

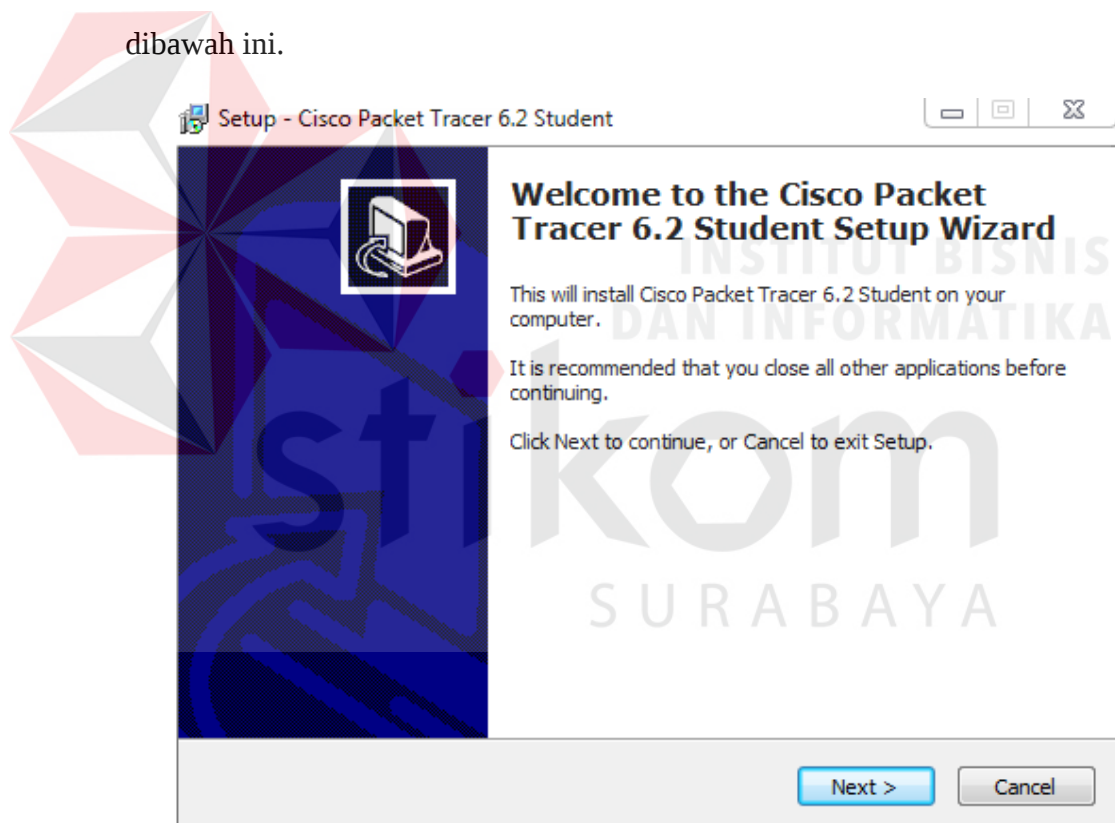
BAB IV

DISKRIPSI KERJA PRAKTIK

Bab ini membahas tentang proses instalasi dan konfigurasi jaringan yang telah dibuat.

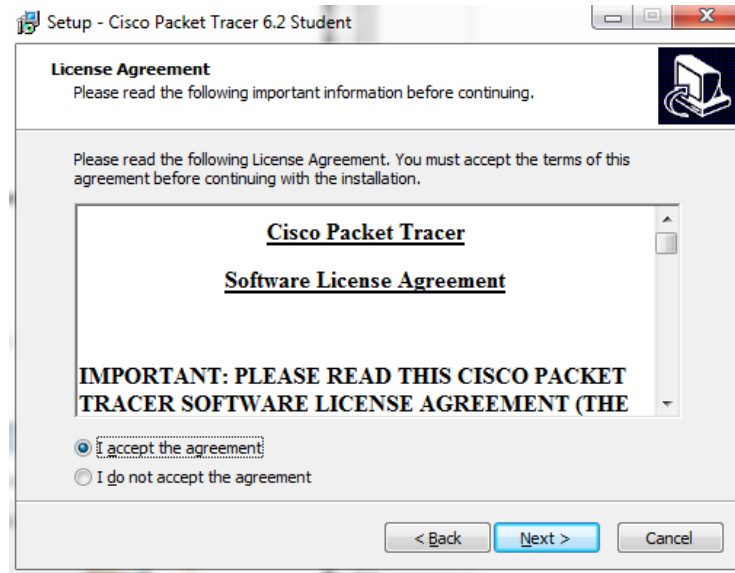
4.1 LANGKAH-LANGKAH INSTALASI PACKET TRACER 6.2

1. Buka Installer Packet Tracer 6.2 kemudian akan muncul gambar seperti dibawah ini.



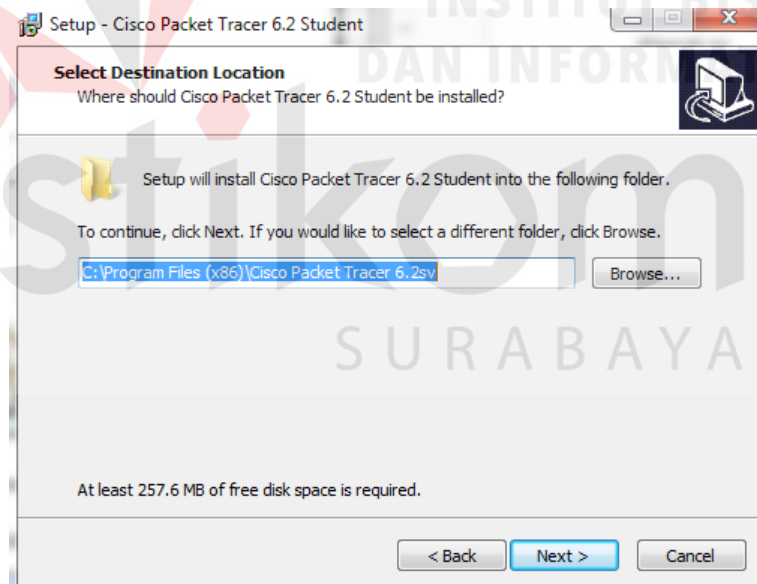
Gambar 4.1 Tampilan *Setup* Cisco Packet Tracer 6.2

