

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kendaraan merupakan sebuah alat transportasi yang dijalankan dengan kekuatan mesin ataupun dengan kekuatan manusia. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi mendukung perkembangan alat transportasi secara pesat, sehingga menyebabkan pertumbuhan kendaraan semakin meningkat (Handayani, Ophelia & Hartono, 2017). Banyaknya kendaraan membuat pemerintah membuat peraturan lalu lintas yang harus dipatuhi yang diharapkan dengan adanya peraturan yang telah dibuat dapat memperkecil kemungkinan kemacetan dan juga memperkecil kemungkinan kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh kendaraan, lingkungan ataupun oleh manusia itu sendiri. Peraturan pada dasarnya dibuat dengan tujuan mempermudah kehidupan manusia. Adapun peraturan yang sudah dibuat ternyata tidak ada jaminan akan dipatuhi. Masalahnya kedisiplinan berlalu lintas yang buruk merupakan fenomena yang terjadi di kota – kota besar pada negara – negara sedang berkembang (Yuwono, 2012).

Masalah keselamatan jalan tidak hanya terbatas pada tidak adanya kecelakaan, namun lebih luas yaitu terciptanya lingkungan yang aman, nyaman dan selamat bagi pengguna jalan (Sugiyanto & Santi, 2015). Menurut *Global Road Safety Partnership* atau GRSP (2008), keselamatan lalu lintas melibatkan elemen – elemen pemerintah, bisnis, dan masyarakat sipil dengan tujuan utama yaitu untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya keselamatan dan menurunkan angka kematian serta luka – luka akibat kecelakaan lalu lintas secara berkesinambungan terutama pada negara – negara berkembang dan transisi. Untuk mengubah persepsi dan paradigma masyarakat tentang keselamatan jalan harus dilakukan melalui pendidikan dan sosialisasi secara terus – menerus kepada masyarakat, sehingga nilai – nilai keselamatan jalan diadopsi menjadi nilai – nilai kehidupan (Widjajati, 2012). Pelanggaran yang dilakukan pengguna jalan yang terjaring oleh polisi lalu lintas meliputi pelanggaran seperti tidak menggunakan helm, menerobos lampu merah, tidak menyalakan lampu dan tidak melengkapi surat – surat (Diputra, 2010). Lampu lalu lintas merupakan salah satu tempat yang sering terjadinya tindakan menerobos lampu lalu lintas. Data laka lantas Rokam Hulu tahun 2011 menunjukkan tingkat kecelakaan sebanyak 240 kejadian dan kerugian material diperkirakan sebesar Rp. 745.300.000, dengan korban meninggal ditempat sebanyak 74 jiwa, luka berat 215 jiwa dan luka ringan sebanyak 130 jiwa. Banyaknya kasus pelanggaran yang

terjadi merupakan cerminan rendahnya kepatuhan masyarakat terhadap peraturan lalu lintas (Yuwono, 2012).

Penerapan pendidikan tentang lampu lalu lintas sebaiknya menjadi prioritas untuk mengurangi akibat buruk berlalu lintas. Pendidikan keselamatan yang dilakukan pada anak – anak sejak usia dini mengenai pentingnya keselamatan di jalan merupakan cara untuk membentuk pola pikir dan karakter pada anak – anak sehingga diharapkan mereka menjadi disiplin dalam berlalu lintas (Sugiyanto & Santi, 2015). Menggunakan teknologi menjadi sebuah alat pembelajaran bukan merupakan suatu hal baru, namun menggunakan teknologi sebagai suatu alat pembelajaran merupakan sebuah terobosan yang mampu mengikat banyak orang. Penggunaan gim merupakan salah satu cara untuk mendukung pendidikan dan minat saat ini, penggunaan gim sendiri menunjukkan potensi yang besar (Simkova, 2013).

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis mengusulkan sebuah gim untuk memberikan sebuah edukasi lalu lintas menggunakan model *ADDIE*. model *ADDIE* dipilih karena merupakan sebuah model sederhana dalam pembuatan suatu gim. Metode *ADDIE* merupakan metode sederhana dalam pembuatan suatu gim. Pembuatan gim lalu lintas ini diharapkan dapat memberikan edukasi pada pemain khususnya anak – anak sekolah dasar tentang pentingnya berlalu lintas sesuai aturan yang telah dibuat oleh pemerintah.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini adalah kurangnya pembelajaran mengenai aturan pada lampu lalu lintas sejak dini.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan pekerjaan dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Gim yang dibangun hanya berfokus kepada tertib berlalu lintas.
- b. Gim yang dirancang akan diujikan kepada anak sekolah dasar.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah pembelajaran tentang lampu lalu lintas untuk anak.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Anak sekolah dasar mendapatkan informasi mengenai lampu APILL.

