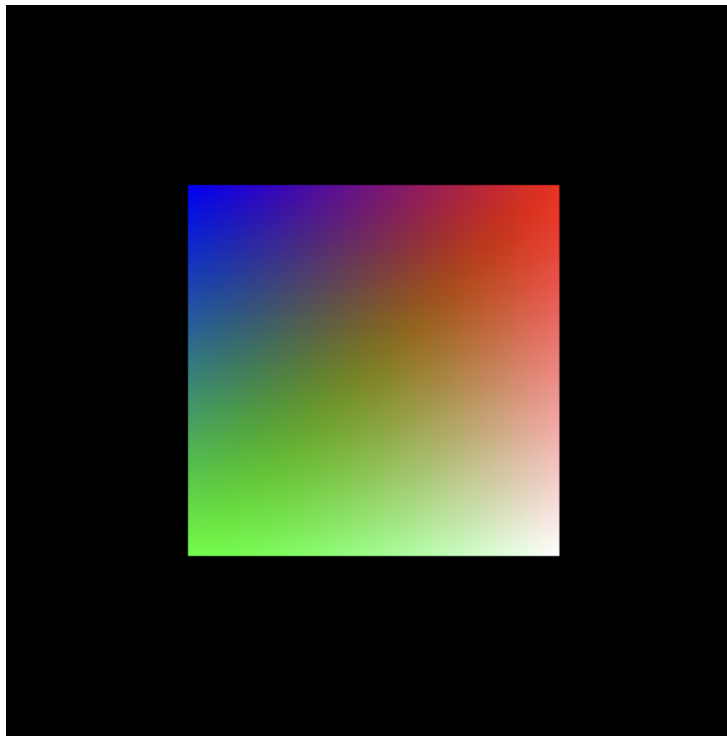


Al-Ferro Yudisthira Putra

5025211176

Grafika Komputer

1. Pembuatan Square dengan 4 warna



Terdapat perubahan code dari source yang diberikan, perubahan tersebut dapat dilihat dari potongan code function Draw dibawah.

```
function draw() {  
  gl.clearColor(0, 0, 0, 1); // specify the color to be  
    used for clearing  
  gl.clear(gl.COLOR_BUFFER_BIT); // clear the canvas (to  
    black)  
  
  /* Set up values for the "coords" attribute */  
  
  let coords = new Float32Array([-0.5, -0.5, -0.5, 0.5,  
    0.5, 0.5]);
```

```
gl.bindBuffer(gl.ARRAY_BUFFER, bufferCoords);
gl.bufferData(gl.ARRAY_BUFFER, coords, gl.STREAM_DRAW);
gl.vertexAttribPointer(attributeCoords, 2, gl.FLOAT,
false, 0, 0);
gl.enableVertexAttribArray(attributeCoords);

/* Set up values for the "color" attribute */