2. Setelah itu tekan tombol *Next*, kemudian akan muncul gambar seperti dibawah ini.



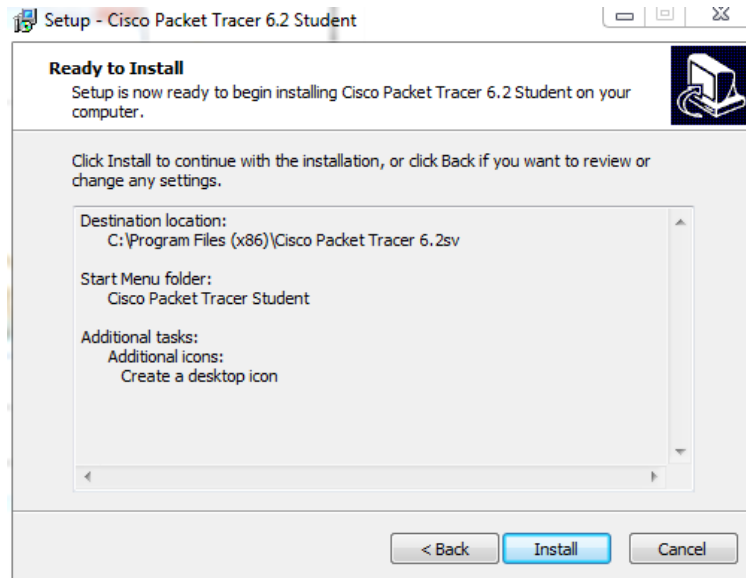
Gambar 4.2 Tampilan *License Agreement*

3. Untuk Proses selanjutnya pilih “I accept the agreement” setelah itu pilih tombol *Next*, Kemudian akan muncul gambar seperti dibawah ini.



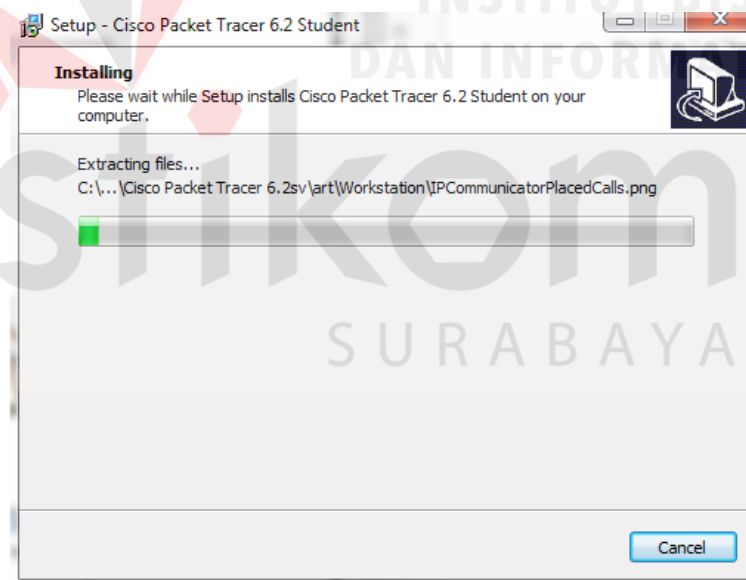
Gambar 4.3 Tampilan pemilihan lokasi program

4. Setelah memilih lokasi program setelah itu pilih tombol *Next*, dan sampai muncul gambar seperti dibawah ini.



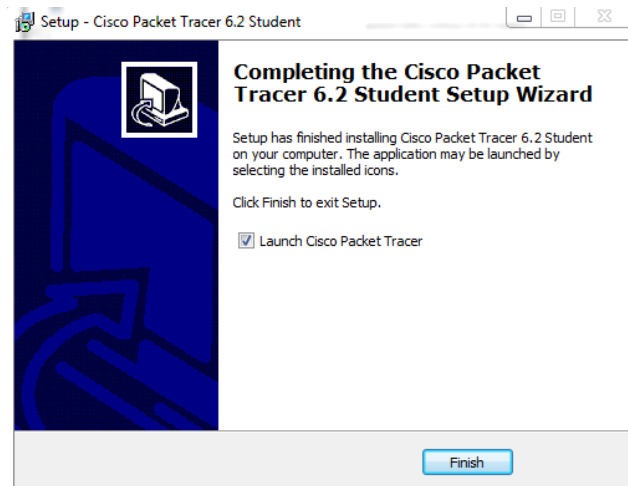
Gambar 4.4 Tampilan persiapan instalasi program

5. Setelah itu pilih tombol *Install* setelah itu proses instalasi *program* akan berjalan.



Gambar 4.5 Tampilan proses instalasi program

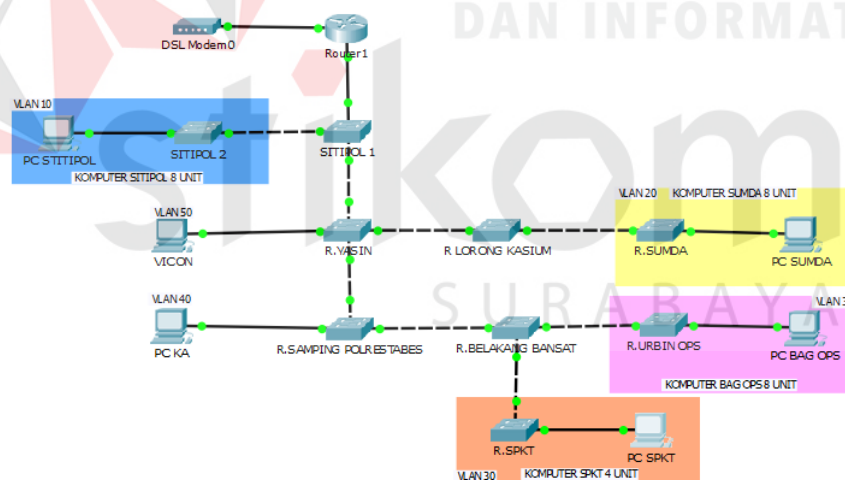
6. Setelah itu proses instalasi selesai.



Gambar 4.6 Tampilan proses instalasi selesai

4.2 KONFIGURASI JARINGAN PADA PACKET TRACER

Topologi yang digunakan sesuai topologi yang di terapkan pada jaringan Polrestabes Surabaya.



