

Tugas Kelompok: Proposal FP / Proyek Akhir

[AiMathLab]

[Tim MeowMeowZ]



GRAFIKA KOMPUTER

Anggota Tim

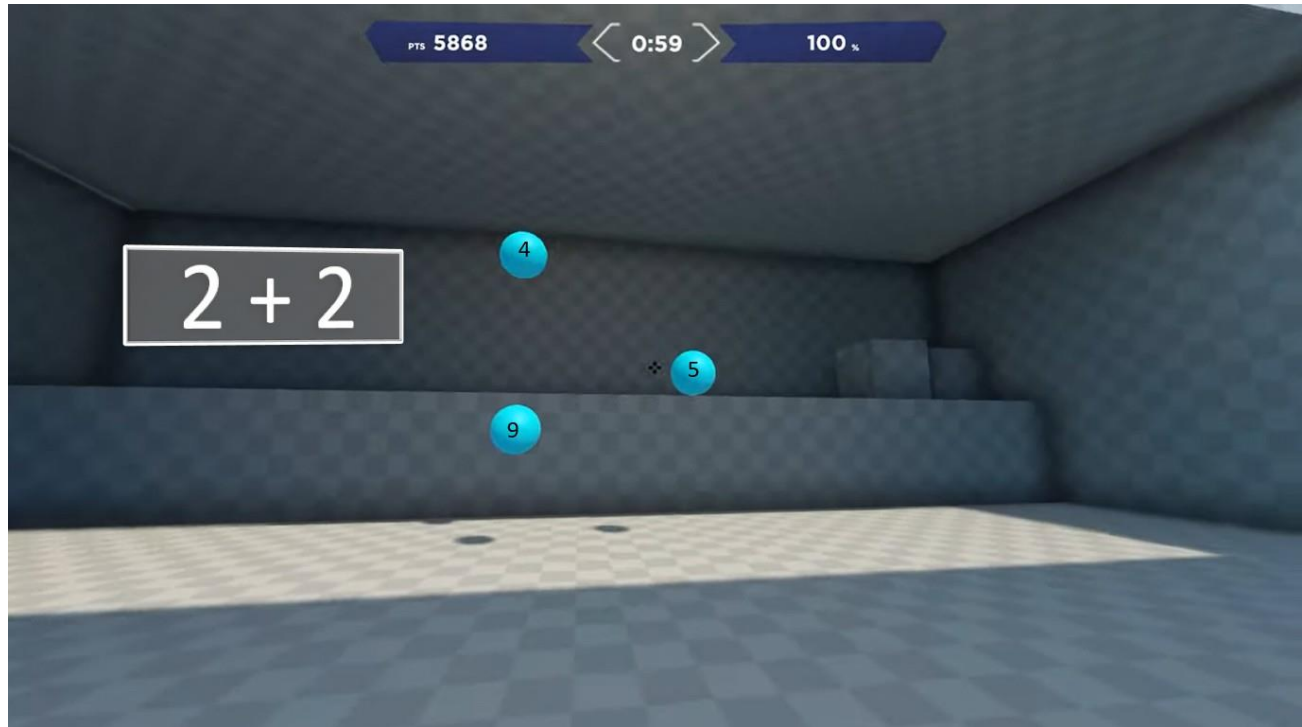
1. 05111840000115 – Muhammad Rafi Yudhistira
2. 05111840000008 – Anggara Yuda Pratama
3. 05111840000028 – M. Frediansyah Sinaga
4. 05111840000008 – Kinasihurrabb Moralluhung

Gambaran Umum

Aplikasi yang kita buat merupakan sebuah game First Person Shooter (Tembak Sasaran) interaktif, dimana kita diharuskan menembak sebuah sasaran yang ada di lapangan dengan menggunakan mouse dan keyboard, dengan sentuhan edukasi berupa Soal Aritmatika.

Sisi edukasi yang dimaksud disini adalah di lapangan tempat menembak akan diberikan sebuah soal aritmatika tingkat SD, dan kita sebagai pemain (*user*) diharuskan menyelesaikan soal tersebut, dan jawabannya berupa sebuah objek yang menjadi sasaran. Sasaran objek disini tidak hanya jawaban dari soal tersebut, jadi pemain diharuskan memilih objek yang benar untuk melanjutkan game tersebut.

Lingkungan 3D



Interaksi dan Teknologi

Interaksi yang dapat dilakukan :

- User dapat menggerakkan objek badan dengan menggunakan huruf wasd pada keyboard.
- User dapat menggerakkan kamera (kanan, kiri, atas, dan bawah) menggunakan mouse.
- User dapat menembak target dengan menggunakan mouse left button.
- User dapat mengklik tombol "start", kemudian akan ada timer yang berjalan selama 60 detik. Selama 60 detik itu kita harus menjawab pertanyaan sebanyak – banyaknya.
- User dapat melihat skor yang ia dapatkan.

Teknologi yang kita gunakan :

- WebGL
- Three.js
- Code editor Visual Studio Code

Dinamika Objek

Variabel Lokal

Variabel lokal yang digunakan dalam game yang kita kembangkan yaitu :

- Papan soal berisi soal matematika yang harus dijawab oleh User.
- Objek tembak yang merupakan sebagai pilihan jawaban dari soal yang ditampilkan.
- Kamera yang menjadi POV (*Point of View*) dari User.
- Objek badan yang digerakkan menggunakan keyboard.

Variabel Eksternal

Variabel eksternal yang digunakan dalam game yang kita kembangkan yaitu :

- Three.js
- MySQL