let color = new Float32Array([0, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 0,
0]);

gl.bindBuffer(gl.ARRAY_BUFFER, bufferColor);
gl.bufferData(gl.ARRAY_BUFFER, color, gl.STREAM_DRAW);
gl.vertexAttribPointer(attributeColor, 3, gl.FLOAT,
false, 0, 0);
gl.enableVertexAttribArray(attributeColor);

/* Draw the first triangle. */

gl.drawArrays(gl.TRIANGLES, 0, 3);

let coords2 = new Float32Array([-0.5, -0.5, 0.5, 0.5,
0.5, -0.5]);

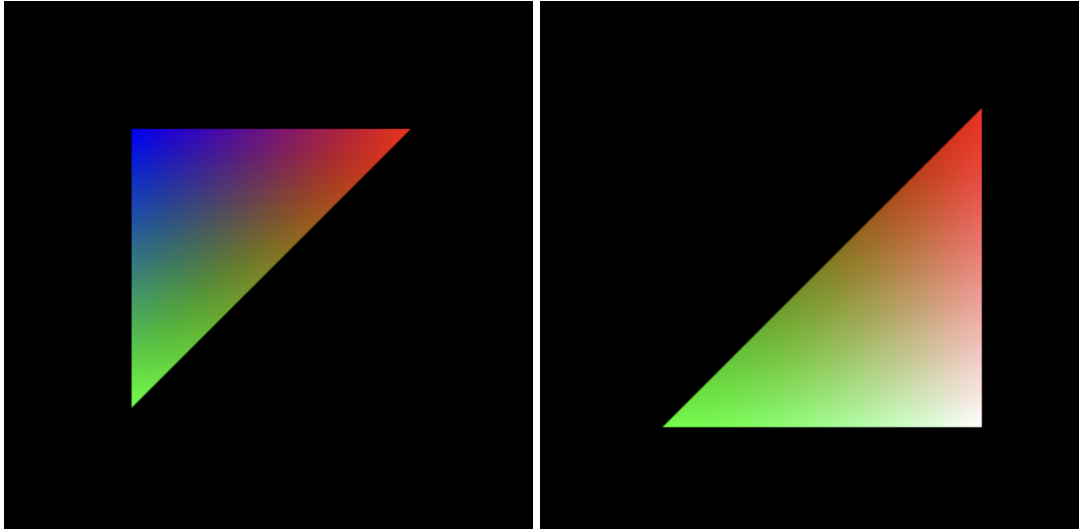
gl.bindBuffer(gl.ARRAY_BUFFER, bufferCoords);
gl.bufferData(gl.ARRAY_BUFFER, coords2, gl.STREAM_DRAW);

let color2 = new Float32Array([0, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 1,
1]);

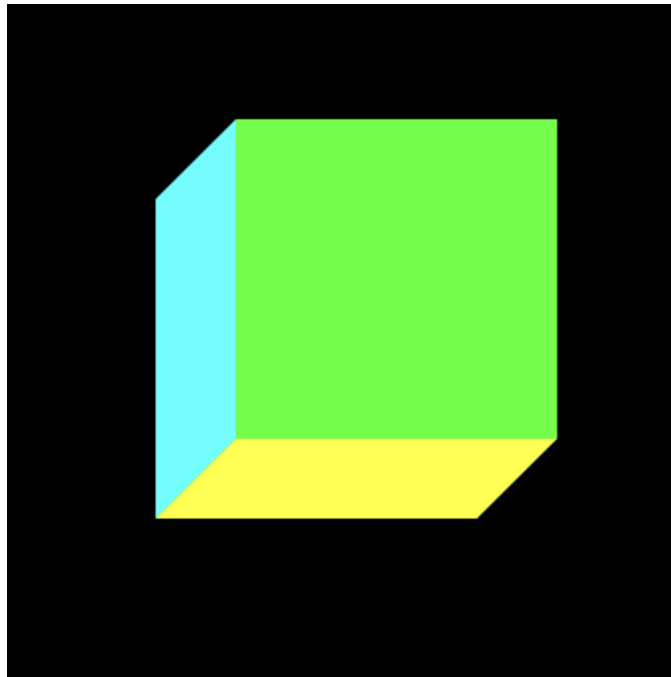
gl.bindBuffer(gl.ARRAY_BUFFER, bufferColor);
gl.bufferData(gl.ARRAY_BUFFER, color2, gl.STREAM_DRAW);
```

```
gl.drawArrays(gl.TRIANGLES, 0, 3);  
}
```

