	LEMBAR KERJA - 2 **Konfigurasi VLAN (Access Link)**	**PEMASANGAN DAN KONFIGURASI PERANGKAT JARINGAN** **Guru :** **Dwi Puspitaningtyas, S.Pd**
Nama Siswa	**:**	**Nilai :**
Kelas	**:**	

I. KOMPETENSI DASAR

3.1 Mengevaluasi VLAN pada jaringan

4.1 Mengkonfigurasi VLAN

II. TUJUAN

Peserta didik dapat :

1. Menjelaskan konsep VLAN
2. Menentukan cara konfigurasi VLAN
3. Melakukan konfigurasi VLAN
4. Menguji hasil konfigurasi VLAN
5. Membuat laporan konfigurasi VLAN

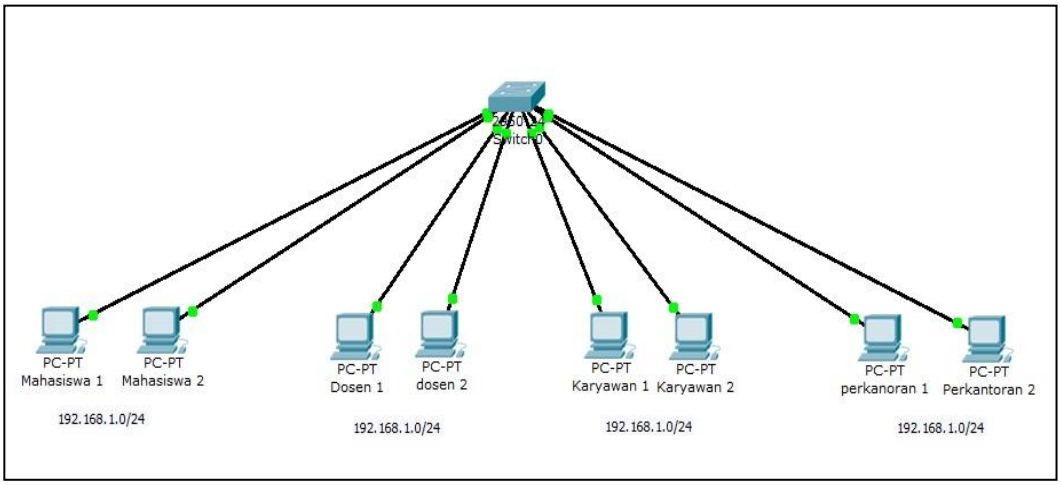
III. ALAT DAN BAHAN

1. 1 unit PC atau Laptop
2. Aplikasi Cisco Packet Tracer
3. Alat tulis

IV. KESELAMATAN KERJA

1. Berdoalah sebelum memulai kegiatan belajar.
2. Gunakan peralatan sesuai dengan fungsinya.
3. Letakkan peralatan dan bahan pada tempat yang aman.
4. Bacalah dan pahami petunjuk praktikum pada setiap lembar kegiatan belajar.
5. Tanyakan pada instruktur / Guru apabila belum mengerti cara pemakaian alat & bahan praktikum.

V. STUDI KASUS



VI. LANGKAH KERJA

a. Menghubungkan peralatan sesuai gambar percobaan

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Buka program Cisco Packet Tracer
2. klik gambar switch pada tool peralatan di sebelah kanan layar. Pilihlah salah satu switch pada kotak pilihan. Pada percobaan kali ini, menggunakan switch 2950-24
3. Pilihlan gambar end devices untuk memilih prangkat akhir setelah switch. Dalam percobaan kali ini menggunakan PC-PT (komputer).
4. Pilihlah gambar Connection, untuk memilih media untuk menghubungkan PC dengan switch. Pada percobaan kali ini, menggunakan kabel Satraigh-Through untuk menghubungkan PC dengan Switch.

Konfigurasi mengikuti data :

PC Mahasiswa

Mahasiswa 1 : Port 1

Mahasiswa 2 : Port 2

PC Dosen

Dosen 1 : Port 7

Dosen 2 : Port 8

PC Karyawan

Karyawan 1 : Port 13

Karyawan 2 : Port 14

PC Perkantoran

Perkantoran 1 : Port 19

Perkantoran 2: Port 20

b. **Memberi IP address pada setiap PC**

Memberikan ip pada PC di Packet Tracer dapat dilakukan pada menu PC. Untuk membuka menu PC dapat dilakukan dengan : Tab Dekstop> IP Configuration. Berikut komposisi IP pada percobaan :

Net ID : 192.168.1.0/24
Net Mask : 255.255.255.0
PC Mahasiswa
Mahasiswa 1 : 192.168.1.2/24
Mahasiswa 2 : 192.168.1.3/24

