

**TUGAS PENJURUSAN MULTIMEDIA
MATAKULIAH GRAFIKA KOMPUTER
(PENGANTAR GRAFIKA KOMPUTER)**



Dosen pengampu: Mohammad Faried Rahmat, S.ST., M.Tr.T

Disusun oleh: Ines Rahayu Tyas (22104410049)

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ISLAM BALITAR**

2024

Source Code

```
function setup() {  
  createCanvas(640, 480);  
}  
  
function draw() {  
  background(220);  
  
  translate(width / 2, height / 2);  
  
  let angle = PI / 4;  
  rotate(angle);  
  
  rect(-100, -100, 200, 200);  
  fill(255,0,0)  
}
```

Penjelasan kodingan p5.js diatas

1. Fungsi `setup`:

- Tujuan: Ini adalah fungsi yang dijalankan sekali ketika program dimulai.
- `createCanvas(640, 480);`: Mengatur ukuran kanvas untuk menggambar dengan lebar 640 piksel dan tinggi 480 piksel.

2. Fungsi `draw`:

- Tujuan: Fungsi ini dijalankan secara berulang, menciptakan animasi atau memperbarui tampilan setiap frame.
- `background(220);`: Mengatur warna latar belakang kanvas. Angka 220 dalam mode grayscale menghasilkan warna abu-abu terang.

3. Transformasi Koordinat:

- ``translate(width / 2, height / 2);``: Memindahkan titik (0, 0) ke tengah kanvas. Ini berguna agar semua objek yang digambar setelahnya terpusat di tengah kanvas.

4. Rotasi:

- ``let angle = PI / 4;``: Mendefinisikan sudut rotasi sebesar 45 derajat (PI dibagi 4).
- ``rotate(angle);``: Menerapkan rotasi pada koordinat kanvas berdasarkan sudut yang ditentukan. Dengan memutar 45 derajat, objek yang digambar setelahnya akan terlihat miring.

5. Menggambar Persegi:

- ``rect(-100, -100, 200, 200);``: Menggambar persegi dengan ukuran 200x200 piksel. Koordinat (-100, -100) menempatkan sudut kiri atas persegi pada titik (0, 0) di tengah kanvas, setelah translasi.
- ``fill(255, 0, 0);``: Mengatur warna isian objek menjadi merah. Namun, perintah ini seharusnya diletakkan sebelum ``rect()`` agar persegi yang digambar berwarna merah.

Kesimpulan

Kode ini secara keseluruhan menggambar sebuah persegi berwarna merah yang diputar 45 derajat di tengah kanvas dengan latar belakang abu-abu terang.

HASIL

