WebGL 2D Rotation

Untuk memberikan rotation terhadap suatu geometri yang kita miliki, kita perlu mendefinisikan sebuah variabel yang akan menjadi value dari rotasi yang kita miliki, fungsi yang akan menggambar geometri yang kita miliki, dan kode yang dapat melakukan update terhadap lokasi geomtri setelah diberikan suatu rotasi.

Graphical user interface, text

Description automatically generated with medium confidence

Kode di atas merupakan kode yang disimpan pada fungsi main yang digunakan sebagai variabel yang menyimpan value dari nilai translasi dan rotasi yang dimiliki oleh geometri.

Text

Description automatically generated

Kode di atas merupakan kode yang disimpan pada script vertex-shader yang digunakan sebagai tempat menyimpan informasi vertex position yang terbaru, yaitu lokasi titik setelah diberikan rotasi sehingga apabila translasi diberikan, posisi dari geometri akan berpindah sebesar translasi yang diberikan. Kode di atas akan menghitung lokasi titik setelah diberikan rotasi, baris atas merupakan perhitungan untuk titik horizontal, dan baris bawah merupakan perhitungan untuk titik vertikal.

Text

Description automatically generated

Kode di atas merupakan kode yang akan dipanggil setiap kali slider scale pada ui digunakan / digeser oleh pengguna. Kode tersebut akan mengupdate nilai dari variabel translasi kemudian akan memanggil fungsi drawScene() sehingga geometri akan digambar kembali setiap kali slider ui digeser menyesuaikan dengan nilai rotasi yang diberikan. Perhitungan menggunakan sin dan cos dari besar scale yang diberikan, value dari perhitungan tersebut merupakan value yang akan menjadi referensi dalam perhitungan pada vertex shader.