Gambar 4.7 Topologi Polrestabes Surabaya

Pada komputer sitipol yang berjumlah 8 unit akan di jadikan sebagai VLAN 10, pada komputer sumda yang berjumlah 8 unit akan dijadikan VLAN 20, pada komputer bag.ops dan komputer spkt akan dijadikan sebagai VLAN 30, pada

komputer ka akan dijadikan VLAN 40, dan pada komputer vicon akan dijadikan VLAN 50.

4.3 PERANCANGAN ADDRESSING TABLE DAN PORT ASSIGMENT

Perancangan IP pada setiap switch dan PC client pada jaringan.

Tabel 4.1 Addressing Table

No	Device	Interface	IP address	Subnet mask
1	SW SITIPOL 1	VLAN 99	192.168.99.1	255.255.255.0
2	SW SITIPOL 2	VLAN 99	192.168.99.2	255.255.255.0
3	SW R.YASIN	VLAN 99	192.168.99.3	255.255.255.0
4	SW SAMPING POLRESTABES	VLAN 99	192.168.99.4	255.255.255.0
5	SW R.LORONG KASIAM	VLAN 99	192.168.99.5	255.255.255.0
6	SW R.SUMDA	VLAN 99	192.168.99.6	255.255.255.0
7	SW R.BELAKANG BANSAT	VLAN 99	192.168.99.7	255.255.255.0
8	SW R.SPKT	VLAN 99	192.168.99.8	255.255.255.0
9	SW URBIN OPS	VLAN 99	192.168.99.9	255.255.255.0
1	PC SITIPOL 1 - 8	NIC	192.168.10.1 - 192.168.10.10	255.255.255.0
2	PC SUMDA 1 – 8	NIC	192.168.20.1 - 192.168.10.10	255.255.255.0
3	PC BAG OPS 1 – 8	NIC	192.168.30.1 - 192.168.30.10	255.255.255.0
4	PC SPKT 1 – 4	NIC	192.168.30.11 – 192.168.30.20	255.255.255.0
5	PC VICON	NIC	192.168.50.1	255.255.255.0
6	PC KA	NIC	192.168.60.1	255.255.255.0

Perencanaan Port Assigment yang akan di terapkan pada jaringan.

Tabel 4.2 Ports Assigment

No	Device	Ports	Vtp Mode	Vlan	Nama	Network
1	SW SITIPOL 1	Fa0/1-Fa3/1	Trunk	Vlan 99	Cisco	192.168.99.0/24
2	SW SITIPOL 2	Fa0/1	Trunk	Vlan 99	Cisco	192.168.99.0/24

		Fa0/2	Access	Vlan 10	Sitipol	192.168.10.0/24
3	SW R.YASIN	Fa0/1-3	Trunk	Vlan 99	Cisco	192.168.10.0/24
		Fa0/4	Access	Vlan 50	Vicon	192.168.20.0/24
4	SW R.SAMPING POLRESTABES	Fa0/1-2	Trunk	Vlan 99	cisco	192.168.99.0/24
		Fa0/3	Access	Vlan 40	Ka	192.168.40.0/24
5	SW R.LORONG KASIUM	Fa0/1-2	Trunk	Vlan 99	Cisco	192.168.99.0/24
6	SW BELAKANG BANSAT	Fa0/1-3	Trunk	Vlan 99	Cisco	192.168.99.0/24
7	SW R.SPKT	Fa0/1	Trunk	Vlan 99	Cisco	192.168.99.0/24
		Fa0/2	Access	Vlan 30	SPKT	192.168.30.0/24
8	SW R.URBIN OPS	Fa0/1	Trunk	Vlan 99	Cisco	192.168.99.0 /24
		Fa0/2	Access	Vlan 30	SPKT	192.168.30.0/24
9	SW R.SUMDA	Fa0/1	Trunk	Vlan 99	Cisco	192.168.99.0/24
		Fa0/2	Access	Vlan 20	Sumda	192.168.20.0/24

4.4 Konfigurasi VTP

Konfigurasi VTP bertujuan untuk memudahkan *network administrator* dalam mengelola semua VLAN yang berskala besar dan telah dikonfigurasi pada sebuah *internetwork* switch. Dalam artian bahwa dengan menggunakan fasilitas VTP, memungkinkan seorang jaringan atas untuk menambah, mengurangi, dan mengganti VLAN, dimana informasi VLAN tersebut kemudian disebarluaskan ke semua switch lainnya di domain VTP tersebut.

Hal pertama yang dilakukan adalah Setting mode VTP :

Perencanaan Mode VTP

SWITCH SERVER = SWITCH SITIPOL 1

SWITCH CLIENT = SWITCH SITIPOL 2

SWITCH CLIENT = SWITCH R.YASIN

SWITCH R.SAMPING POLRESTABES

SWITCH R.LORONG KASIUM

SWITCH R.BELAKANG BANSAT

SWITCH R.SPKT

SWITCH R.SUMDA

SWITCH R.URBIN OPS

Nama domain yang digunakan : sitipol

Password domain yang digunakan : sitipolsby

Setting pada switch SITIPOL 1 mode Server.

konfigurasi ini bertujuan membuat switch SITIPOL 1 menjadi switch server.

```
SITIPOL>en
SITIPOL#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
SITIPOL(config)#vtp mode server
Device mode already VTP SERVER.
SITIPOL(config)#vtp domain sitipol
Domain name already set to sitipol.
SITIPOL(config)#vtp password sitipolsby
Password already set to sitipolsby
```

Setting pada switch SITIPOL 2 mode Client

konfigurasi ini bertujuan membuat switch SITIPOL 2 menjadi switch client.

```
SITIPOL2>en
SITIPOL2#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
SITIPOL2(config)#vtp mode client
Setting device to VTP CLIENT mode.
SITIPOL2(config)#vtp domain sitipol
Changing VTP domain name from NULL to sitipol
SITIPOL2(config)#vtp password sitipolsby
Setting device VLAN database password to sitipolsby
```

Setting pada switch R.YASIN mode Client

konfigurasi ini bertujuan membuat switch R.YASIN menjadi switch client.

```
R.YASIN>en
R.YASIN#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```

R.YASIN(config)#vtp mode client
Setting device to VTP CLIENT mode.
R.YASIN(config)#vtp domain sitipol
Changing VTP domain name from NULL to sitipol
R.YASIN(config)#vtp password sitipolsby
Setting device VLAN database password to sitipolsby

