



UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP 2022/2023

Mata Kuliah	:	Aljabar Linear
Kelas	:	A, B, C, D
Pengampu	:	Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si., M.Kom / Dr. Aris Sugiharto, S.Si., M.Kom / Priyo Sidik Sasongko, S.Si, M.Kom
Departemen/Program Studi	:	Ilmu Komputer / Informatika
Hari/Tanggal	:	Selasa, 4 April 2023
Jam/Ruang	:	08:00-09:40 WIB (100 menit) / di E101, E102, E103
Sifat Ujian	:	Tutup Buku

Petunjuk Pengerjaan:

- Tuliskan identitas NIM, Nama, dan Kode Soal B pada setiap lembar jawab!
- Jawablah soal-soal berikut pada lembar jawab yg telah disediakan!

SOAL:

- Tentukan invers matriks menggunakan metode Gauss-Jordan

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

- Terdapat Sistem Persamaan Linear (SPL) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} x + 3y + z &= 4 \\ 2x + 2y + z &= -1 \\ 2x + 3y + z &= 3 \end{aligned}$$

Tentukan solusi untuk SPL diatas dengan menggunakan aturan Crammer atau Gauss-Jordan (pilih salah satu)