

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingkat kecelakaan kendaraan bermotor di Indonesia meningkat setiap tahunnya. Salah satu faktor penyebab kecelakaan adalah dimana pengemudi kendaraan tidak mengetahui rambu – rambu lalu lintas atau dengan sengaja melanggar rambu lalu lintas tersebut.

Oleh karena itu perlu dilakukan pembelajaran mengenai rambu lalu lintas sedini mungkin sehingga nantinya mereka saat dewasa sudah tertanam jiwa positif terhadap penggunaan kendaraan dan mematuhi rambu lalu lintas. Salah satu media pembelajarannya yang bisa di gunakan adalah dengan menggunakan teknologi *Virtual Reality*(VR). Pembelajar menggunakan *Virtual Reality* ini dapat dikatakan sesuatu hal yang menarik karena mereka seakan – akan bisa langsung berinteraksi dengan lingkungan dalam permainan. Aplikasi ini diperuntukan untuk usia 13 - 15 tahun yang memiliki penglihatan dan pendengaran yang normal. Nantinya di dalam aplikasi ini juga akan ada semacam permainan simulasi mengenai rambu – rambu lalu lintas dan quis berupa pertanyaan seputar rambu lalu lintas.

Harapan dari pembuatan aplikasi ini semoga dapat membantu dalam pembelajaran mengenai rambu lalu lintas sehingga anak – anak bisa memahami tentang salah satu peraturan berkedara.

1.2 Maksud dan Tujuan

Seperti di sebutkan di latar belakang maksud dari pembuatan aplikasi ini adalah membangun salah satu media pembelajaran mengenai rambu lalu lintas melalui *Smartphone* yang telah di instal aplikasi permainan ini. Tujuan yang ingin dicapai dalam perancangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu dalam pembelajaran mengenai rambu lalu lintas.
2. Sistem ini akan melakukan evaluasi pembelajaran berupa memberikan quis.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam membangun dan merancang aplikasi permainan rambu lalu lintas *Virtual Reality* :

1. Aplikasi ini hanya bisa dapat dijalankan pada smartphone yang memiliki sensor *Gyroscope* dan harus memiliki *VR box* atau *Google Cardboard*.
2. Dalam game kita dapat berjalan maju belok kanan dan kiri, serta bisa berjalan.
3. Pengenalan rambu- rambu lalu lintas beserta penjelasannya.
4. Aplikasi game ini hanya bisa dimainkan singel player.
5. Aplikasi ini bersifat offline.

1.4 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam merancang Tugas akhir ini menggunakan beberapa metode dengan urutan pengerjaan sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Mengumpulkan informasi dari beberapa buku-buku teks, jurnal situs dan artikel yang memiliki informasi mengenai tugas akhir yang dibuat.

2. Perancangan sistem

Pada tahap ini melakukan perancangan sistem sesuai yang ditentukan dalam pembuatan aplikasi.

3. Pengujian sistem

Pengujian dilakukan agar aplikasi dapat di analisa sehingga dapat diketahui apakah aplikasi sudah berjalan dengan sesuai atau tidak.

4. Kesimpulan

Didapatkan dari hasil pengujian dan analisa aplikasi, sehingga dapat ditarik kesimpulan apakah aplikasi sudah siap di publikasikan atau harus ada pengujian lagi.