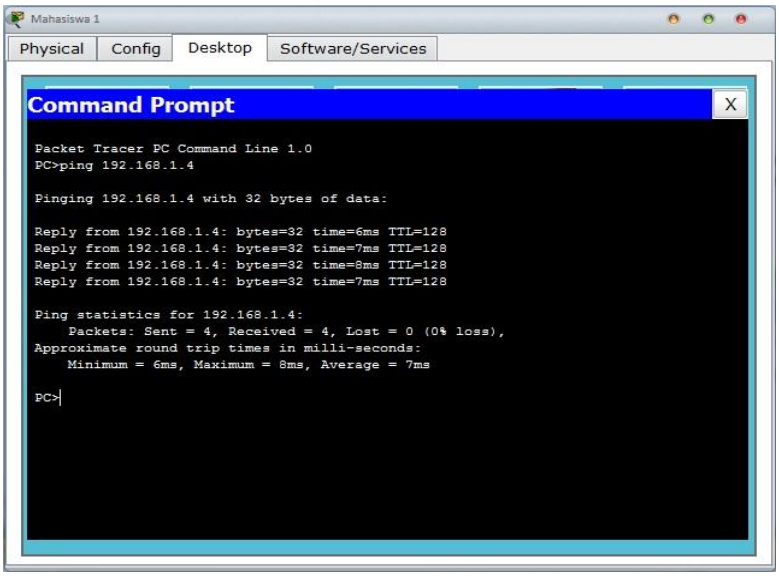
PC Dosen
Dosen 1 : 192.168.1.4/24
Dosen 2 : 192.168.1.5/24
PC Karyawan
Karyawan 1 : 192.168.1.6/24
Karyawan 2 : 192.168.1.7/24
PC Perkantoran
Perkantoran 1 : 192.168.1.8/24
Perkantoran 2 : 192.168.1.9/24

c. **Melakukan Pengujian koneksi dengan ping sebelum vlan di aktifkan**

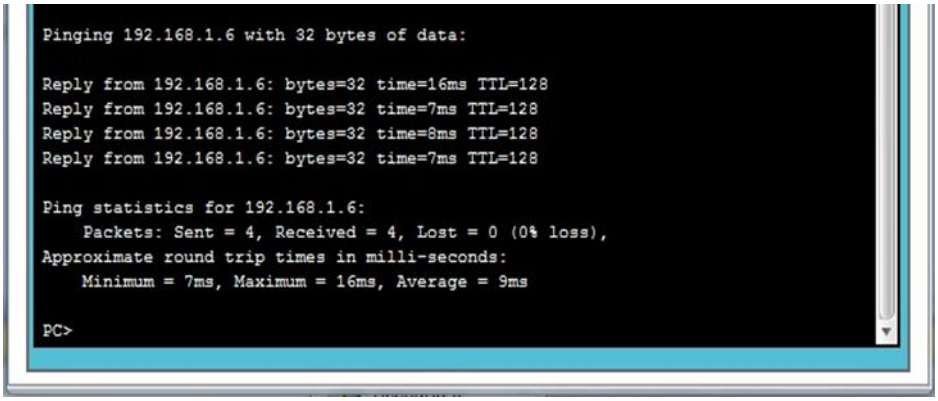
Peroses ping dapat dilakukan pada terminal Command Prompt PC. Untuk membuka Comand Prompt, caranya adalah ; buka menu PC > Tab dekstop > Command Prompt.

Ping dari PC Mahasiswa 1 ke :

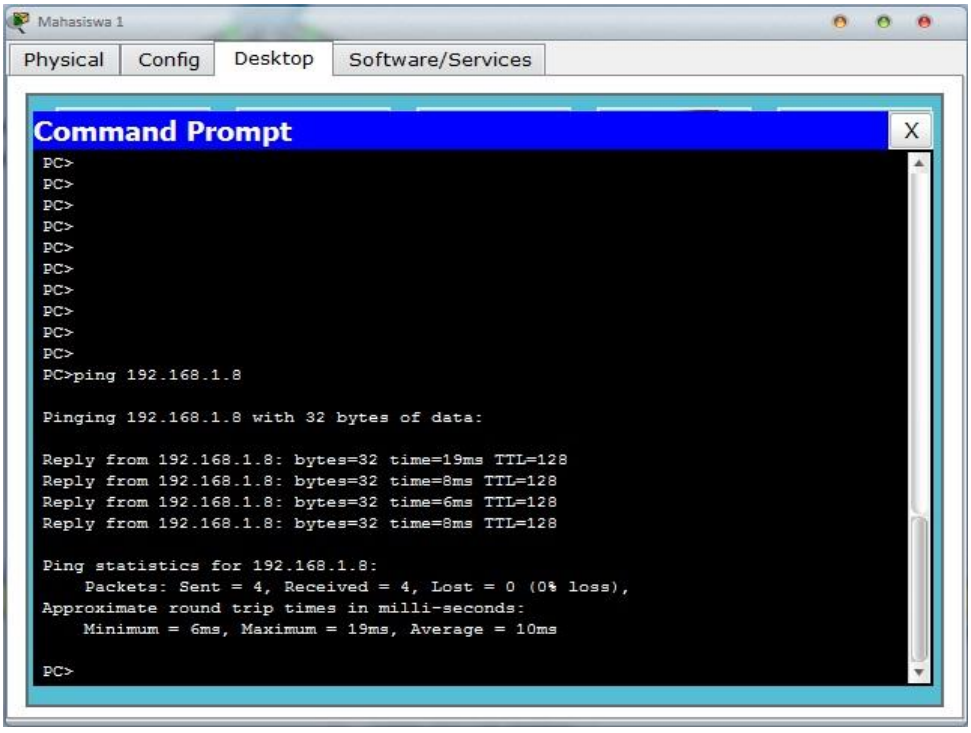
1) PC Dosen 1



2) PC Karyawan 1



3) PC Perkantoran 1



d. **Mengaktifkan Vlan**

Untuk mengaktifkan vlan pada percobaan ini, dapat dilakukan dengan CLI (Command Line) . Pengaturannya dapat menggunakan console IOS Commad line interface.

