

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rambu lalu lintas adalah salah satu dari perlengkapan jalan, berupa lambang, huruf, angka kalimat atau perundangan. Diantaranya rambu peringatan, rambu perintah, rambu larangan dan rambu petunjuk bagi pengguna jalan. Rambu lalu lintas sangat penting bagi pengguna jalan sebagai alat untuk petunjuk dan peringatan di jalan.

Rambu lalu lintas ini memberi definisi kepada masyarakat bagaimana isi, dan arti dari simbol rambu lalu lintas dan peraturan yang sudah ditetapkan dalam undang - undang lalu lintas. Akan tetapi sebagaimana masyarakat di jalan banyak yang melanggar rambu lalu lintas. Hal ini karena kurangnya kesadaran masyarakat untuk menaati peraturan lalu lintas. Tingkat kepatuhan pengguna jalan berbeda - beda. Bukan hanya disebabkan oleh faktor lingkungan dan budaya, akan tetapi juga oleh karena pendidikan yang berbeda.

Menyadari akan pentingnya kegunaan sebuah rambu lalu lintas. Maka dari itu peneliti akan membangun sebuah aplikasi *Game* edukasi Pengenalan rambu - rambu lalu lintas. Yang dapat memudahkan masyarakat untuk mengetahui rambu-rambu lalu lintas berbasis android. Pembelajaran rambu - rambu lalu lintas berbasis android bisa diakses oleh semua kalangan sehingga nantinya dapat lebih mengenal dan memahami rambu - rambu lalu lintas saat berkendara. Aplikasi ini dibuat menggunakan metode *Finite State Machine* (FSM) untuk proses alur *control* permainan *game* ini. Berdasarkan sifatnya, metode FSM ini digunakan sebagai basis perancangan perangkat lunak yang bersifat reaktif dan *real time*. Sehingga nantinya akan menjadikan sebuah game yang berkonten pendidikan berbasis android dan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dengan menyajikan *game* pertanyaan dalam permainan. Hal ini diharapkan dapat menjadi media suatu media pembelajaran yang menyenangkan saat mendapat materi dan memotivasi dalam belajar rambu - rambu lalu lintas agar lebih mematuhi peraturan berlalu lintas.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin membuat sebuah penelitian yang berjudul "*Game edukasi pengenalan rambu – rambu lalu lintas menggunakan metode finite state machine (fsm) berbasis android*".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalah yang diambil yaitu " bagaimana membuat sebuah *Game* edukasi pengenalan rambu lalu lintas menggunakan metode *finite state machine* (FSM) Berbasis Android".

1.3 Ruang Lingkup penelitian

Ruang Lingkup penelitian ini adalah Sebagai Berikut:

- a. Penelitian ini membahas tentang pengenalan rambu – rambu lalu lintas mencakup beberapa materi tentang rambu lalu lintas dan kuis .
- b. Penelitian dilakukan pada dinas perhubungan kota metro

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Membuat aplikasi *Game edukasi* pengenalan rambu – rambu lalu lintas berbasis android.
- b. Menerapkan *Finite state machine* tersebut kedalam aplikasi dengan menggunakan *platform* android.
- c. Membarikan media pembelajaran rambu lalu lintas menggunakan *platform* android.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- a. Menghasilkan aplikasi game edukasi pengenalan rambu – rambu lalu lintas berbasis android.
- b. Mempermudah Pengguna jalan untuk mengetahui rambu - rambu lalu lintas dengan adanya aplikasi ini.
- c. Dapat menjadi panduan bagi pengguna jalan agar lebih tertib dalam berlalu lintas.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan ini akan dibagi dalam 5 (lima) bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan diuraikan landasan teori yang terdiri dari pengertian *game* edukasi dan pengertian rambu lalu lintas

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini dijelaskan tentang metodologi penelitian serta tools yang dipakai dan implementasinya.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang analisa yang berjalan, usulan pemecahan masalah, analisa program dan kebutuhan perangkat lunak yang digunakan serta penjelasan dan pembahasan mengenai Aplikasi *game* edukasi pengenalan rambu lalu lintas berbasis android.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan diuraikan tentang hasil dari kesimpulan tiap bab dan saran penulis pada penelitian