

**NASKAH ILMIAH**  
**ANALISA TRAFFIC SNMP**



**Disusun Oleh**

**Nama : Pascal Adhi Kurnia Tarigan**

**Nim : 09011281520113**

**SISTEM KOMPUTER**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2018**

## Abstark

SNMP adalah protocol yang sederhana bagi networking. Dengan menganalisa protocol SNMP bisa mendapatkan hal yang bisa mengidentifikasi simple nya SNMP itu.

### 1. Pendahuluan

SNMP (Simple Network Management Protocol) merupakan protokol untuk manajemen peralatan yang terhubung dalam jaringan IP (Internet Protocol). Peralatan-peralatan itu antara lain switch, router, modem, komputer, server dan lain-lain. SNMP menggunakan data-data yang didapatkan dari komunikasi UDP dengan device/peralatan yang masuk dalam jaringan tersebut. SNMP dapat meminta data ataupun melakukan setting kepada peralatan yang bersangkutan.

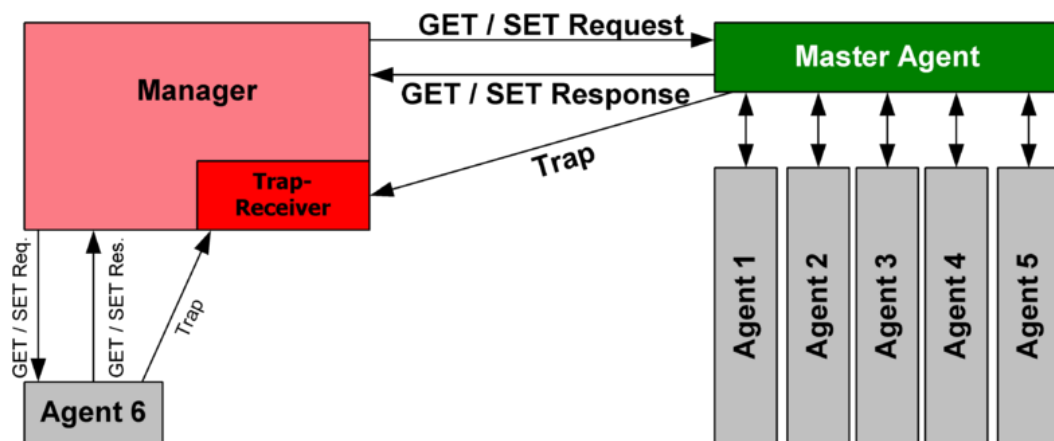
### 2. Identifikasi Masalah

Analisa Traffic SNMP dengan Wireshark

### 3. Tujuan Penelitian

- Mengetahui besarnya traffic SNMP dengan Windows menggunakan Wireshark
- Mengetahui tentang protokol SNMP

