

# **GRAFIKA KOMPUTER**

Disusun Oleh :

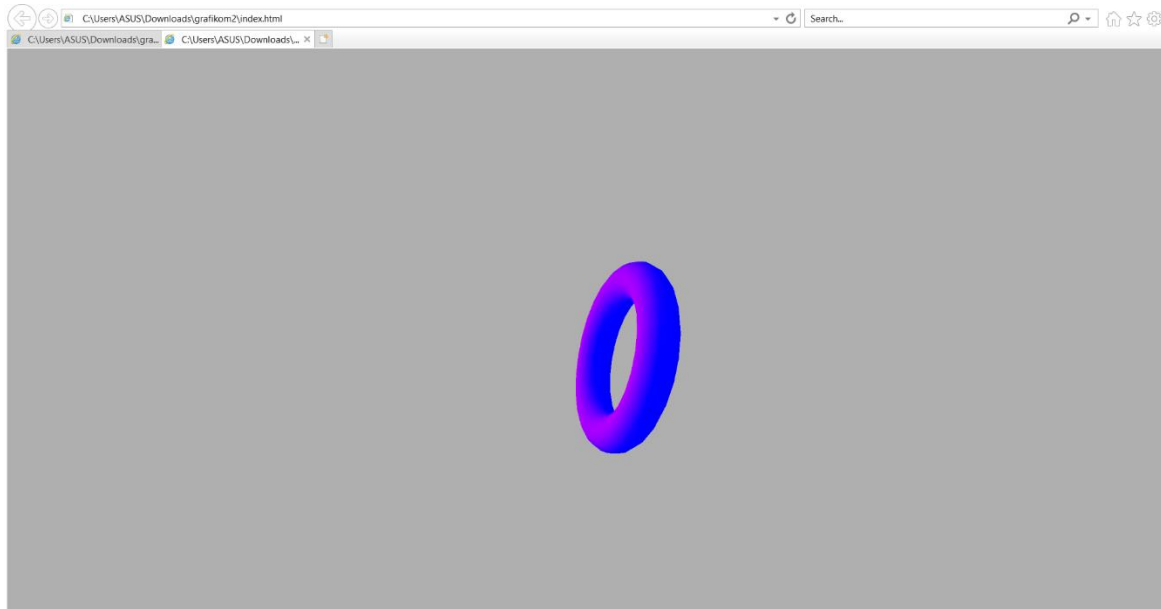
Mizar Zulmi Ramadhan

1717051073

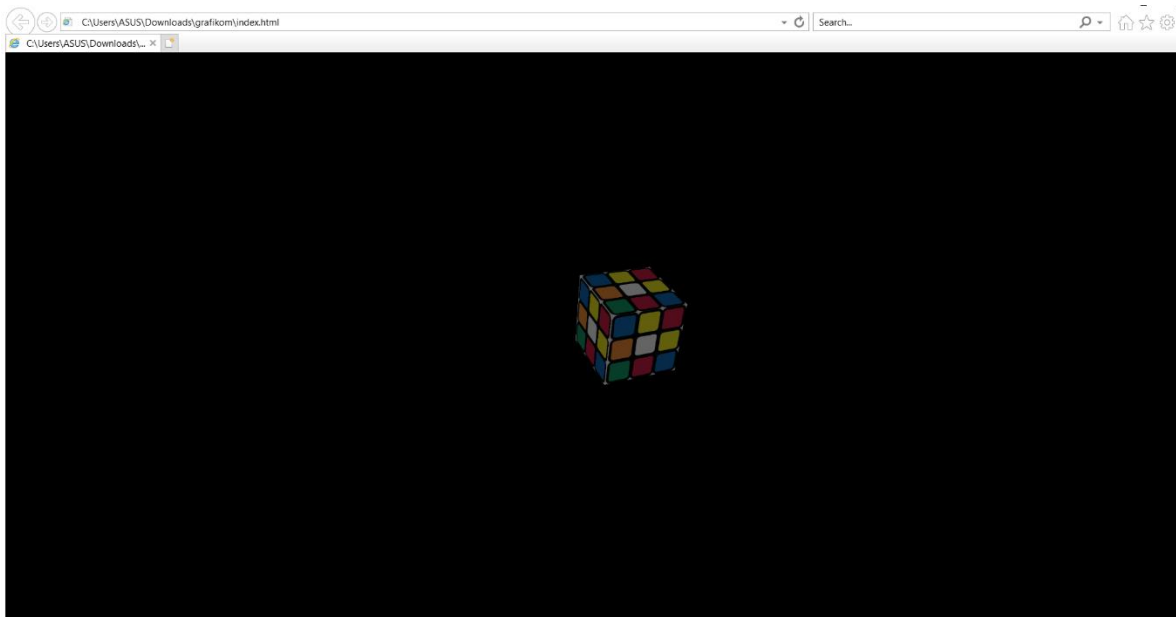


**JURUSAN S1 ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDARLAMPUNG  
2019**

## 1. Material dan Light

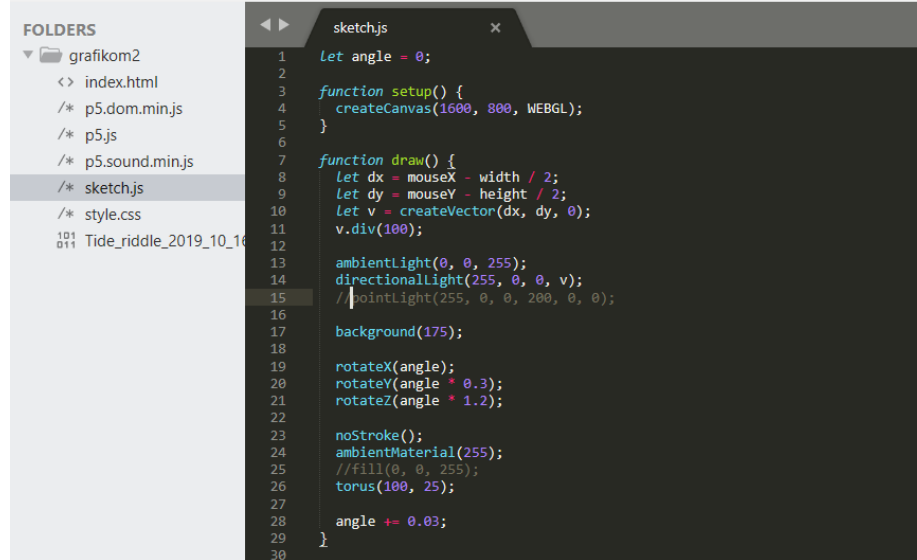


## 2. Texture



## 1. Codingan Material dan Lgiht

C:\Users\ASUS\Downloads\grafikom2\sketch.js (grafikom2) - Sublime Text (UNREGISTERED)  
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help



```
1  let angle = 0;
2
3  function setup() {
4    createCanvas(1600, 800, WEBGL);
5  }
6
7  function draw() {
8    let dx = mouseX - width / 2;
9    let dy = mouseY - height / 2;
10   let v = createVector(dx, dy, 0);
11   v.div(100);
12
13   ambientLight(0, 0, 255);
14   directionalLight(255, 0, 0, v);
15   //pointLight(255, 0, 0, 200, 0, 0);
16
17   background(175);
18
19   rotateX(angle);
20   rotateY(angle * 0.3);
21   rotateZ(angle * 1.2);
22
23   noStroke();
24   ambientMaterial(255);
25   //fill(0, 0, 255);
26   torus(100, 25);
27
28   angle += 0.03;
29 }
30
```

Pada kodingan line 1 sampai line 29 :

Line 1 merupakan pendeklarasian variable, dan functionSetup() untuk membuat canvas yang akan kita buat dengan ukuran width 1600 dan height 800 dan membuat WEBGL suatu fungsi default dari webgl.

pada line 7 **function draw()** untuk menggambarkan objek yang akan dibuat, pada line 8-10 terdapat titik dx,dy,v, dan pada line 13 **ambienLight** untuk pewarnaan, background(173) untuk warna latar. Pada line 19-21 terdapat fungsi rotate atau rotasi untuk memutar sebuah objek yang sudah dibuat sesuai dengan angka yang di tentukan.

## 2. Codingan Texture

C:\Users\ASUS\Downloads\grafikom\sketch.js (grafikom) - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