```

Setting pada switch R.SUMDA mode Client

konfigurasi ini bertujuan membuat switch R.SUMDA menjadi switch client.

```

R.SUMDA>en
R.SUMDA#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R.SUMDA(config)#vtp mode client
Setting device to VTP CLIENT mode.
R.SUMDA(config)#vtp domain sitipol
Changing VTP domain name from NULL to sitipol
R.SUMDA(config)#vtp password sitipolsby
Setting device VLAN database password to sitipolsby

```

Setting pada switch R.SAMPING POLRESTABES mode Client.

konfigurasi ini bertujuan membuat switch R.SAMPING POLRESTABES menjadi switch client.

```

R.SAMPING_POLRESTABES>en
R.SAMPING_POLRESTABES#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R.SAMPING_POLRESTABES(config)#vtp mode client
Device mode already VTP CLIENT.
R.SAMPING_POLRESTABES(config)#vtp domain sitipol
Domain name already set to sitipol.
R.SAMPING_POLRESTABES(config)#vtp password sitipolsby
Password already set to sitipolsby

```

Setting pada switch R.BELAKANG BANSAT mode Client

konfigurasi ini bertujuan membuat switch R.BELAKANG BANSAT menjadi switch client.

```

R.BELAKANG_BANSAT#en
R.BELAKANG_BANSAT#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R.BELAKANG_BANSAT(config)#vtp mode client

```

```

Setting device to VTP CLIENT mode.
R.BELAKANG_BANSAT(config)#vtp domain sitipol
Changing VTP domain name from NULL to sitipol
R.BELAKANG_BANSAT(config)#vtp password sitipolsby
Setting device VLAN database password to sitipolsby

```

Setting pada switch R.URBIN OPS mode Client

konfigurasi ini bertujuan membuat switch R.URBIN OPS menjadi switch client.

```

R.URBIN_OPS>en
R.URBIN_OPS#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R.URBIN_OPS(config)#vtp mode client
Setting device to VTP CLIENT mode.
R.URBIN_OPS(config)#vtp domain sitipol
Changing VTP domain name from NULL to sitipol
R.URBIN_OPS(config)#vtp password sitipolsby
Setting device VLAN database password to sitipolsby

```

Setting pada switch R.SPKT mode Client

konfigurasi ini bertujuan membuat switch R.SPKT menjadi switch client.

```

R.SPKT>en
R.SPKT#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R.SPKT(config)#vtp mode client
Setting device to VTP CLIENT mode.
R.SPKT(config)#vtp domain sitipol
Changing VTP domain name from NULL to sitipol
R.SPKT(config)#vtp password sitipolsby
Setting device VLAN database password to sitipolsby

```

4.4.1 KONFIGURASI VTP PORT

Konfigurasi VTP *port* digunakan untuk mengenalkan sekelompok VLAN agar dapat berkomunikasi dengan jaringan. Jika suatu *Port* saling terhubung dengan *Port* dengan *Device* yang sama maka akan menggunakan fitur *trunk* pada VTP. Jika suatu *port* terhubung ke *port client* maka akan menggunakan fitur *Access* pada VTP. Berikut Konfigurasi pada VTP port pada Setiap Switch.

SITIPOL 1

Konfigurasi ini bertujuan untuk membuat port 1 sampai 3 menjadi port mode *trunk*. dan port 1-3 merupakan *native* dari vlan 99.

```
SITIPOL_1>en
SITIPOL_1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
SITIPOL_1(config)#interface range fastEthernet 0/1-3
SITIPOL_1(config-if-range)#switchport mode trunk
SITIPOL_1(config-if-range)#switchport trunk native vlan 99
SITIPOL_1(config-if-range)#no sh
```

SITIPOL 2

Konfigurasi ini bertujuan untuk membuat port 1 menjadi port mode *trunk* dan port 1 merupakan *native* dari vlan 99. Dan port 2 menjadi port *access* yang digunakan untuk berkomunikasi dengan port *client*.

```
SITIPOL2>en
SITIPOL2#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
SITIPOL2(config)#interface fastEthernet 0/1
SITIPOL2(config-if)#switchport mode trunk
SITIPOL2(config-if)#switchport trunk native vlan 99
SITIPOL2(config-if)#no sh
SITIPOL2(config-if)#exit

SITIPOL2(config)#interface fastEthernet 0/2
SITIPOL2(config-if)#switchport mode access
SITIPOL2(config-if)#no sh
SITIPOL2(config-if)#exit
```

R.Yasin

Konfigurasi ini bertujuan untuk membuat port 1-3 menjadi port mode *trunk* dan port 1-3 merupakan *native* dari vlan 99. Dan port 4 menjadi port *access* yang digunakan untuk berkomunikasi dengan port *client*.

```
R.YASIN>en
R.YASIN#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R.YASIN(config)#interface range fastEthernet 0/1-3
```

```
R.YASIN(config-if-range)#switchport mode trunk
R.YASIN(config-if-range)#switchport trunk native vlan 99
R.YASIN(config-if-range)#no sh
R.YASIN(config-if-range)#exit
```

```
R.YASIN(config)#interface fastEthernet 0/4
R.YASIN(config-if)#switchport mode access
R.YASIN(config-if)#no sh
R.YASIN(config-if)#exit
```

R.LORONG KASIUM

Konfigurasi ini bertujuan untuk membuat port 1-2 menjadi port mode *trunk* dan port 1-2 merupakan *native* dari vlan 99.

```
R.LORONG.KASIUM>en
R.LORONG.KASIUM#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R.LORONG.KASIUM(config)#interface range fastEthernet 0/1-2
R.LORONG.KASIUM(config-if-range)#switchport mode trunk
R.LORONG.KASIUM(config-if-range)#switchport trunk native vlan 99
R.LORONG.KASIUM(config-if-range)#no sh
R.LORONG.KASIUM(config-if-range)#exit
```

