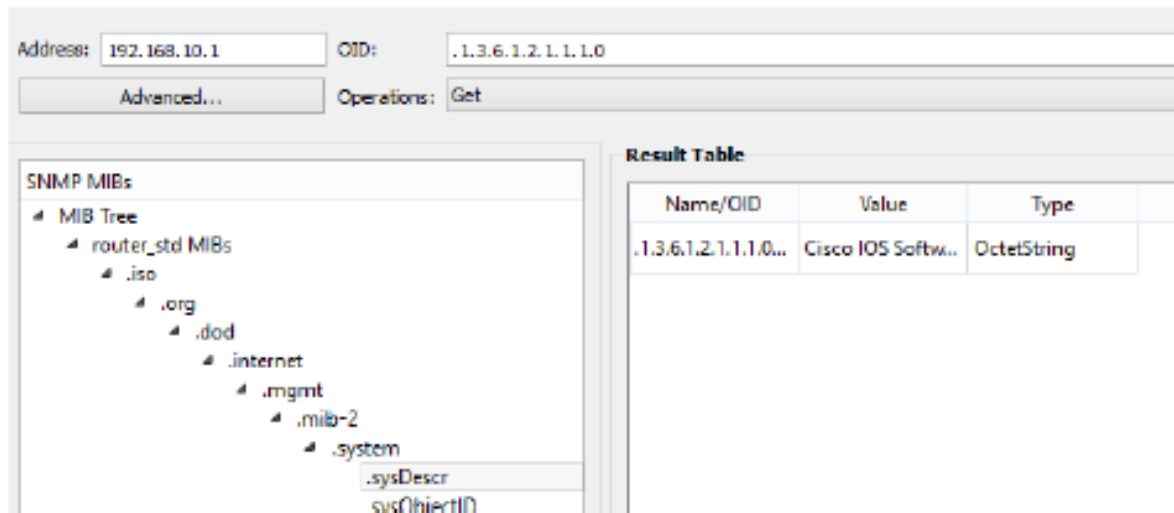
Port 161

Read Community diisi dengan R1

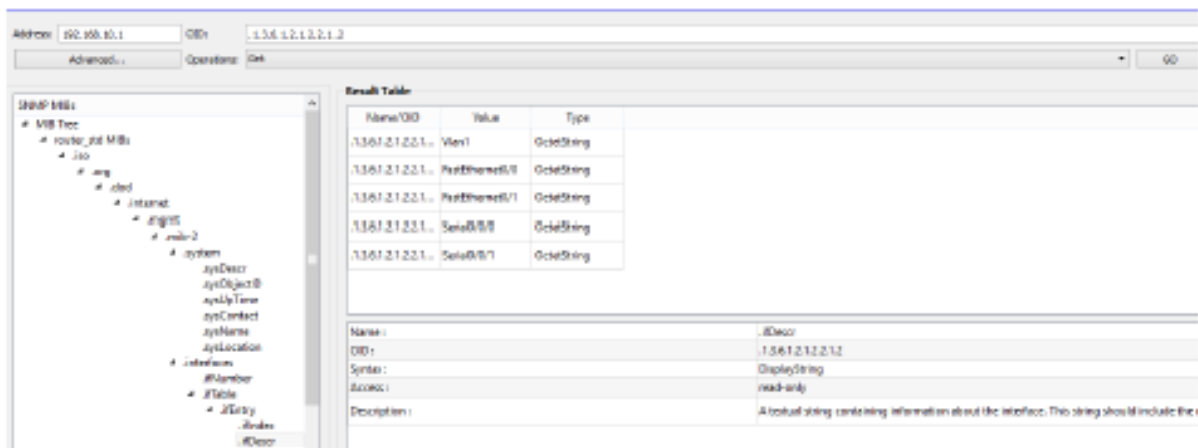
Write Community diisi dengan R1rw

Dan memilih snmp versi 3, maka tampilah data dari router0 seperti berikut :

Pada bagian systemdescription tampil data



Pada bagian interface description



Pada Router Satu

```
Router(config)#snmp-server community R1 ro
Router(config)#snmp-server community R1rw rw
Router(config)#
```

Hasil Test Dari PC pada jaringan Router 1

Address: 192.168.20.1
Port: 161
Read Community: ●●
Write Community: ●●●●
SNMP Version: v3
OK Cancel

Name/OID	Value	Type
1.3.6.1.2.1.1.1.8...	Cisco IOS Software	OctetString

Name/OID	Value	Type
1.3.6.1.2.1.2.2.1...	Vlan1	OctetString
1.3.6.1.2.1.2.2.1...	Ethernet0/0	OctetString
1.3.6.1.2.1.2.2.1...	Ethernet0/1	OctetString
1.3.6.1.2.1.2.2.1...	Serial0/0/0	OctetString
1.3.6.1.2.1.2.2.1...	Serial0/0/1	OctetString

Untuk pada router lain itu sama, yang beda hanya ketika memasukkan perintah snmp-server community '*' ro

Snmp-server community '*rw' rw

Kalian bisa mengganti dengan nama router pada bintang tersebut (tanda kutip dihilangkan).