

Ujian Akhir Semester Semester Ganjil 2021/2022 Elektronika RF – TTI3H3

Senin, 17 Januari 2022, 15.00 – 17.15 (135 menit) –Dosen: BSN

Soal no. 3: Penguat Frekuensi Radio.

Diketahui sebuah rangkaian matching network memiliki spesifikasi sebagai berikut:
$$\begin{split} &\Gamma_s=0.5 \angle 120^\circ \ dan \ \Gamma_L=0.4 \angle 90^\circ \ dengan \ parameter-parameter \ S \ yaitu: \\ &S_{11}=0.6 \angle -160^\circ, S_{12}=0.045 \angle 16^\circ, S_{21}=2.5 \angle 30^\circ, S_{22}=0.5 \angle -90^\circ \end{split}$$

- a) Hitung Γ_{in} dan Γ_{out} !
- b) Tentukan G_T!
- c) Hitung P_{AVS} dan P_L jika $E_1 = 10 \angle 0^\circ$ volt, dan $Z_1 = Z_2 = 50 \Omega$!
- d) Hitung M_s dan (VSWR)_{in}!

