BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Badan Intelijen Negara RI (2014) menjelaskan di Indonesia salah satu permasalahan yang selalu dihadapi di kota-kota besar adalah masalah lalu lintas. Hal ini terbukti adanya indikasi angka-angka kecelakaan lalu lintas yang selalu meningkat selain disebabkan oleh kondisi jalan yang kurang baik kecelakaan lalu lintas juga disebabkan oleh kelalaian pengguna jalan itu sendiri, seperti mengebut dan tidak mengindahkan rambu-rambu lalu lintas yang ada[1].

Menurut Wardan dan Kurniadi (2017) menjelaskan transportasi menjadi salah satu penunjang aktivitas manusia masa kini. Namun disisi lain meningkat pula tingkat kecelakaan yang diakibatkan salah satunya karena kurangnya pengetahuan tentang berlalu lintas[2]. Berdasarkan data PT. Jasa Raharja Cabang Lampung mengatakan bahwa data jumlah kecelakaan lalu lintas selama tahun 2017 sebanyak 2.825 kasus. Untuk kecelakaan lalu lintas pada usia di bawah 10 tahun sebanyak 1,8 persen, usia 10 hingga 24 tahun sebanyak 28 persen, dan usia 50 hingga 90 tahun 22,2 persen[3].

Berdasarkan hal tersebut Sulastianingsih dan Kartono (2018) menyatakan rambu lalu lintas merupakan salah satu pengetahuan yang sangat penting bagi pengguna jalan dalam menertibkan lalu lintas. Hal ini dikarenakan dapat mengurangi permasalahan lalu lintas seperti kemacetan, kecelakaan lalu lintas, dan permasalahan lalu lintas lainnya[4]. Seperti yang tertera dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan

Angkutan Jalan, bahwa pengetahuan dalam berkendara harus diutamakan untuk keselamatan dalam berkendara[5].

Menurut Bunadi *et al* (2016) menjelaskan bahwa banyak media informasi tentang rambu lalu lintas yang ada terdiri dari buku, iklan layanan masyarakat dan penyuluhan oleh kepolisian. Namun media tersebut dianggap kurang efektif, kurang menarik dan kurang interaktif. Hal tersebut merupakan penyebab rendahnya tingkat kesadaran pemahaman tentang pentingnya mematuhi rambu lalu lintas guna meningkatkan keselamatan berkendara. Oleh karena itu pentingnya suatu inovasi dalam media informasi, seperti penggunaan teknologi[6].

Budianto (2014) menjelaskan perkembangan teknologi sekarang ini membuat kita tidak kesulitan dalam mendapatkan informasi-informasi dalam proses pembelajaran. Informasi-informasi tersebut didapat karena perkembangan alat bantu belajar yang disebut media. Media yang sesuai untuk pembelajaran adalah media yang menarik dan disukai oleh penggunanya itu sendiri. Salah satu media yang dapat digunakan dalam pendidikan terutama dalam hal pengenalan rambu-rambu lalu lintas adalah melalui aplikasi edukasi permainan atau *game*[7].

Identifikasi masalah yang akan dikembangkan berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka solusi yang diusulkan dalam mengatasi masalah yang berkaitan dengan pengenalan rambu lalu lintas yaitu membangun sistem dengan menggunakan aplikasi *Unity 3D* yang dapat memberikan alternatif pembelajaran bagi siswa untuk membantu dalam proses belajar tentang pengenalan lalu lintas. Perancangan pemodelan pengenalan rambu lalu lintas berbasis *Android* menggunakan model *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* versi Luther. Sedangkan untuk pengujian sistemnya, penulis menggunakan *International*

Organization of Standardzation (ISO) 9126, adapun aspek yang akan diuji adalah aspek *functionality*, aspek *usability*, dan aspek *portability*, maka penulis mengusulkan penelitian yang berjudul **"Simulasi Berkendara Di Jalan Raya Dalam Pengenalan Rambu Lalu Lintas Berbasis *Android* Untuk Pengemudi Pemula"** yang diharapkan adanya peningkatan pemahaman siswa dalam hal pengenalan rambu lalu lintas**.**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka didapatkan rumusan masalah yaitu

1. Bagaimana membangun aplikasi simulasi berkendara di jalan raya dalam pengenalan rambu lalu lintas untuk siswa SMA N 13 Bandar Lampung kelas XI umur 17 sampai 20 tahun ?
2. Bagaimana mengetahui peningkatan pemahaman siswa tentang pengenalan rambu lalu lintas ?

1.3. Batasan Masalah

1. Pengguna utama aplikasi adalah responden siswa sekolah menengah atas yaitu SMA N 13 Bandar Lampung kelas XI umur 17 sampai 20 tahun.
2. Pengujian aplikasi ini dilakukan pada perangkat *mobile* berbasis *android*.
3. Aplikasi simulasi berkendara pengenalan rambu lalu lintas dibangun dengan menggunakan *tool Unity 3D.*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan aplikasi simulasi berkendara pengenalan rambu lalu lintas untuk siswa SMA N 13 Bandar Lampung kelas XI umur 17 sampai 20 tahun.
2. Mengetahui peningkatan pemahaman siswa tentang rambu lalu lintas.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan diharapkan akan memberikan manfaat yaitu :

1. Membantu mempermudah siswa dalam hal pengenalan rambu lalu lintas.
2. Menjadi sarana alternatif pembelajaran untuk siswa dalam hal pengenalan rambu lalu lintas.