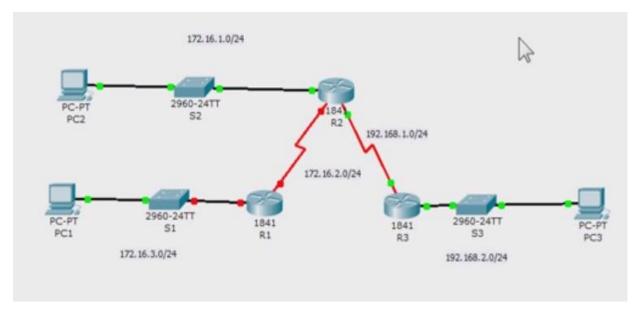


Ujian Tengah Semester Ganjil D3 & D4 PJJ
Tahun Akademik 2020/2021
Program Studi Teknik Informatika
Departemen Teknik Informatika & Komputer
POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA
Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 60111

Mata Kuliah	: Konsep Jaringan	Dosen	: Iwan Syarif, MSc. PhD.
Kelas	: 2D4 TI-A, 2D4 TI-B	Sifat	: tertutup
Durasi Waktu	: 75 menit (14.40-15.55)	Hari / Tgl	: Senin, 26/10/2016

1. Diketahui terdapat network diagram sebagai berikut :



Gambar ulang diagram di atas dan tambahkan IP address untuk semua host dan router (anda bebas menentukan IP address asal sesuai dengan Network ID yang sudah ditetapkan. Tuliskan bagaimana konfigurasi routing statis pada *Router1* (Router R2 dan R3 tidak perlu) (bobot 20)

- 2. Sebuah jaringan dengan network ID 172.16.0.0 netmask 255.255.0.0 dipecah menjadi 4 subnet. Tuliskanlah 4 subnet yang terbentuk dilengkapi dengan network ID, broadcast dan netmask untuk ke-4 subnet tersebut. (bobot 20)
- 3. Tuliskan, berapa network mask, network ID, broadcast dan available IP dari IP berikut ini:
 - a. 192.168.1.133/27 (**bobot 15**)
 - b. b. 10.10.10.75/30 (**bobot 15**)
- 4. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan singkat dan padat
 - a. Apa yang dimaksud dengan IP fragmentation? Apa yang dimaksud dengan MTU (maximum transmission unit)? Apa kaitan antara IP fragmentation dan MTU? (bobot 15)
 - b. Apa kegunaan program 'traceroute' ? Protokol apa yang digunakan ? Jelaskan cara kerja program 'traceroute' dikaitkan dengan penggunaan TTL (time to live) pada IP header ? (bobot 15)