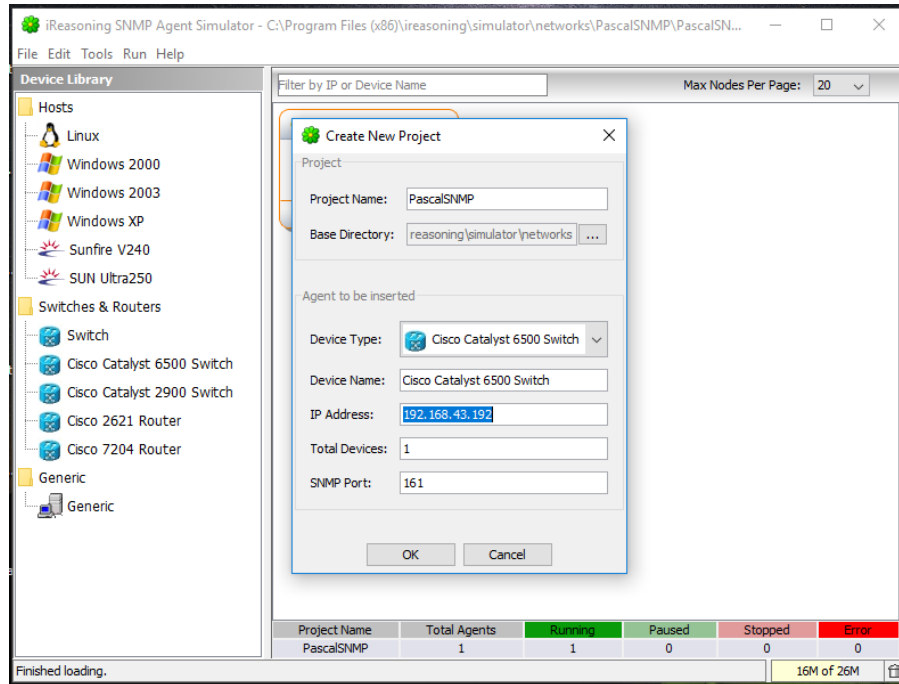
### 4. Kerangka Pemikiran



Gambar 1

SNMP biasanya terdiri dari banyak agent sesuai dengan gambar 1 diatas. Pada tugas kali ini menggunakan 2 buah PC dengan menggunakan PC pertama dengan Apikasi *SNMP Agent Simulator* dan dengan PC ke dua menggunakan *MIB Browser* dan *Wireshark*.

## 5. Hipotesa Penelitian



Gambar 2

Pertama sekali yang dilakukan adalah membuat Demo Switch dengan Cisco Catalyst 6500 sesuai dengan gambar 2 diatas. Ip Adress dapat dilihat pada CMD PC yang pertama yang akan digunakan sebagai Switch sesuai dengan gambar 3.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Ethernet adapter Ethernet:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 1:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 2:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Ethernet adapter Ethernet 2:

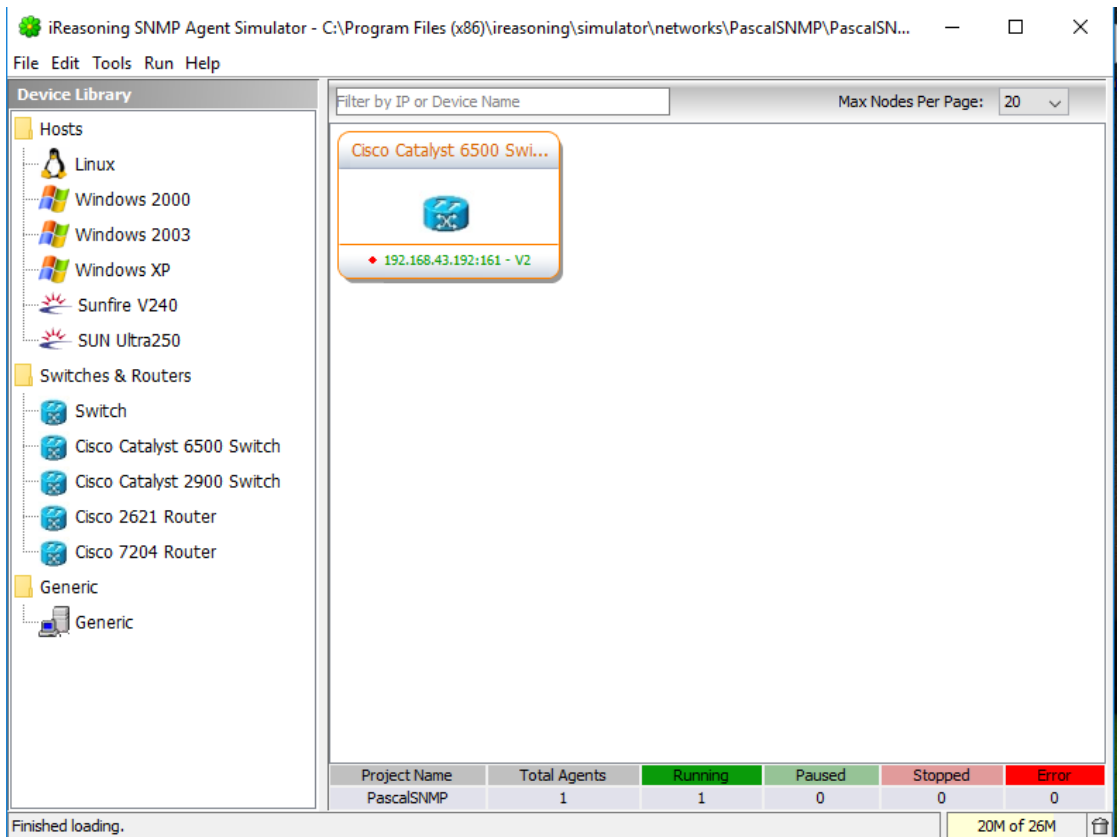
    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

