



KUIS 2

Mata Kuliah	: Peng. Aljabar Linear	Sifat	: online
Kelas	: B	Waktu	: 75 menit
Dosen	: Ari Andari	Tanggal	: 4 April 2021
Program Studi	: Aktuaria		

SOAL.

1. Diketahui :

$$A = \begin{bmatrix} -1 & 2 & 0 & 4 & 5 & -3 \\ 3 & -7 & 2 & 0 & 1 & 4 \\ 2 & -5 & 2 & 4 & 6 & 1 \\ 4 & -9 & 2 & -4 & -4 & 7 \end{bmatrix}$$

Tentukan basis untuk ruang solusi dan nulitas(A)

2. Misalkan \mathbb{R}^3 mempunyai hasil kali dalam Euclidean. Jika $\{\bar{u}, \bar{v}, \bar{w}\}$ adalah basis di \mathbb{R}^3 dengan $\bar{u} = (1,0,0)$, $\bar{v} = (3,7,2)$, $\bar{w} = (0,3,2)$, maka dengan proses Gram-Schmidt ubah basis tersebut menjadi basis ortonormal.

3. Misalkan

$$A = \begin{bmatrix} 1 & -3 & 2 & 2 & 1 \\ 0 & 3 & 6 & 0 & -2 \\ 2 & -3 & -2 & 4 & 4 \\ 3 & -3 & 6 & 6 & 3 \\ 5 & -3 & 10 & 10 & 5 \end{bmatrix}$$

Tentukan basis untuk ruang baris, ruang kolom matriks A dan rank(A).