

1. Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan ini dijelaskan mengenai latar belakang, topik dan batasan, tujuan dan organisasi penulisan mengenai penelitian

1.1. Latar Belakang

Salah satu penyebab kecelakaan lalu lintas di Indonesia dikarenakan masih minimnya pengetahuan masyarakat dalam berlalu lintas, untuk itu mengenalkan rambu-rambu lalu lintas dari usia dini sangat penting agar anak-anak dapat mengetahui rambu rambu lalu lintas dari kecil hingga dewasa nanti. Pengenalan rambu-rambu lalu lintas itu sendiri sudah diterapkan pada pendidikan taman kanak-anak namun dengan waktu yang cukup terbatas. Sebagai acuan pada TK Dewi Sartika Bandung dalam satu tahun terdapat beberapa kali kunjungan ke taman lalu lintas AISN (Ade Irma Suryani Nasution) Bandung lalu diberi pengenalan dan pelajaran tentang rambu lalu lintas disana sambil mereka bermain di taman itu. Hal itu dilakukan diantara kegiatan yang terjadwal pada silabus TK tersebut yaitu pada kegiatan dihari senin atau rabu. Akan tetapi, karena tidak bisa dilaksanakan setiap minggu TK tersebut ingin ada bantuan dalam pembelajaran pengenalan rambu lalu lintas yang dapat dilaksanakan setiap minggunya. Untuk silabus TK Dewi Sartika Bandung yang merujuk pada kegiatan pengenalan rambu lalu lintas ditandai dengan tanda bintang dapat dilihat pada lampiran 1. Saat ini sudah ada beberapa jenis media pengenalan rambu rambu lalu lintas yaitu aplikasi game, aplikasi edukasi, aplikasi interaktif menggunakan augmented reality dan lain-lain. Lalu yang menjadi pilihan atau acuan utama untuk media pengenalan rambu lalu lintas adalah pada aplikasi interaktif yang menggunakan augmented reality karena penggunaan AR dalam pendidikan, dan khususnya dalam pembelajaran mobile menunjukkan bahwa AR dapat digunakan dengan sukses untuk pembelajaran situated dan konstruktivis, augmented reality juga telah ditunjukkan untuk mendukung pengalaman belajar informal[1].

Augmented reality adalah proses penambahan konten virtual ke dunia nyata, sehingga pengguna bisa berinteraksi dengan konten virtual secara langsung di dunia nyata. Saat menggunakan teknologi Augmented Reality, lingkungan di sekitar seseorang dapat menjadi jauh lebih interaktif dan digital[2]. Aplikasi yang menggunakan augmented reality tentang pengenalan rambu lalu lintas sebelumnya sudah pernah dibuat. Akan tetapi, yang kurang dari aplikasi tersebut yaitu interface atau desain yang menarik dan interaktif, serta penggunaan fitur AR yang belum dimanfaatkan untuk user experience anak usia dini(contohnya AR yang digunakan untuk media buku cerita yang disukai oleh anak-anak).

Berdasarkan latar permasalahan yang ada, maka pembuatan prototype aplikasi pengenalan rambu lalu lintas berdasarkan user experience anak usia dini yang menggunakan AR dengan media tertentu dilakukan untuk memudahkan pengguna mengenal rambu lalu lintas. Selain itu metode yang digunakan adalah metode Child Centered Design dengan tujuan agar dapat menentukan kebutuhan pada anak usia dini. Model user experience yang telah selesai dibuat menggunakan metode CCD akan menjadi acuan untuk pemodelan user interface dari aplikasi pengenalan rambu lalu lintas. Setelah model user interface terbuat maka dibangun prototype aplikasi untuk dilakukan pengujian usability-nya menggunakan metode Quality in Use Integrated Measurement (QUIM), ini karena faktor yang ada pada QUIM bersifat dinamik sehingga dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan dan mudah digunakan untuk pengguna yang memiliki sedikit pengetahuan tentang kegunaan dan dapat diimplementasikan oleh para ahli kegunaan dan non-ahli[3].

1.2. Topik dan Batasannya

Berdasarkan pada latar belakang, terdapat permasalahan dalam user interface aplikasi pengenalan rambu lalu lintas untuk anak usia dini, sehingga menyebabkan anak usia dini kurang tertarik dan tidak dapat menggunakan aplikasi tersebut dengan baik. Oleh karena itu diperlukan pemodelan user interface aplikasi yang sesuai dengan user experience anak usia dini. Penelitian ini berfokus pada pemodelan user interface aplikasi pengenalan rambu lalu lintas berdasarkan user experience anak usia dini dengan menggunakan metode child centered design.

Pengenalan rambu lalu lintas yang ditampilkan hanya sepuluh rambu lalu lintas umum yang sering dijumpai, jumlah tersebut berdasarkan permintaan dari wali pengguna yaitu kepala sekolah TK Dewi Sartika saat melakukan wawancara dengan memilih rambu lalu lintas dari daftar pengelompokkan rambu lalu lintas yang dapat dilihat pada lampiran 14. Kompetensi yang dituntut untuk anak usia dini adalah agar dapat mengenal rambu lalu lintas umum yang sering dijumpai mereka di setiap jalan. Terdapat media tambahan yang dibutuhkan untuk penggunaan aplikasi agar dapat menggunakan fitur augmented reality yaitu buku cerita bergambar khusus dibuat untuk aplikasi ini. Pengguna itu sendiri merupakan anak usia dini dengan rentang umur 4-6 tahun yang tidak memiliki keterbatasan fisik maupun mental.

1.3. Tujuan

Tujuan yang diperoleh dari penelitian ini adalah menghasilkan model *user interface* dari aplikasi pengenalan rambu lalu lintas dengan augmented reality berdasarkan user experience anak usia dini, serta menganalisis tingkat usability dari *user interface* tersebut dengan menggunakan metode QUIM.

1.4. Organisasi Tulisan

Pada bagian 1 dijelaskan mengenai latar belakang adanya masalah, *problem statement* dan tujuan dari penelitian. Pada bagian 2 dijelaskan landasan teori yang terkait dengan penelitian ini. Pada bagian 3 dijelaskan implementasi dari metode yang digunakan, setelah itu pada bagian 4 dijelaskan mengenai pengujian dari hasil implementasi metode tersebut. Pada bagian 5 merupakan kesimpulan yang menjawab permasalahan pada penelitian ini.