Wireless LAN adapter Wi-Fi:

    Connection-specific DNS Suffix  . :
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::884c:2171:1224:4d96%4
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.43.192
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.43.1

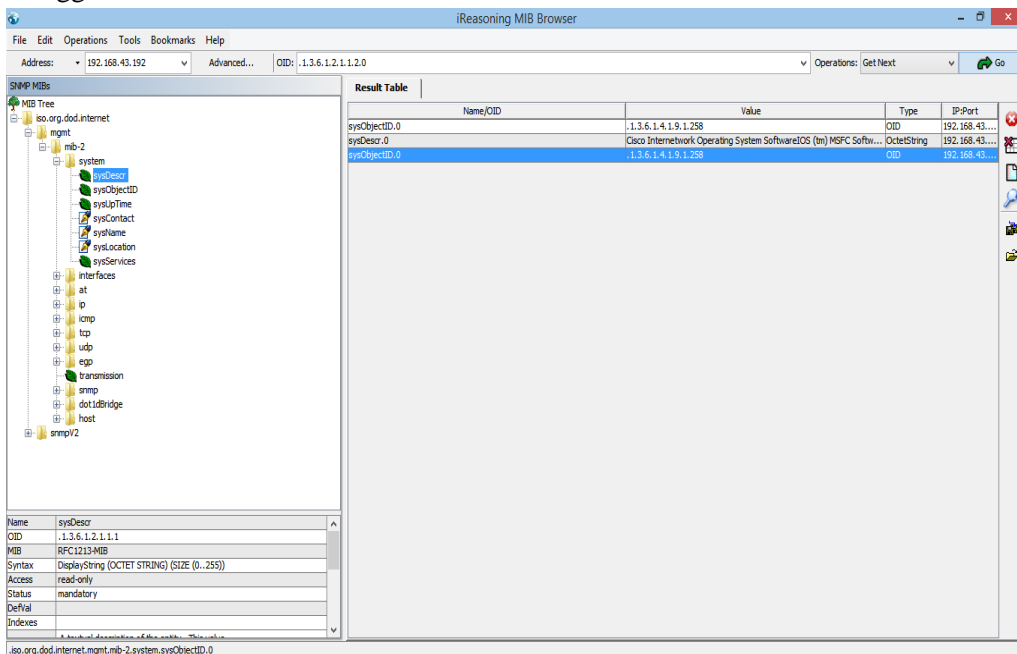
C:\Users\Gio Karo Karo>
```

Gambar 3



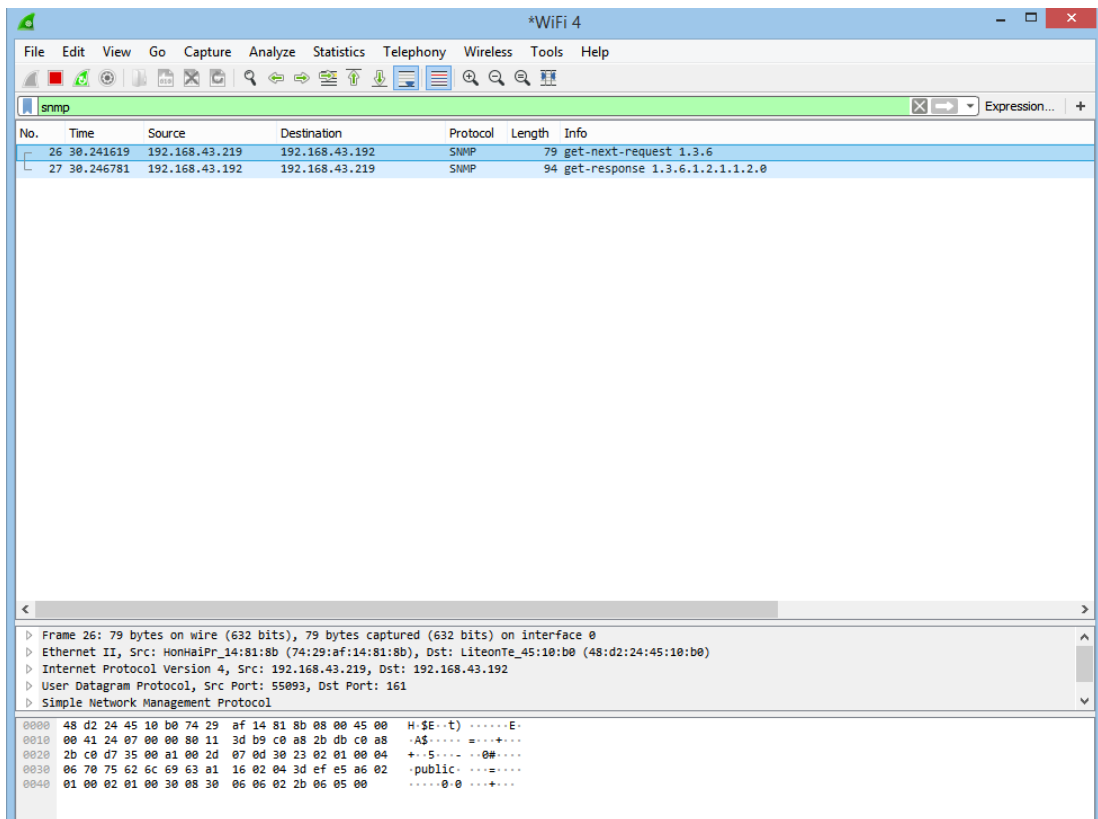
Gambar 4

Melalui gambar 4 dapat diketahui switch sudah selesai dan siap di conect pada PC yang kedua menggunakan MIB Browser



Gambar 5

Pada PC ke dua mengkonfiigurasi Web browser pada MIB Browser mengisi kembali adress sesuai dengan Ip Address PC yang pertama.

