

# **LAPORAN PRAKTIKUM**

## **GRAFIKA KOMPUTER**

Dosen pengampu: Rio Priantama, S.T., M.T.I

### **MODUL 5**



Nama : Rio Andika Andriansyah

NIM : 20230810155

Kelas : TINFC-2023-04

**TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS KUNINGAN**

## POST TEST

1. Sebuah kotak memiliki koordinat sudut-sudut pada titik (2, 2), (5, 2), (5, 4), dan (2, 4). Jika diterapkan translasi dengan vektor (-1, -2), tentukan koordinat baru dari setiap sudut kotak tersebut.

Titik-Titik awal: (2, 2), (5, 2), (5, 4), (2, 4).

Vektor translasi: (-1, -2)

$$(x', y') = (x + T_x), (y + T_y)$$

Koordinat Baru:

$$(2, 2) = (2 + (-1)), (2 + (-2)) = (1, 0)$$

$$(5, 2) = (5 + (-1)), (2 + (-2)) = (4, 0)$$

$$(5, 4) = (5 + (-1)), (4 + (-2)) = (4, 2)$$

$$(2, 4) = (2 + (-1)), (4 + (-2)) = (1, 2)$$

2. Mengapa penggunaan matriks homogen pada translasi dalam grafika komputer dapat mempermudah penggabungan dengan transformasi lain seperti rotasi dan penskalaan? Jelaskan alasannya.

Matriks homogen merepresentasikan translasi, rotasi, dan penskalaan dalam bentuk matriks tunggal sehingga semua transformasi dapat digabungkan secara bersamaan dengan perkalian matriks.