

**UJIAN AKHIR SEMESTER
MANAJEMEN JARINGAN**

Waktu : 180 menit

SOAL:

Anda diminta untuk membangun jaringan komputer dan mengukur kinerja jaringan / QoS (Throughput, packet loss, delay dan jitter) yang memenuhi aturan sebagai berikut:

1. LAN untuk dosen, pegawai dan mahasiswa (3 Buah LAN)
2. Setiap PC mendapatkan IP Address dari DHCP Server masing-masing
3. Setiap LAN mampu terhubung dengan internet
4. Dosen, Pegawai dan Mahasiswa perlu login hotspot untuk dapat terhubung internet
5. Dosen dan pegawai terhubung LAN menggunakan kabel LAN (2 port interface untuk setiap LAN)
6. Mahasiswa terhubung dengan LAN menggunakan wifi
7. Terdapat pembatasan bandwidth Dosen 10M/10M, Pegawai 8M/8M, dan mahasiswa 5M/5M.

ISIAN:

1. IP Address

PC	Interface	IP Address	Gateway
PC Dosen-1			
PC Dosen-2			
PC Pegawai-1			
PC Pegawai-2			
PC Mahasiswa			

2. Speedtest

PC	Kecepatan Download	Kecepatan Upload
PC Dosen-1		
PC Dosen-2		
PC Pegawai-1		
PC Pegawai-2		
PC Mahasiswa		

3. QoS

PC	Throughput (kbps)	Packet Loss (%)	Delay (ms)	Jitter (ms)
PC Dosen-1				
PC Dosen-2				
PC Pegawai-1				
PC Pegawai-2				
PC Mahasiswa				

RUBRIK PENILAIAN

Kategori penilaian	Skor Penilaian					
	Tidak			Ya		
Router mampu mengakses internet	0			12.5		
IP Address dan Gateway untuk setiap PC	0 dari 5 PC mendapatkan IP Address dan gateway yang sesuai dari DHCP Server masing-masing LAN	1 dari 5 PC mendapatkan IP Address dan gateway yang sesuai dari DHCP Server masing-masing LAN	2 dari 5 PC mendapatkan IP Address dan gateway yang sesuai dari DHCP Server masing-masing LAN	3 dari 5 PC mendapatkan IP Address dan gateway yang sesuai dari DHCP Server masing-masing LAN	4 dari 5 PC mendapatkan IP Address dan gateway yang sesuai dari DHCP Server masing-masing LAN	5 dari 5 PC mendapatkan IP Address dan gateway yang sesuai dari DHCP Server masing-masing LAN
	0	2.5	5	7.5	10	12.5
Login Hotspot	0 dari 5 PC dapat melakukan login untuk mengakses internet sesuai dengan perannya	1 dari 5 PC dapat melakukan login untuk mengakses internet sesuai dengan perannya	2 dari 5 PC dapat melakukan login untuk mengakses internet sesuai dengan perannya	3 dari 5 PC dapat melakukan login untuk mengakses internet sesuai dengan perannya	4 dari 5 PC dapat melakukan login untuk mengakses internet sesuai dengan perannya	5 dari 5 PC dapat melakukan login untuk mengakses internet sesuai dengan perannya
	0	2.5	5	7.5	10	12.5
Speedtest	0 dari 5 PC telah memiliki limit kecepatan sesuai dengan perannya masing-masing	1 dari 5 PC telah memiliki limit kecepatan sesuai dengan perannya masing-masing	2 dari 5 PC telah memiliki limit kecepatan sesuai dengan perannya masing-masing	3 dari 5 PC telah memiliki limit kecepatan sesuai dengan perannya masing-masing	4 dari 5 PC telah memiliki limit kecepatan sesuai dengan perannya masing-masing	5 dari 5 PC telah memiliki limit kecepatan sesuai dengan perannya masing-masing
	0	2.5	5	7.5	10	12.5
Hasil perhitungan throughput	0 dari 5 hasil perhitungan throughput sesuai	1 dari 5 hasil perhitungan throughput sesuai	2 dari 5 hasil perhitungan throughput sesuai	3 dari 5 hasil perhitungan throughput sesuai	4 dari 5 hasil perhitungan throughput sesuai	5 dari 5 hasil perhitungan throughput sesuai
	0	2.5	5	7.5	10	12.5
Hasil Perhitungan Packet Loss	0 dari 5 hasil perhitungan Packet Loss sesuai	1 dari 5 hasil perhitungan Packet Loss sesuai	2 dari 5 hasil perhitungan Packet Loss sesuai	3 dari 5 hasil perhitungan Packet Loss sesuai	4 dari 5 hasil perhitungan Packet Loss sesuai	5 dari 5 hasil perhitungan Packet Loss sesuai
	0	2.5	5	7.5	10	12.5
Hasil Perhitungan Delay	0 dari 5 hasil perhitungan Delay sesuai	1 dari 5 hasil perhitungan Delay sesuai	2 dari 5 hasil perhitungan Delay sesuai	3 dari 5 hasil perhitungan Delay sesuai	4 dari 5 hasil perhitungan Delay sesuai	5 dari 5 hasil perhitungan Delay sesuai
	0	2.5	5	7.5	10	12.5
Hasil Perhitungan Jitter	0 dari 5 hasil perhitungan Jitter sesuai	1 dari 5 hasil perhitungan Jitter sesuai	2 dari 5 hasil perhitungan Jitter sesuai	3 dari 5 hasil perhitungan Jitter sesuai	4 dari 5 hasil perhitungan Jitter sesuai	5 dari 5 hasil perhitungan Jitter sesuai
	0	2.5	5	7.5	10	12.5