**FOLDERS**

- grafikom
  - index.html
  - /\* p5.dom.min.js
  - /\* p5.js
  - /\* p5.sound.min.js
  - rubix1.png
  - /\* sketch.js
  - /\* style.css

```
4  let rubik;
5
6  let graphics;
7
8  let love;
9
10 function preload() {
11   rubik = loadImage('rubix1.png');
12 }
13
14 function setup() {
15   createCanvas(1600, 800, WEBGL);
16   graphics = createGraphics(300, 300);
17   graphics.background(255);
18 }
19
20
21 function draw() {
22   background(0);
23   noStroke();
24   graphics.fill(255,0,255);
25   graphics.ellipse(mouseX,mouseY,20);
26   ambientLight(100);
27   directionalLight(255, 255, 255, 0, 0, 1);
28   rotateX(angle);
29   rotateY(angle * 1.3);
30   rotateZ(angle * 0.7);
31
32
33   texture(rubik);
34   box(100);
35
36
37   angle += 0.03;
38
39 }
```

Pada line 1-8 merupakan pendeklarasian variable yang nantinya akan di gunakan pada fungsi selanjutnya. Kemudian fungsi preoad dimana **loadImage** untuk membaca file gambar yang akan disimpan variable rubik dan dipanggil pada saat pemanggilan texture.

**Function Setup()** untuk membuat canvas, berfungsi untuk sebagai layar dari objek yang akan dibuat dengan ukuran lebar dan tinggi pada canvas. **Graphic.background(255)** untuk warna latar.

**function draw()** merupakan fungsi untuk menggambar sebuah object buat. **graphics.fill** itu untuk memberi warna pada objek mouse X mouse Y itu sebagai titik koordinat X, Y .

**rotate(angle)** adalah fungsi untuk memutar arah objek tersebut berputar dengan menyesuaikan angka atau nilai dari kordinat titik X,Y,Z.

Line 34 memanggil variable gambar rubik, untuk menampilkan gambar yang ssudah di deklarasi sesuai dengan lokasi gambar.

Line 34 untuk membuat object kotak atau box 3d sesuai dengan putaran yang telah di tentukan.