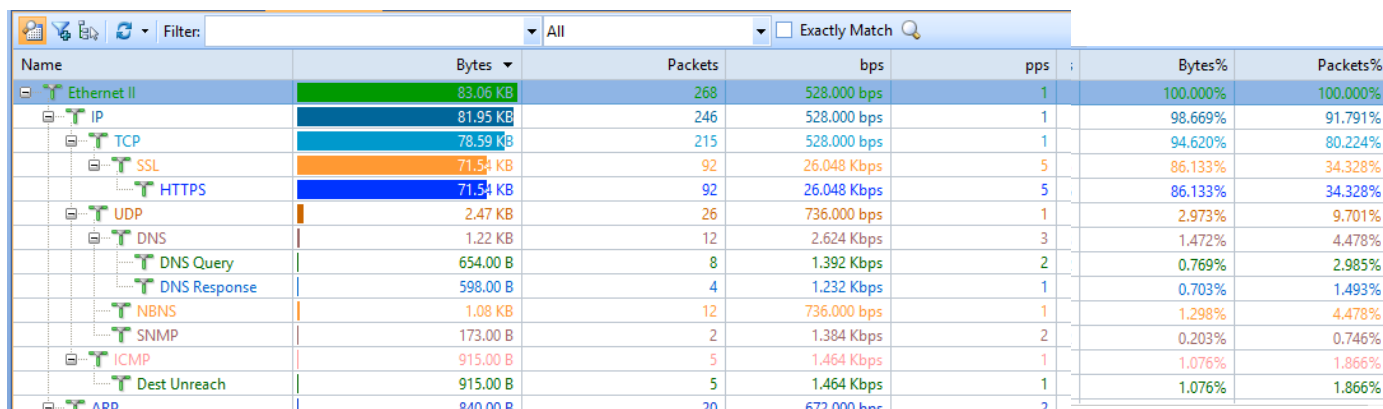


Gambar 6

Mulai capturing menggunakan Wireshark dan filter pada pencarian dengan SNMP dan save wireshark untuk PCAP Visualisasi nantinya.

## 6. Analisa

SNMP yang terdata berjumlah 2 buah sehingga bisa disimpulkan protokol yang paling sedikit yang ada pada analisa ini. Analisa menggunakan aplikasi *Colasoft*

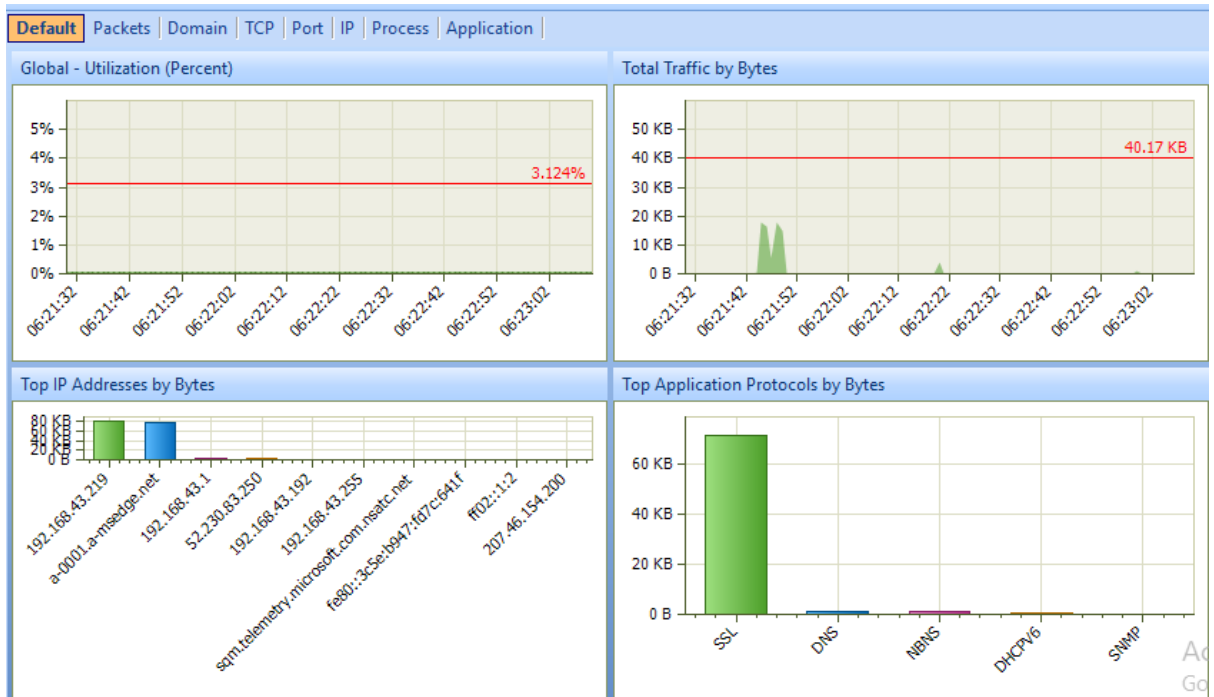


Name	Bytes	Packets	bps	pps	Bytes%	Packets%
Ethernet II	83.06 KB	268	528.000 bps	1	100.000%	100.000%
IP	81.95 KB	246	528.000 bps	1	98.669%	91.791%
TCP	78.59 KB	215	528.000 bps	1	94.620%	80.224%
SSL	71.54 KB	92	26.048 Kbps	5	86.133%	34.328%
HTTPS	71.34 KB	92	26.048 Kbps	5	86.133%	34.328%
