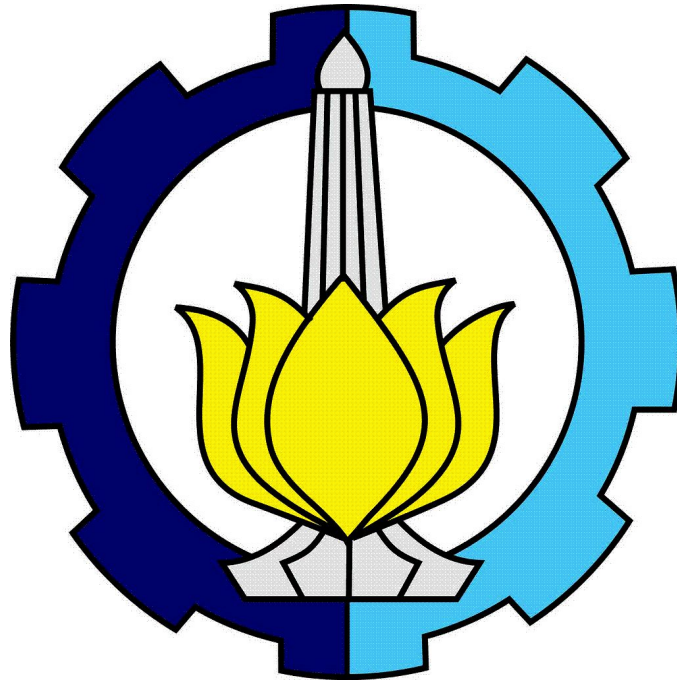


SEPERTINYA PERMAINAN BERGENRE  
**BULLET** HELL, TAPI KAMI TIDAK TAHU BAKAL  
JADI SEPERTI APA **FINAL**NYA.



Dipersiapkan oleh:

KELOMPOK リカルド・ミロス

Muhammad Fadly Hasan	05111740000078>
<Diondevara Aryasatya	05111740000082>
<Vinsensius Yuda Pratama	05111740000156>
<Muhammad Naufal Refadi	05111740000097>
<Jihad Rausyan Fiqrussalam	05111740000196>

Jurusan Teknik Informatika - Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Kampus ITS Keputih Sukolilo Surabaya

## A. Deskripsi

Sepertinya Permainan Bergenre Bullet Hell, Tapi Kami tidak Tahu Bakal Jadi Seperti Apa Finalnya, atau bisa disingkat dengan **MAGE BULLET FINAL** adalah permainan berbasis web dengan genre *Shoot 'em Up - Bullet Hell*. *Shoot 'em Up* (STG) adalah genre *videogame* dimana pemain menggerakkan sebuah objek, baik benda maupun karakter, untuk menghindari dari serangan-serangan musuh, yang dapat berupa peluru tembakan maupun tabrakan dari objek lawan. Pemain dapat menembak peluru untuk mengurangi daya tahan atau menghancurkan lawan<sup>1</sup>. *Bullet Hell* sendiri adalah sub-genre dari STG dimana menguji kemampuan manuver pemain dalam menghindari peluru musuh lantaran banyaknya serangan dari musuh yang memenuhi layer permainan<sup>2</sup>



gameplay Touhou 15 - Legacy of Lunatic Kingdom , contoh permainan genre STG - Bullet Hell

---

<sup>1</sup> Ashcraft, p. 70

<sup>2</sup> Ashcraft, p. 66

## B. Interaksi User

### 1. Bergerak

Pemain dapat bergerak dalam permainan dengan menekan tombol arah panah. Selain tombol panah, pemain dapat menekan tombol **Z** untuk melambatkan pergerakan dan **X** untuk mempercepat pergerakan.

### 2. Menembak

Pemain dapat menembakkan peluru dengan menekan tombol **C**, peluru akan bergerak ke arah atas layar permainan. Musuh yang terkena peluru pemain akan berkurang daya tahannya atau hancur.

### 3. Mati

Apabila pemain terkena peluru musuh, maka daya tahan pemain akan berkurang. Apabila daya tahan pemain menyentuh angka nol, maka pemain akan mati dan permainan berakhir.

### 4. Cutscene

Karena game ini memiliki alur cerita, maka pemain akan disuguhi beberapa percakapan antara karakter utama ( yang merupakan pemain ) dan musuh.



*Cutscene pada Touhou 13 - Ten Desires*

## C. Obyek Penyusun

### 1. Obyek pemain

Pemain akan menggerakkan objek yang berada di bagian bawah dari layar permainan.

### 2. Obyek musuh

Obyek musuh berupa solid block tiga dimensi yang bergerak dengan pola-pola tertentu yang telah diatur

### 3. Partikel peluru

Obyek partikel peluru adalah objek yang dikeluarkan oleh pemain dan musuh. Setiap objek memiliki partikel peluru masing-masing.

### 4. Daya tahan ( Life )

Daya tahan adalah sebuah nilai integer yang mempengaruhi jalannya permainan.

Apabila nilai daya tahan pemain jatuh ke nol selama salah satu *stage* permainan, maka permainan berakhir.

### 5. Skor

Skor adalah sebuah nilai integer yang mempengaruhi jalan permainan. Selama permainan, apabila pemain berhasil menghancurkan musuh, maka akan mendapatkan skor sesuai musuh yang dihancurkan

## D. Teknologi yang Digunakan

### 1. ThreeJS

ThreeJS adalah sebuah *framework* dalam bahasa Javascript untuk menampilkan konten tiga dimensi dalam web.

### 2. WebGL

Web Graphic Language, atau disingkat WebGL, adalah sebuah API Javascript untuk melakukan render grafis tiga dimensi dalam web

### 3. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah aplikasi *text editor open-source* yang dikembangkan oleh Microsoft

Tidak terlepas kemungkinan bahwa terjadi perubahan implementasi teknologi yang digunakan selama proses pengembangan dari final project ini