

SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)
MATAKULIAH JARINGAN KOMPUTER LANJUTAN
SEMESTER GENAP TA 2024/2025

PT Sukses Jaya adalah perusahaan manufaktur yang sedang berkembang pesat. Mereka memiliki kantor pusat dan satu pabrik yang berlokasi yang berdekatan. Saat ini, mereka hanya memiliki satu jaringan yang menyebabkan masalah keamanan, kinerja, dan manajemen yang kompleks. Untuk mendukung pertumbuhan bisnis mereka, PT Sukses Jaya memutuskan untuk merancang ulang jaringan mereka dengan menerapkan konsep subnetting dan routing yang efisien. Informasi detail Jaringan:

- Network yang diberikan 192.x.x.0/24
- Kantor Pusat: Memiliki x host
- Pabrik: Memiliki x host
- Tentukan network masing-masing dan jumlah host nya dimana jumlah host setiap gedung memiliki prefix yang berbeda
- Perusahaan ingin memiliki subnet terpisah pada setiap lokasi untuk meningkatkan keamanan dan kinerja jaringan.
- Komunikasi antar lokasi harus aman dan efisien.

Tugas:

Sebagai seorang network engineer yang disewa oleh PT Sukses Jaya, anda diminta untuk:

1. Perencanaan Subnetting:
 - Hitung jumlah subnet yang dibutuhkan.
 - Tentukan subnet mask yang sesuai untuk setiap subnet berdasarkan jumlah host yang dibutuhkan.
 - Alokasikan rentang alamat IP untuk setiap lokasi (Kantor Pusat, Pabrik).
 - Tentukan alamat gateway/network dan broadcast untuk setiap subnet.
 - Buat tabel subnetting yang jelas dan ringkas yang mencakup informasi di atas.
2. Perancangan Routing:
 - Gambarkan topologi jaringan yang menunjukkan bagaimana kedua gedung akan terhubung dengan Cisco packet tracer. Lampirkan gambar topologinya.
 - Konfigurasikan routing statis pada router untuk memastikan komunikasi host antar subnet dapat terkoneksi.
 - Buatkan tabel routing
3. Keamanan Jaringan:
 - Jelaskan bagaimana subnetting membantu meningkatkan keamanan jaringan.

Jawaban UTS dikumpul/diupload melalui link <https://bit.ly/uts-jarkomlan> atau scan QR Code dibawah paling lama pertemuan berikutnya pukul 12.00 WIB.