R.SUMDA

Konfigurasi ini bertujuan untuk membuat port 1 menjadi port mode *trunk* dan port 1 merupakan *native* dari vlan 99. Dan port 2 menjadi port *access* yang digunakan untuk berkomunikasi dengan port *client*.

```
R.SUMDA#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R.SUMDA(config)#interface fastEthernet 0/1
R.SUMDA(config-if)#switchport mode trunk
R.SUMDA(config-if)#switchport trunk native vlan 99
R.SUMDA(config-if)#no sh
R.SUMDA(config-if)#exit
```

```
R.SUMDA(config)#interface fastEthernet 0/2
R.SUMDA(config-if)#switchport mode access
R.SUMDA(config-if)#no sh
R.SUMDA(config-if)#exit
```

R.SAMPING_POLRESTABES

Konfigurasi ini bertujuan untuk membuat port 1-2 menjadi port mode *trunk* dan port 1-2 merupakan *native* dari vlan 99. Dan port 3 menjadi port *access* yang digunakan untuk berkomunikasi dengan port *client*.

```
R.SAMPING_POLRESTABES>en
R.SAMPING_POLRESTABES#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R.SAMPING_POLRESTABES(config)#interface range fastEthernet 0/1-2
R.SAMPING_POLRESTABES(config-if-range)#switchport mode trunk
R.SAMPING_POLRESTABES(config-if-range)#switchport trunk native vlan 99
R.SAMPING_POLRESTABES(config-if-range)#no sh
R.SAMPING_POLRESTABES(config-if-range)#exit

R.SAMPING_POLRESTABES(config)#interface fastEthernet 0/3
R.SAMPING_POLRESTABES(config-if)#switchport mode access
R.SAMPING_POLRESTABES(config-if)#no sh
R.SAMPING_POLRESTABES(config-if)#exit
```

R.BELAKANG_BANSAT

Konfigurasi ini bertujuan untuk membuat port 1-3 menjadi port mode *trunk* dan port 1-3 merupakan *native* dari vlan 99.

```
R.BELAKANG_BANSAT>en
R.BELAKANG_BANSAT#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R.BELAKANG_BANSAT(config)#interface range fastEthernet 0/1-3
R.BELAKANG_BANSAT(config-if-range)#switchport mode trunk
R.BELAKANG_BANSAT(config-if-range)#switchport trunk native vlan
99
R.BELAKANG_BANSAT(config-if-range)#no sh
R.BELAKANG_BANSAT(config-if-range)#exit
```

R.SPKT

Konfigurasi ini bertujuan untuk membuat port 1 menjadi port mode *trunk* dan port 1 merupakan *native* dari vlan 99. Dan port 2 menjadi port *access* yang digunakan untuk berkomunikasi dengan port *client*.

```
R.SPKT>en
R.SPKT#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R.SPKT(config)#interface fastEthernet 0/1
R.SPKT(config-if)#switchport mode trunk
R.SPKT(config-if)#switchport trunk native vlan 99
R.SPKT(config-if)#no sh
R.SPKT(config-if)#exit

R.SPKT(config)#interface fastEthernet 0/2
R.SPKT(config-if)#switchport mode access
R.SPKT(config-if)#no sh
R.SPKT(config-if)#exit
```

R.URBIN_OPS

Konfigurasi ini bertujuan untuk membuat port 1 menjadi port mode *trunk* dan port 1 merupakan *native* dari vlan 99. Dan port 2 menjadi port *access* yang digunakan untuk berkomunikasi dengan port *client*.

```
R.URBIN_OPS>en
R.URBIN_OPS#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R.URBIN_OPS(config)#interface fastEthernet 0/1
R.URBIN_OPS(config-if)#switchport mode trunk
R.URBIN_OPS(config-if)#switchport trunk native vlan 99
R.URBIN_OPS(config-if)#no sh
R.URBIN_OPS(config-if)#exit

R.URBIN_OPS(config)#interface fastEthernet 0/2
R.URBIN_OPS(config-if)#switchport mode access
```

```
R.URBIN OPS(config-if)#no sh
R.URBIN OPS(config-if)#exit
```

4.5 KONFIGURASI VLAN

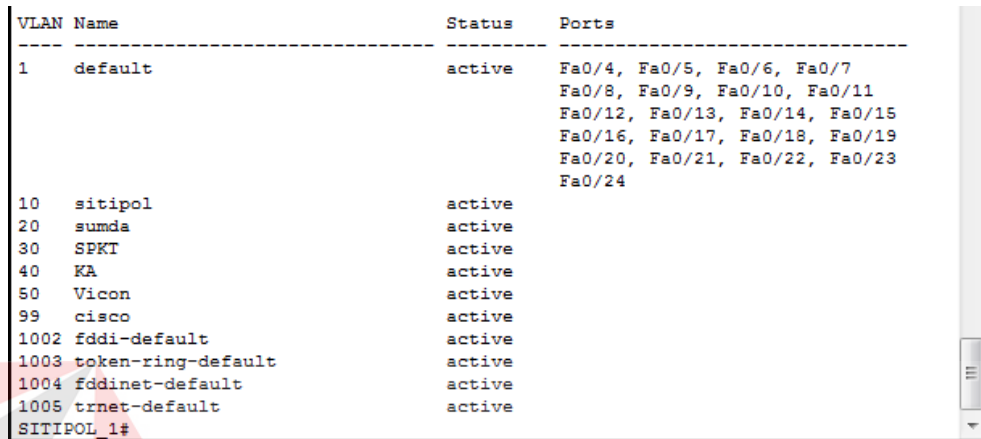
Konfigurasi VLAN cukup di lakukan di switch server (SITIPOL 1), karena jika kita mengkonfigurasi di switch server maka secara otomatis terdistribusi ke switch client yang mempunyai domain yang sama, inilah kelebihan dari VTP kita tidak perlu mengkonfigurasi VLAN pada setiap Switch yang ada , cukup di switch server.