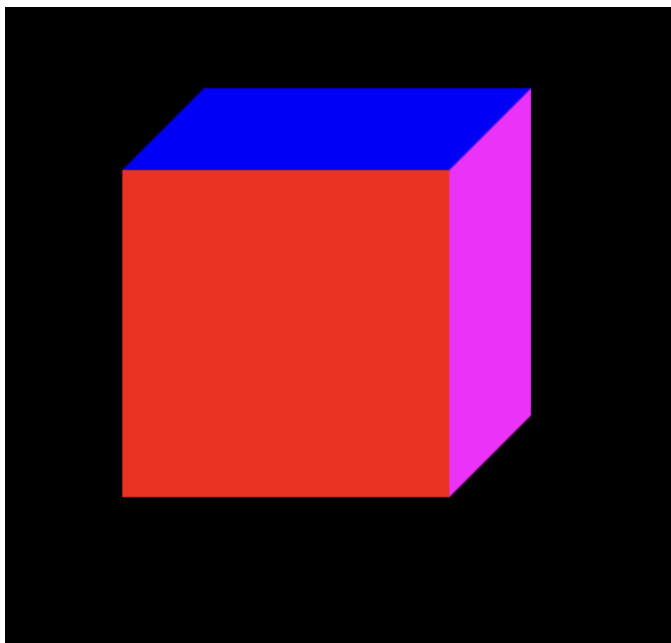
Square ini dibuat menggunakan 2 triangle sebagai berikut,



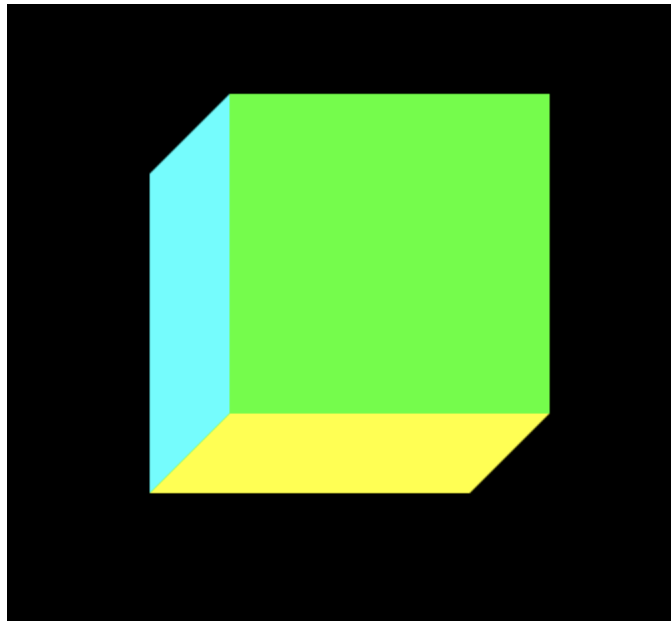
2. Menunjukkan sisi sisi kubus yang berbeda.



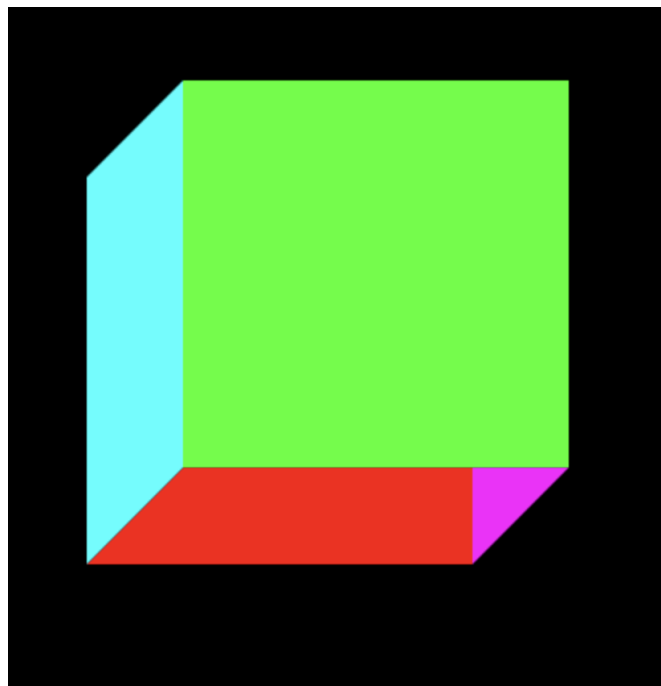
Berikut merupakan penampilan kubus.