data percobaan sebagai berikut :

Vlan ID	Description
10	mahasiswa
20	dosen
30	karyawan
40	perkantoran

1. Daftarkan port 1,2,3,4,5,6 kedalam vlan 10.
2. Daftarkan port 7,8,9,10,11,12 kedalam vlan 20.
3. Daftarkan port 13,14,15,16,17,18 kedalam vlan 30.
4. Daftarkan port 19,20,21,22,23,24 kedalam vlan 40.

Berikut adalah langkah-langkahnya :

1. **Mengkonfigurasi vlan :**

Switch > enable

Switch # configiure terminal

Switch(config)#vlan 10

Switch(config-vlan)#name Mahasiswa

Switch(config-vlan)#exit

Switch(config)#vlan 20

Switch(config-vlan)#name dosen

Switch(config-vlan)#ex

Switch(config)#vlan 30

Switch(config-vlan)#name karyawan

Switch(config-vlan)#ex

Switch(config)#vlan 40

Switch(config-vlan)#name perkantoran

Switch(config-vlan)#end

2. **Mendaftarkan Port pada vlan**

Switch > enable

Switch # config terminal

Switch(config)#int ra fa 0/1-6

Switch(config-if-range)#sw mo acc

Switch(config-if-range)#switchport access vlan 10

Switch(config-if-range)#ex

Switch(config)#int range fa0/7-fa0/12

Switch(config-if-range)#switchport mode access

Switch(config-if-range)#switchport access vlan 20

Switch(config-if-range)#ex

Switch(config)#int range fa0/13 - fa0/18

Switch(config-if-range)#switchport mode access

Switch(config-if-range)#switchport access vlan 30

Switch(config-if-range)#ex

Switch(config)#int range fa0/19-fa0/24

Switch(config-if-range)#switchport mode access

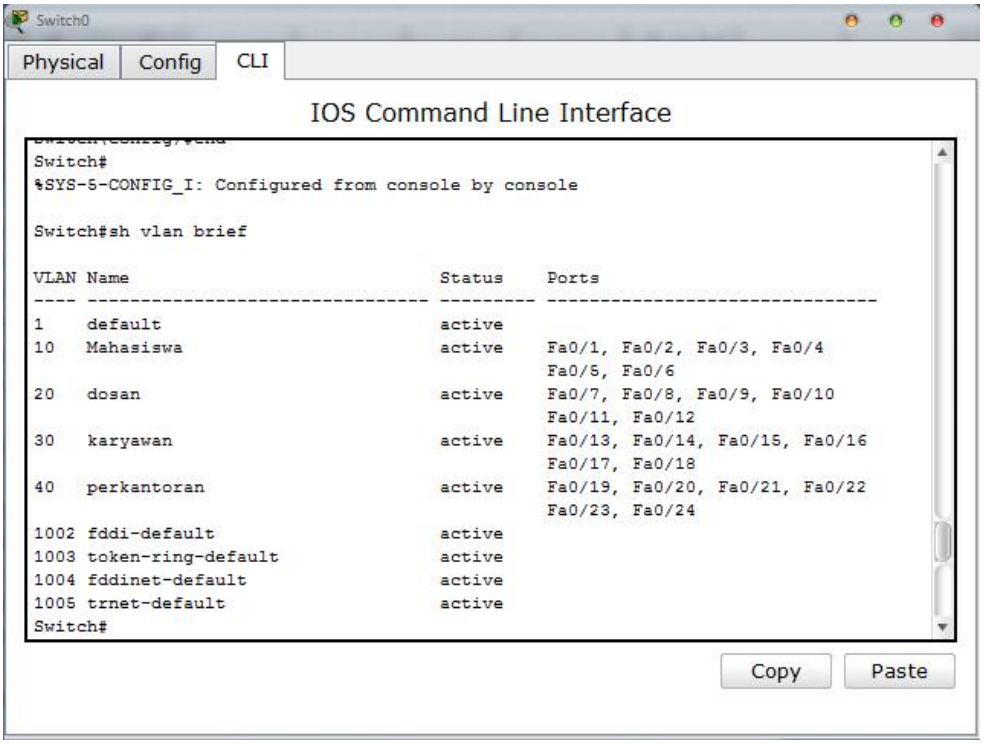
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 40

Switch(config-if-range)#ex

Switch(config)#end

Switch#

3. **Pengecekan Pembuatan : Switch# show vlan brief**



4. Lakukan pengujian koneksi antar PC