Konfigurasi ini bertujuan untuk membuat VLAN 99 yang berdomain cisco, VLAN 10 yang berdomain sitipol, VLAN 20 yang berdomain sumda , VLAN 30 yang berdomain SPKT, VLAN 40 yang berdomain KA, VLAN 50 yang berdomain vicon. Berikut List konfigurasi pembuatan VLAN di Switch Server :

```
SITIPOL_1>en
SITIPOL_1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
SITIPOL_1(config)#vlan 99
SITIPOL_1(config-vlan)#name cisco
SITIPOL_1(config-vlan)#exit
SITIPOL_1(config)#vlan 10
SITIPOL_1(config-vlan)#name sitipol
SITIPOL_1(config-vlan)#exit
SITIPOL_1(config)#vlan 20
SITIPOL_1(config-vlan)#name sumda
SITIPOL_1(config-vlan)#exit
SITIPOL_1(config)#vlan 30
SITIPOL_1(config-vlan)#name SPKT
SITIPOL_1(config-vlan)#exit
SITIPOL_1(config)#vlan 40
SITIPOL_1(config-vlan)#name KA
SITIPOL_1(config-vlan)#exit
SITIPOL_1(config)#vlan 50
SITIPOL_1(config-vlan)#name Vicon
SITIPOL_1(config-vlan)#exit
```

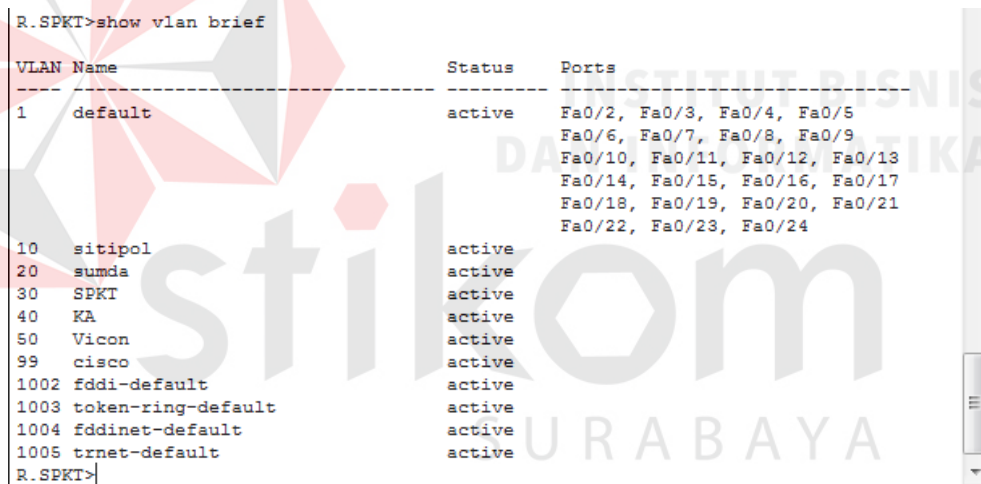
Cek apakah VLAN yang sudah dibuat sudah masuk *database* dari masing masing tiap switch. Cara mengecek dengan memasukan perintah '*show vlan brief*'.

Lihat pada gambar 4.8 , gambar 4.9 dan gambar 4.10.



VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/4, Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7 Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11 Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15 Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19 Fa0/20, Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23 Fa0/24
10	sitipol	active	
20	sumda	active	
30	SPKT	active	
40	KA	active	
50	Vicon	active	
99	cisco	active	
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

Gambar 4.8 VLAN yang telah di buat di Switch server



VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4, Fa0/5 Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9 Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13 Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17 Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21 Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
10	sitipol	active	
20	sumda	active	
30	SPKT	active	
40	KA	active	
50	Vicon	active	
99	cisco	active	
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

Gambar 4.9 VLAN yang telah terdistribusi ke Switch Client (R.SPKT)

```
R.SUMDA>show vlan brief
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4, Fa0/5 Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9 Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12, Fa0/13 Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17 Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21 Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
10	sitipol	active	
20	sumda	active	
30	SPKT	active	
40	KA	active	
50	Vicon	active	
99	cisco	active	
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

```
R.SUMDA>
```

Gambar 4.10 VLAN yang telah terdistribusi ke Switch Client(R.SUMDA)

4.6 KONFIGURASI ALAMAT INTERFACE SWITCH

Digunakan untuk memberi ip pada pada switch yang akan digunakan pada VLAN 99 (Native VLAN) supaya setiap switch dapat memiliki ip.

Konfigurasi ini bertujuan untuk memberi IP pada VLAN 99 yang ada pada switch SITIPOL1.berikut list konfigurasinya:

```
SITIPOL_1(config)#interface vlan 99
SITIPOL_1(config-if)#ip address 192.168.99.1 255.255.255.0
SITIPOL_1(config-if)#no sh
```

Konfigurasi ini bertujuan untuk memberi IP pada VLAN 99 yang ada pada switch SITIPOL2.berikut list konfigurasinya:

```
SITIPOL2(config)#Interface vlan 99
SITIPOL2(config-if)#ip address 192.168.99.2 255.255.255.0
SITIPOL2(config-if)#no sh
```

Konfigurasi ini bertujuan untuk memberi IP pada VLAN 99 yang ada pada switch R.Yasin.berikut list konfigurasinya:

```
R.YASIN(config)#interface vlan 99
```

```
R.YASIN(config-if)#ip address 192.168.99.3 255.255.255.0
R.YASIN(config-if)#no sh
```

Konfigurasi ini bertujuan untuk memberi IP pada VLAN 99 yang ada pada switch R.samping polrestabes.berikut list konfigurasinya:

```
R.SAMPING_POLRESTABES(config)#interface vlan 99
R.SAMPING_POLRESTABES(config-if)#ip address 192.168.99.4
255.255.255.0
R.SAMPING_POLRESTABES(config-if)#no sh
```

Konfigurasi ini bertujuan untuk memberi IP pada VLAN 99 yang ada pada switch R.lorong kasium.berikut list konfigurasinya:

```
R.LORONG.KASIUM(config)#interface vlan 99
R.LORONG.KASIUM(config-if)#ip address 192.168.99.5
255.255.255.0
R.LORONG.KASIUM(config-if)#no sh
```

Konfigurasi ini bertujuan untuk memberi IP pada VLAN 99 yang ada pada switch sumda.berikut list konfigurasinya:

```
R.sumda(config)#interface vlan 99
R.sumda(config-if)#ip address 192.168.99.6 255.255.255.0
R.sumda(config-if)#no sh
```

Konfigurasi ini bertujuan untuk memberi IP pada VLAN 99 yang ada pada switch belakang bansat.berikut list konfigurasinya:

```
R.BELAKANG_BANSAT(config)#interface vlan 99
R.BELAKANG_BANSAT(config-if)#ip address 192.168.99.7
255.255.255.0
R.BELAKANG_BANSAT(config-if)#no sh
```

Konfigurasi ini bertujuan untuk memberi IP pada VLAN 99 yang ada pada switch SPKT.berikut list konfigurasinya:

```
R.SPKT(config)#interface vlan 99
R.SPKT(config-if)#ip address 192.168.99.8 255.255.255.0
R.SPKT(config-if)#no sh
```

Konfigurasi ini bertujuan untuk memberi IP pada VLAN 99 yang ada pada switch Urbin OPS. berikut list konfigurasinya:

```
R.URBIN_OPS(config)#interface vlan 99
R.URBIN_OPS(config-if)#ip address 192.168.99.9 255.255.255.0
R.URBIN_OPS(config-if)#no sh
```

4.7 KONFIGURASI SWITCH PORT DI VLAN

Bertujuan untuk mengenalkan port pada switch dengan VLAN yang digunakan pada tiap subnetwork.

Bertujuan untuk memberikan access VLAN 10 pada port 2 di switch Sitipol2.