UDP	2.47 KB	26	736.000 bps	1	2.973%	9.701%
DNS	1.22 KB	12	2.624 Kbps	3	1.472%	4.478%
DNS Query	654.00 B	8	1.392 Kbps	2	0.769%	2.985%
DNS Response	598.00 B	4	1.232 Kbps	1	0.703%	1.493%
NBNS	1.08 KB	12	736.000 bps	1	1.298%	4.478%
SNMP	173.00 B	2	1.384 Kbps	2	0.203%	0.746%
ICMP	915.00 B	5	1.464 Kbps	1	1.076%	1.866%
Dest Unreach	915.00 B	5	1.464 Kbps	1	1.076%	1.866%
ARP	840.00 B	20	672.000 bps	2		

### *Analisa 1*

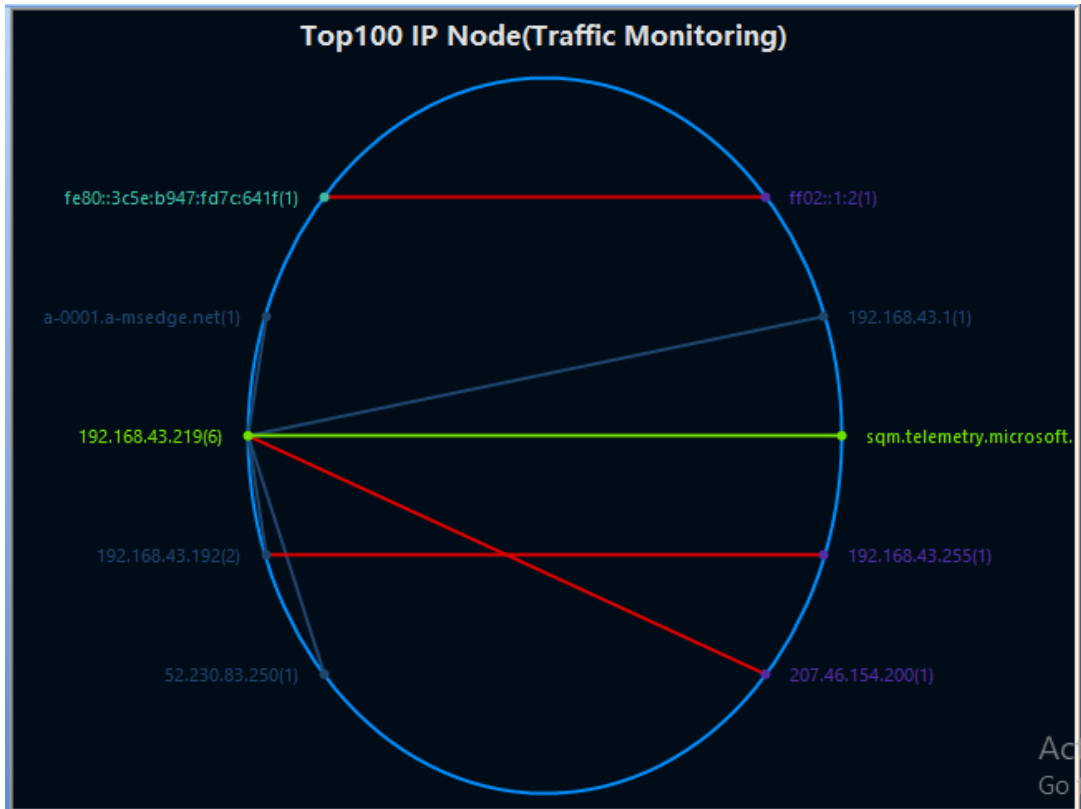
Dari analisa yang pertama pada Protokol SNMP dilihat data yang keluar hanya 173 bytes dengan packet yang terkirim adalah 2 dengan kecepatan 1,384 bps (*bytes per second*).

