

## UJIAN SISIPAN II

MATA KULIAH : TEORI PERSANDIAN  
JUMLAH SKS : 3  
WAKTU : 90'  
DOSEN PENGAMPU : KARYATI, M.Si

Jawablah Setiap pertanyaan berikut:

1. Tuliskan algoritma untuk decoding single-error linear code
2. Diberikan suatu matriks generator untuk kode biner (5,2) sebagai berikut:

$$G = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

- a. Buatlah standart array
  - b. Jika vektor yang diterima adalah  $r = 01101$ , berdasarkan standart array tersebut tentukan vektor yang dikirim
  - c. Tentukan syndrome dan bobot dari coset leadernya
3. Tuliskan algoritma decoding untuk kode reed-Muller order pertama, jika dipunyai vektor yang diterima adalah  $r = 1011$ , dengan  $B_2$  adalah proper ordering  $P_2$ . Tentukan kemungkinan vektor yang dikirim.