```
SITIPOL2(config)#interface fastEthernet 0/2
SITIPOL2(config-if)#switchport access vlan 10
```

Bertujuan untuk memberikan access VLAN 50 pada port 4 di switch yasin.

```
R.YASIN(config)#interface fastEthernet 0/4
R.YASIN(config-if)#switchport access vlan 50
```

Bertujuan untuk memberikan access VLAN 40 pada port 3 di switch yasin.

```
R.SAMPING_POLRESTABES(config)#interface fastEthernet 0/3
R.SAMPING_POLRESTABES(config-if)#switchport access vlan 40
```

Bertujuan untuk memberikan access VLAN 30 pada port 2 di switch yasin.

```
R.SPKT(config)#interface fastEthernet 0/2
R.SPKT(config-if)#switchport access vlan 30
```

Bertujuan untuk memberikan access VLAN 30 pada port 2 di switch yasin.

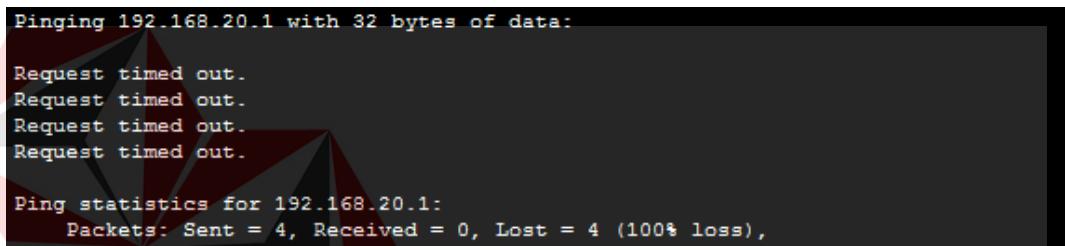
```
R.URBIN_OPS(config)#interface fastEthernet 0/2
R.URBIN_OPS(config-if)#switchport access vlan 30
```

Bertujuan untuk memberikan access VLAN 20 pada port 2 di switch yasin.

```
R.sumda(config)#interface fastEthernet 0/2
R.sumda(config-if)#switchport access vlan 20
```

4.8 HASIL KONFIGURASI VLAN DAN VTP

Setelah melakukan berbagai konfigurasi pada switch dan router, untuk menguji keberhasilan dari konfigurasi yang telah dilakukan sebelumnya maka perlu mengetikkan perintah ping pada command prompt di setiap VLAN. Seperti gambar 4.11 sampai gambar 4.15.

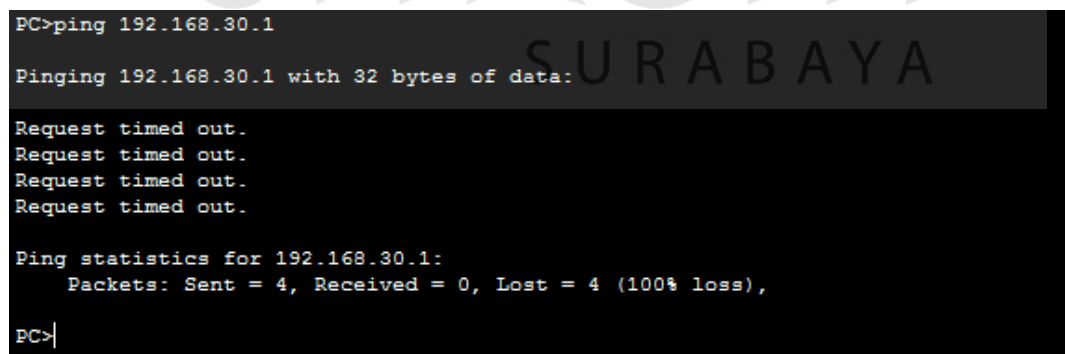


```
Pinging 192.168.20.1 with 32 bytes of data:
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.20.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

Gambar 4.11 ping vlan 10 ke vlan 20

Karena memang berbeda VLAN, jika Request time out memang konfigurasi kita benar karena yang diharapkan client hanya bisa saling terhubung pada VLAN yang sama denganya saja, jika berbeda VLAN maka tidak saling terhubung.



```
PC>ping 192.168.30.1

Pinging 192.168.30.1 with 32 bytes of data:
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.30.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

PC>|
```

Gambar 4.12 ping vlan 10 ke vlan 30

```

PC>ping 192.168.40.1

Pinging 192.168.40.1 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.40.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

```

Gambar 4.13 ping vlan 10 ke vlan 40

```

PC>ping 192.168.50.1

Pinging 192.168.50.1 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.50.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

```

Gambar 4.14 ping vlan 10 ke vlan 50

```

PC>ping 192.168.30.11

Pinging 192.168.30.11 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.30.11: bytes=32 time=19ms TTL=128
Reply from 192.168.30.11: bytes=32 time=16ms TTL=128
Reply from 192.168.30.11: bytes=32 time=15ms TTL=128
Reply from 192.168.30.11: bytes=32 time=9ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.30.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 9ms, Maximum = 19ms, Average = 14ms

