

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Banyaknya pelanggaran dan pengabaian pengguna jalan mengenai rambu rambu lalu lintas menjadi penghambat dalam berlalu lintas, pelanggaran tersebut akibat dari minimnya pengetahuan pengendara tentang rambu lalu lintas tersebut. Contohnya berhenti dibahu jalan yang telah di pasang rambu dilarang berhenti. Untuk menanggulangi pelanggaran pelanggaran kecil yang dapat mengakibatkan terhambatnya kegiatan berlalu lintas maka pihak yang berwajib seperti satuan lalu lintas perlu mensosialisasikan tentang pentingnya mentaati rambu lalu lintas. Tidak hanya pihak kepolisian, masyarakat yang ingin melakukan kegiatan berlalu lintas juga harus dapat meningkatkan pengetahuannya mengenai rambu rambu lalu lintas.

Media pengenalan rambu lalu lintas yang digunakan sebelumnya berupa buku panduan dan sosialisasi ke masyarakat dan kesekolah menggunakan alat peraga, untuk meningkatkan minat pelajar ataupun masyarakat, perlu adanya pengembangan media pengenalan rambu lalu lintas yang lebih interaktif dan visualisasi objek dengan cara baru.

Untuk mengembangkan media pengenalan rambu lalu lintas yang baru penulis menerapkan *augmented reality* kedalam media pengenalan rambu lalu lintas yang diharapkan dapat menambahkan unsur interaktif dan visualisasi objek yang nyata pada media tersebut. *Augmented reality* memiliki potensi untuk menjadikan media pembelajaran menjadi lebih interaktif karena adanya interaksi dunia nyata dan virtual secara *realtime* dan menawarkan visualisasi objek 3D yang membuat sarana informasi serasa lebih hidup sehingga pengguna mendapat pemahaman yang jelas akan rambu rambu lalu lintas yang ditampilkan. *Augmented reality* diunggulkan karena interaktifitas dan memvisualisasikan objek menjadi lebih nyata dibandingnya media yang berupa gambar 2D, video dan buku konvensional. Berdasarkan hal tersebut maka penulis memilih teknologi *augmented reality* untuk diterapkan pada media pengenalan rambu lalu lintas.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di sampaikan di atas , maka dapat disimpulkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana cara membuat media pengenalan rambu rambu lalu lintas menjadi lebih interaktif ?.
- b. bagaimana cara mengimplementasikan augmented reality untuk media pengenalan rambu rambu lalu lintas ?

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

- a. aplikasi hanya di rancang dapat perangkat *mobile* bersistem operasi *android* minimum *version 4.2 jelly bean*
- b. Rambu rambu yang digunakan hanya rambu rambu yang berlaku di indonesia.
- c. Pembuatan Augmented Reality menggunakan metode *Marker Based Tracking*.
- d. Pembuatan objek 3D menggunakan software Blender.

## 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan pada penelitian ini adalah :

- a. Untuk menciptakan media pengenalan rambu rambu lalu lintas yang interaktif berbasis android.
- b. Dapat memudahkan masyarakat atau pelajar yang ingin belajar mengenal rambu rambu lalu lintas.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis  
Penulisan skripsi ini dapat memberikan pengetahuan rambu rambu lalu lintas untuk penulis dan dapat memberikan pengetahuan tentang pengimplementasian augmented reality.

2. Bagi pembaca

Dapat digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian khususnya di bidang teknologi multimedia. Dan memberikan pengetahuan tentang pengimplemetasian *augmented reality*.

## 1.6 Metode Penelitian

### 1.6.1 Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang penulis gunakan pada penelitian ini sebagai berikut :

a. Metode wawancara

pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan kegiatan tanya jawab dengan narasumber terkait guna menggali informasi untuk tujuan penelitian.

b. Kepustakaan (library)

pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap buku, literatur, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini terdiri dari beberapa bab, berikut uraian tiap bab secara garis besar :

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### 2. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan teori-teori yang digunakan penulis yang berhubungan dalam penelitian yang dilakukan.

### 3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menguraikan analisa sistem dan perancangan proses analisis.

#### **4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menguraikan implementasi dari perancangan pada bab 3 dan menganalisis hasil.

#### **5. BAB V PENUTUP**

Pada bab ini menguraikan kesimpulan dari hasil penelitian untuk menjawab rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, serta saran untuk peneliti selanjutnya.

#### **6. DAFTAR PUSTAKA**

Semua referensi/literatur yang mendukung penelitian ini, disusun dengan aturan yang ada.

#### **7. LAMPIRAN**

Dokumen tambahan/pendukung yang dilampirkan.

