



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TIDAR
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

UJIAN TENGAH SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2020 / 2021

Mata Kuliah : Telekomunikasi Dasar
Hari/Tanggal : Jumat/ 23 Oktober 2020
Pukul : 13.00 – 14.30 WIB

Semester : I/III/V/VII *)
Sifat Ujian : **Tertutup**
Dosen Penguji: Johan Pamungkas, M.T

Perhatian !

1. Tugas bersifat individu sehingga setiap mahasiswa memiliki kewajiban mengerjakan secara mandiri
2. Segala bentuk kecurangan akan diberikan sanksi nilai E.

Soal

1. Sebutkan dan jelaskan komponen utama dalam sistem telekomunikasi? [Nilai : 15] ?
2. Jelaskan apa fungsi dari modulasi dari sinyal informasi dan bagaimana proses modulasi sinyal informasi dalam sistem telekomunikasi? [Nilai : 20]
3. Diketahui sebuah antenna dipole setengah panjang gelombang, Jika ditentukan bahwa panjang dalam cm , impedansi dalam ohm , aperatur ekivalen dalam cm^2 tentukan besar masing-masing nilai tersebut kemudian jelaskan *directivity*nya! [Nilai : 25]
4. Hitunglah diameter antenna *parabolic* , jika diketahui besarnya nilai *Gain* yang dimiliki antenna tersebut sebesar 36 dB dan frekuensi kerja sebesar 3.5 Ghz. Kemudian analisis hasil perhitungan anda dan jelaskan berdasarkan 4 kriteria utama sebuah antenna [Nilai : 40]