

TUGAS 2

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO Semester Gasal Tahun Ajaran 2023/2024

 Tgl.
 : 23/08/2023

 Terbit
 : 01

 Hal
 : 1/1

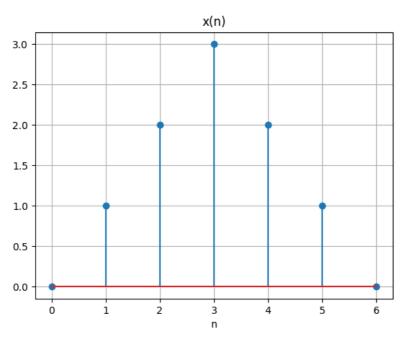
1

No. Dok.

NAMA MATA KULIAH	Pengolahan Sinyal Digital	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
KODE MATA KULIAH	TE201419	
SEMESTER/ SKS	V/3	1. Mahasiswa mampu menguraikan
TANGGAL TUGAS	7 Agustus 2023	metode DFT (C4, A3, P3)
DOSEN PENGAMPU	Mifta Nur Farid, S.T., M.T.	

Kerjakan soal di bawah ini dengan baik dan benar!

- 1. **[40 poin]** Diketahui suatu sequence x(n) di $0 \le n \le 3$, yang mana x(0) = 0.2, x(1) = 0.2, x(2) = -0.2, and x(3) = 0
 - a. Gambarkan sequence x(n).
 - b. Hitung DFT-nya, X(k).
- 2. **[40 poin]** Diketahui suatu *sequence* x(n) di $0 \le n \le 3$, yang mana x(0) = 0.8, x(1) = 0.6, x(2) = 0.4, and x(3) = 0.2
 - a. Gambarkan sequence x(n).
 - b. Hitung DFT-nya, X(k).
- 3. **[20 poin]** Diketahui suatu *sequence* x(n) seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 1. Hitung DFT dari *sequence* tersebut.



Gambar 1. Sequence x(n)