

	UJIAN TENGAH SEMESTER PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO Semester Genap Tahun Ajaran 2023/2024		No. Dok.	:	1
			Tgl. Terbit	:	10/03/2024
			No. Revisi	:	02
			Hal	:	1/1

NAMA MATA KULIAH	Komunikasi Data	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
KODE MATA KULIAH	TE201417	Sub-CPMK 2: Mahasiswa mampu menggunakan data-link control pada data-link layer (C4, P3, A3)
SEMESTER/ SKS	IV/ 2	
TANGGAL UAS	13 Maret 2024	
WAKTU UAS	60 Menit	
RUANG UAS	F102	
JENIS UAS	Close Book	
DOSEN PENGAMPU	Mifta Nur Farid, S.T., M.T.	

Jawab soal-soal berikut ini dengan baik dan benar!

1. **[25 Poin]** Tentukan data yang akan ditransmisikan jika digunakan teknik CRC dengan generator $x^3 + x^2 + 1$ dan datanya adalah $x^7 + x^4 + x^3 + x$.
2. **[25 Poin]** Tentukan data yang akan ditransmisikan jika digunakan teknik checksum dan datanya adalah 10011001 11100010 00100100 10000100.
3. **[25 Poin]** Dilakukan pertukaran informasi dari station A ke station B berupa pengiriman 3 frame secara berurutan (frame 0, frame 1 dan frame 2). Jika error control yang digunakan adalah stop-and-wait ARQ, ilustrasikan pertukaran informasi yang terjadi dengan asumsi
 - a. Terjadi lost saat pengiriman frame 1.
 - b. Terjadi lost saat pengiriman acknowledgement 2.
4. **[25 Poin]** Dilakukan pertukaran informasi dari station A ke station B berupa pengiriman 5 frame secara berurutan (frame 0, frame 1, frame 2, frame 3 dan frame 4). Jika terjadi lost saat pengiriman frame 2, ilustrasikan pertukaran informasi yang terjadi dengan asumsi
 - a. Error control yang digunakan adalah go-back-N ARQ.
 - b. Error control yang digunakan adalah Selective-reject ARQ.

~ Selamat Mengerjakan ~