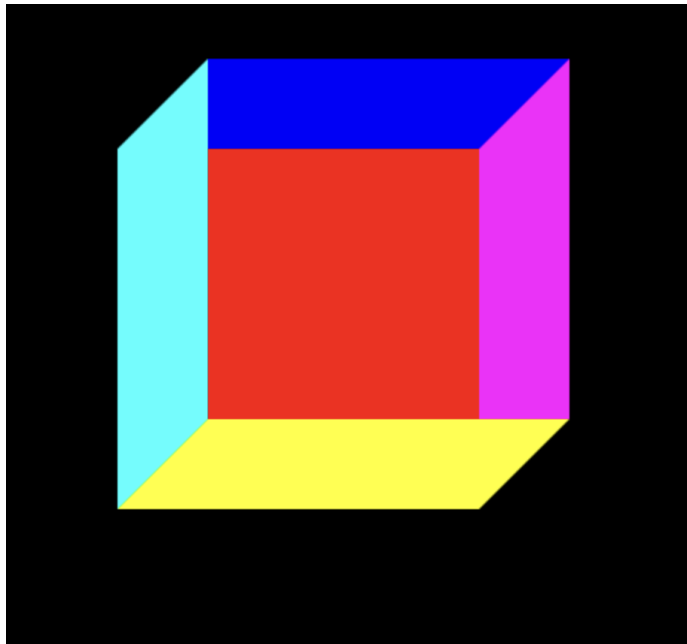
Berikut merupakan gambaran sisi belakang, atas, dan sisi kanan



Berikut merupakan gambar dari sisi kiri, bawah dan depan.



Gambaran kubus tanpa sisi bawah



Gambaran kubus tanpa sisi depan.

Secara garis besar, perubahan code hanya terdapat pada titik koordinatnya. Untuk menunjukkan sisi sisi tertentu, kita hanya perlu untuk menghapus code untuk sisi yang sesuai. Berikut merupakan code dari function draw cube ini

```
gl.clearColor(0, 0, 0, 1);
gl.clear(gl.COLOR_BUFFER_BIT | gl.DEPTH_BUFFER_BIT);

/* Draw the six faces of a cube, with different colours.
*/

drawPrimitive(
gl.TRIANGLE_FAN,
[0, 1, 0, 1],
[-0.3, -0.2, -0.5, -0.3, 0.6, -0.5, 0.5, 0.6, -0.5, 0.5,
-0.2, -0.5]
);

drawPrimitive(
gl.TRIANGLE_FAN,
[1, 0, 0, 1],
```

```
[-0.5, -0.4, 0.5, 0.3, -0.4, 0.5, 0.3, 0.4, 0.5, -0.5,
0.4, 0.5]
);
drawPrimitive(
gl.TRIANGLE_FAN,
[0, 0, 1, 1],
[-0.3, 0.6, -0.5, -0.5, 0.4, 0.5, 0.3, 0.4, 0.5, 0.5,
0.6, -0.5]
);
drawPrimitive(
gl.TRIANGLE_FAN,
[1, 1, 0, 1],
[-0.3, -0.2, -0.5, 0.5, -0.2, -0.5, 0.3, -0.4, 0.5, -0.5,
-0.4, 0.5]
);
drawPrimitive(
gl.TRIANGLE_FAN,
[1, 0, 1, 1],
[0.5, -0.2, -0.5, 0.5, 0.6, -0.5, 0.3, 0.4, 0.5, 0.3,
-0.4, 0.5]
);
drawPrimitive(
gl.TRIANGLE_FAN,
[0, 1, 1, 1],
[-0.3, -0.2, -0.5, -0.5, -0.4, 0.5, -0.5, 0.4, 0.5, -0.3,
0.6, -0.5]
);
```