UNIVERSITAS INDRAPRASTA PGRI (UNINDRA)

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER SOAL UJIAN AKHIR PAKET 1 TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA

Mata Kuliah : Jaringan Komputer

Hari/ Tanggal

Waktu : 120 Menit

Sifat Ujian : Catatan Terbuka + Kalkulator (bukan HP)

Kerjakan soal di bawah ini dengan benar! Tidak membuka HP atau Laptop!

1. Sebuah data berupa karakter (teks) dari komputer A akan dikirim ke komputer B dengan menggunakan paritas genap. Pada saat pentransmisian data, terjadi kesalahan pada karakter 1 dengan no. bit 3, karakter 3 dengan no bit 5 dan karakter 5 dengan no bit 0. Jika data yang di transmisikan tersebut adalah karakter "XXXXX" tentukan LRC yang dibentuk dan buat paritas blok di komputer A dan B! (**Bobot: 40**)

(Karakter "XXXXX " diambil dari 5 huruf kapital NAMA depan saudara)

2. Dari IP Address: 191.192.88.xx dan 254.56.101.1xx (**Bobot: 20**)

(nilai xx diambil dari 2 digit NPM terakhir saudara)

Tentukan:

- a. Konversi IP address tersebut ke bilangan biner (32 bit)
- b. Jenis kelas dari IP address tersebut dan jelaskan
- c. Network Id dan Host Id
- d. Alamat broadcast pada network tersebut
- e. Subnet mask default dari IP address tersebut
- 3. Jelaskan perbedaan fungsi dari *layer presentation* dan *layer session* pada model referensi OSI, serta sebutkan protokol-protokol yang terdapat pada kedua *layer* tersebut! (Bobot: 20)
- 4. Jelaskan perbedaan antara IP address privat dan IP address public serta berikan contoh kedua IP address tersebut di tiap kelasnya! (**Bobot : 20**)