- b. Meningkatkan pemahaman anak sekolah dasar mengenai lampu APILL.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan model ADDIE sebagai berikut:

- a. Analisis (*Analyze*)

Analisis (*analyze*) merupakan langkah awal dalam model ADDIE. Tahapan ini bertujuan untuk mengolah informasi yang telah dikumpulkan sebagai pedoman dalam pengembangan gim pembelajaran keselamatan lalu lintas, pada analisis akan dibagi menjadi dua, yaitu analisis masalah dan analisis kebutuhan. Analisis masalah akan mengangkat masalah – masalah yang sedang terjadi. Analisis kebutuhan akan memberikan gambaran secara umum tentang kebutuhan apa saja yang diperlukan dengan berpedoman dengan analisis masalah.

- b. Desain (*Design*)

Desain (*design*) merupakan langkah kedua dalam model ADDIE. Tahapan ini nantinya akan memuat dua perancangan yaitu perancangan aplikasi dan perancangan pengujian. Perancangan aplikasi terdiri dari perancangan *Storyboard* dan HIPO (*Hierarchy plus Input Process Output*). *Storyboard* bertujuan untuk memberikan gambaran awal bagaimana nanti gim akan dibangun, sedangkan HIPO bertujuan untuk memberikan gambaran secara teknis pada tiap modul. Perancangan berikutnya adalah perancangan pengujian. Perancangan pengujian terdiri dari *blackbox testing* dan perancangan pengujian pengguna. *Blackbox testing* digunakan karena dapat melihat hasil fungsionalitas dan *output* sesuai dengan pengujian. Perancangan pengujian pengguna akan menggunakan metode wawancara. Metode wawancara dipilih karena lebih efektif digunakan untuk anak usia dini terutama anak sekolah dasar.

- c. Pengembangan (*Development*)

Pengembangan (*Development*) merupakan langkah ketiga dalam model ADDIE. Pengembangan adalah proses pembuatan gim dari *storyboard* dan HIPO yang telah dibuat, informasi tersebut akan dibangun dalam bentuk gim menggunakan Unity dan beberapa *free* aset sebagai media pendukung dalam pembuatan gim pembelajaran keselamatan lalu lintas. Unity adalah *game engine* pengolah gambar, grafik, suara dan lain – lain yang ditujukan untuk membuat suatu gim ataupun software lainnya. Gim yang telah melewati proses *Development* akan dilakukan pengujian *blackbox testing* terlebih dahulu sebelum dilakukan implementasi.

- d. Implementasi (*Implementation*)

Implementasi (*Implementation*) merupakan langkah keempat dalam model ADDIE. Pada tahapan ini dilakukan uji coba terhadap pengguna menggunakan metode wawancara setelah pengguna menguji coba gim pembelajaran keselamatan lalu lintas. Target pengguna merupakan anak sekolah dasar yang akan diambil secara acak untuk mendapatkan hasil yang lebih luas.

e. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi (*Evaluation*) merupakan tahapan kelima atau terakhir pada model ADDIE. Penentu kelayakan dari gim yang telah dibangun dengan mengkaji hasil pengujian terhadap pengguna.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini dibuat dengan sistem penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mengantarkan pembaca untuk dapat menjawab pertanyaan apa yang diteliti, tujuan dan mengapa penelitian ini dilakukan yang termuat dalam latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dijelaskan dasar – dasar teori yang menjadi acuan dalam penelitian ini yang berjudul gim pembelajaran keselamatan lalu lintas untuk anak sekolah dasar berbasis Android.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan bagaimana analisis dan perancangan gim pembelajaran keselamatan lalu lintas untuk anak sekolah dasar berbasis Android.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi dalam pengujian gim pembelajaran keselamatan lalu lintas untuk anak sekolah dasar berbasis Android, apakah aplikasi ini dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan yang diharapkan.

5. BAB V PENUTUP

Kesimpulan dari awal mula penelitian hingga diperoleh hasil beserta saran dari evaluasi yang telah dilakukan.

6. DAFTAR PUSTAKA

Seluruh bahan rujukan atau refrensnsi dalam penulisan tugas akhir ini, dicantum dalam bab ini.