Dari analisa ini bisa dikatakan SNMP adalah packet yang terkecil diantara protocol lainnya.



### Analisa 2

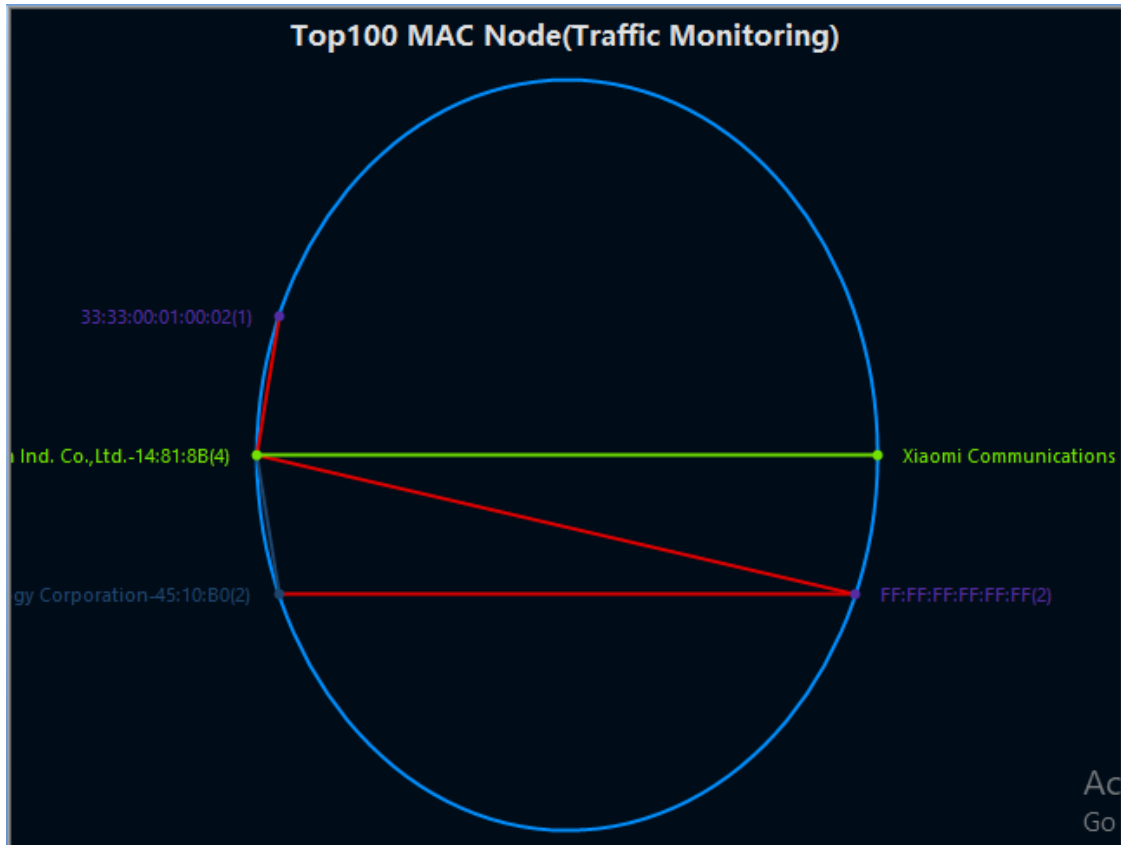
Grafik balok menunjukkan tetap protocol SNMP memiliki kapasitas yang paling kecil.



*Analisa 3*

Ini adalah traffic Monitoring dengan IP Node dengan semua protocol dengan Ip terima dan Ip kirim dengan Ip address nya berasal dari PC nya menggunakan microsoft





*Analisa 4*

Sama dengan analisa 3, adalah Traffic Monitoring dengan MAC Node dengan Ip address jaringan yang diakses dengan hotspot berasal dari perangkat Xiaomi

## 7. Kesimpulan

Hasil yang didapat dari analisa ini adalah bahwa protocol SNMP tidak hanya bisa diakses dari Linux Ubuntu saja, tapi Windows juga menyediakan aplikasi untuk mengaksesnya. Berbicara tentang SNMP bisa dilihat protocol SNMP merupakan protocol yang sangat sedikit sekali mengirim packet tetapi kapasitasnya bukan yang terkecil. Sesuai dengan namanya SNMP hanya sebuah protocol sederhana yang memmanagement jaringan secara simple. Karena terlalu sederhana mengaksesnya harus mengeksponnya secara detail menggunakan LINUX

## 8. Daftar Pustaka

<https://www.proweb.co.id/articles/ict/snmp.html>

[https://id.wikipedia.org/wiki/Protokol\\_Manajemen\\_Jaringan\\_Sederhana](https://id.wikipedia.org/wiki/Protokol_Manajemen_Jaringan_Sederhana)