```

Gambar 4.15 ping vlan 30 ke vlan 30

4.9 KONFIGURASI ACCESS LIST

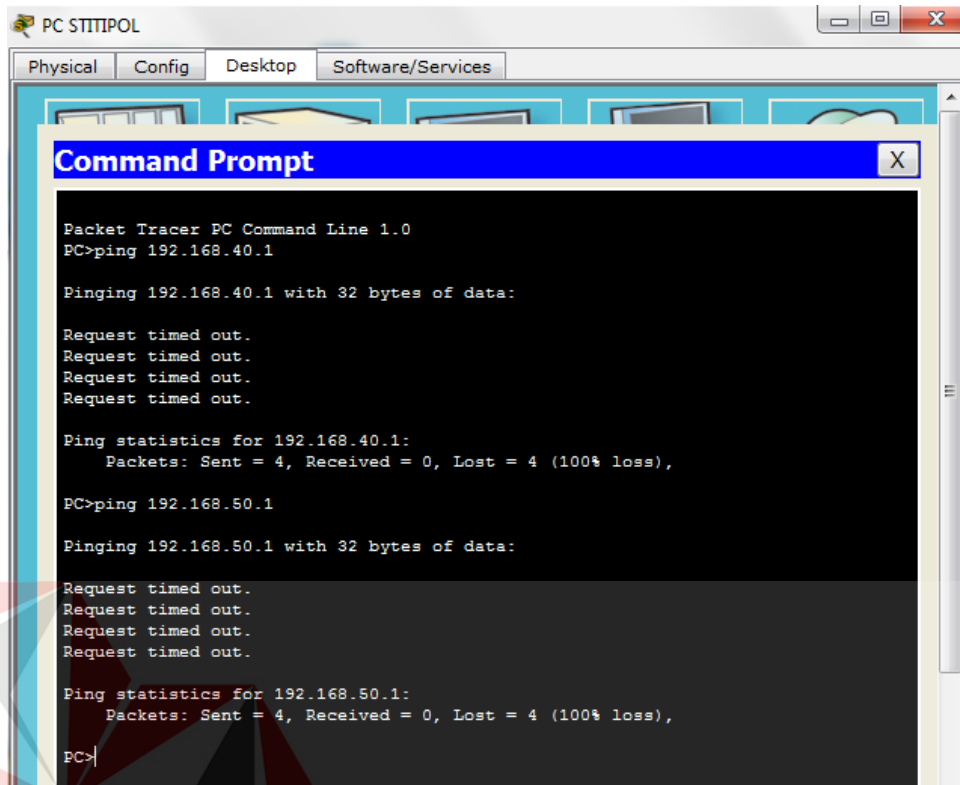
Access List 100

Access list merupakan konfigurasi untuk mengatur lalu lintas paket data dan memberi batasan ataupun izin untuk sebuah paket data agar boleh atau tidak boleh lewat dalam sebuah jaringan. Di sini sitipol 2 (VLAN 10) dan ruang sumda (VLAN 20) tidak dibolehkan mengirim atau menerima paket ICMP ke atau komputer vicon dan komputer KA (VLAN 40 dan VLAN 50). Untuk membatasi

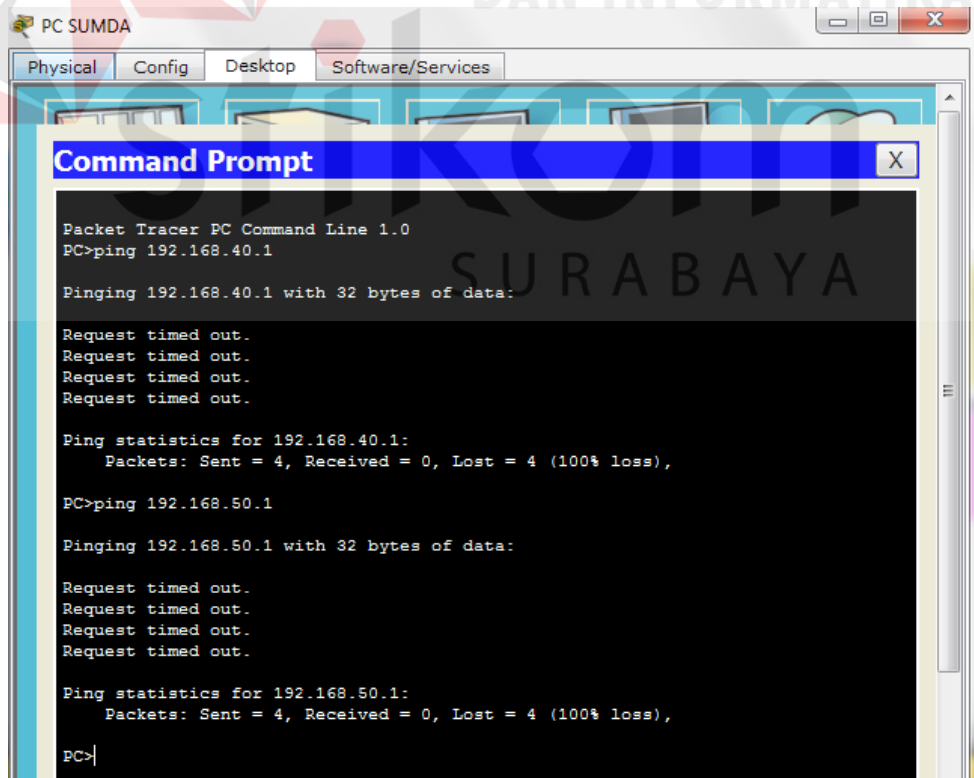
akses Penerapan Access List pada jaringan Polrestabes Surabaya Menggunakan Cisco Packet Tracer tersebut perlu mengetikkan perintah sebagai berikut :

```
Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#access-list 100 deny icmp 192.168.10.0
0.0.0.255 192.168.40.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 100 deny icmp 192.168.10.0
0.0.0.255 192.168.50.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 100 deny icmp 192.168.20.0
0.0.0.255 192.168.50.0 0.0.0.255
Router(config)#access-list 100 deny icmp 192.168.20.0
0.0.0.255 192.168.40.0 0.0.0.255
Router(config)#int fa0/1.10
Router(config-subif)#ip access-group 100 in
Router(config-subif)#exit
Router(config)#int fa0/1.20
Router(config-subif)#ip access-group 100 in
Router(config-subif)#exit
```

Cek dengan mengirimkan paket ICMP dengan perintah PING di command prompt dari VLAN 10 ke VLAN 40 atau VLAN 50, dan VLAN 20 ke VLAN 40 atau VLAN 50. Seperti gambar 4.16 dan 4.17.



Gambar 4.16 Hasil PING dari VLAN 10 ke VLAN 40 dan VLAN 50



Gambar 4.17 Hasil PING dari VLAN 20 ke VLAN 40 dan VLAN 50