

**PERMAINAN 3D TENTANG RAMBU LALU LINTAS UNTUK ANAK****Fibriandio Luddy Prakoso**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Jl. Dukuh Kupang XXXV/54 60225, Jawa Timur, Indonesia

[dioprakoso55@gmail.com](mailto:dioprakoso55@gmail.com)**Abstrak**

Permainan edukasi adalah permainan yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah. Rambu lalu lintas salah satu alat perlengkapan jalan dalam bentuk tertentu yang memuat lambang, huruf, angka, kalimat dan perpaduan diantaranya digunakan untuk memberikan peringatan, larangan, perintah dan petunjuk bagi pemakai jalan. Pengguna jalan sendiri banyak yang tidak mengetahui maksud dan arti rambu lalu lintas. Saat ini jumlah pelanggaran lalu lintas semakin banyak dilakukan oleh masyarakat, Apabila kegiatan pelanggaran rambu lalu lintas tetap dibiarkan, maka anak sebagai penerus bangsa dikhawatirkan untuk meniru pelanggaran tersebut. Oleh karena itu penulis tertarik membuat permainan edukasi sebagai media pembelajaran untuk anak menggunakan animasi 3D sehingga anak dapat bermain sambil belajar mengetahui dan memahami tentang rambu lalu lintas.

**Kata Kunci:** Permainan edukasi, Rambu Lalu Lintas, Anak..

**Abstract**

*The educational game is a game designed or created to stimulate thinking power including improving concentration and solving problems. Traffic signs of one of the road equipment tools in a particular form containing symbols, letters, numbers, sentences and combinations are used to provide warnings, restrictions, instructions and directions to road users. Many road users themselves do not know the meaning and meaning of traffic signs. Currently, the number of traffic violations is increasingly being carried out by the community. If the traffic violation is still allowed, then the child as the successor of the nation is feared to imitate the violation. Therefore, the authors are interested in making educational games as a medium of learning for children using 3D animation so that children can play while learning to know and understand about traffic signs.*

**Keywords:** Educational games, Traffic Signs, Children.

**I. PENDAHULUAN**

Rambu lalu lintas Adalah Salah satu alat perlengkapan jalan dalam bentuk tertentu yang memuat lambang, huruf, angka, kalimat dan perpaduan diantaranya digunakan untuk memberikan peringatan, larangan, perintah dan petunjuk bagi pemakai jalan menurut Menteri Perhubungan Republik Indonesia (Menteri Perhubungan Republik Indonesia, 2014). Kita sebagai pemakai jalan, baik pengendara mobil, sepeda motor, atau pejalan kaki sudah seharusnya mematuhi setiap rambu lalu lintas di jalan untuk keamanan bersama, seiring dengan banyaknya jumlah angka kecelakaan di jalan raya.

Berdasarkan data Satuan Lalu Lintas Polrestabes Surabaya sejak Januari hingga September 2013, sebanyak 3.494 atau 3,2 % pelajar yang melakukan pelanggaran lalu lintas. Selain pelanggaran juga terjadi 89 atau 13,4 kecelakaan lalu lintas yang melibatkan pelajar. Kecelakaan tersebut menyebabkan 15 meninggal dunia, 38 korban luka berat, dan 69 luka ringan. Selama satu pekan pertama dilakukannya

program *Save our student* pada tanggal 16 Oktober 2013 hingga 23 Oktober 2013, pihak Satlantas Polrestabes Surabaya telah menjangkit 2.323 pelanggaran pada pelajar. Dari data yang ada di Satlantas Polrestabes Surabaya, pelanggaran tersebut terdiri dari 1.426 tidak menggunakan helm saat berkendara, 837 berkendara tanpa memiliki SIM, 48 berkendara dengan melebihi muatan, dan 12 tanpa perlengkapan kendaraan yang lengkap (Citra Virda Osa Paramita dan Harmanto, 2014).

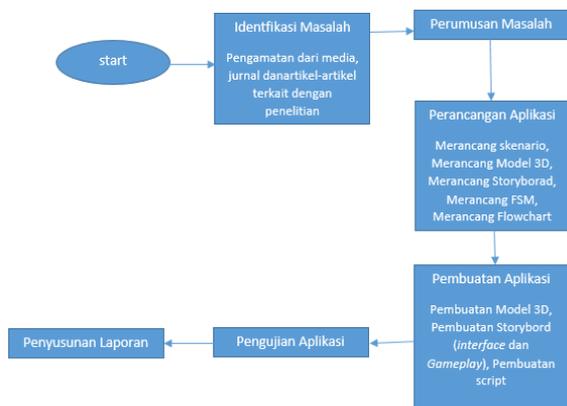
Anak meniru bagaimana orang tua bersikap, bertutur kata, mengekspresikan harapan, tuntutan, dan kritikan satu sama lain, menanggapi dan memecahkan masalah, serta mengungkapkan perasaan dan emosinya. Menurut (Aprilia Tina Lidyasari, 2001) Model perilaku yang baik akan membawa dampak baik bagi perkembangan anak demikian juga sebaliknya. Apabila pelanggaran lalu lintas tetap dibiarkan, maka anak sebagai penerus bangsa cenderung meniru apa yang telah dilakukan oleh orang-orang di sekitarnya.

Menurut (Eva Handriyanti, 2009) Permainan edukasi Adela Permian yang drinking atau debut

untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah. Media Pembelajaran adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pengajaran (Syaiful Bahri Djamarah, 2002) Sedangkan pembelajaran adalah proses, cara, perbuatan yang menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Jadi, media pembelajaran adalah media yang digunakan pada proses pembelajaran sebagai penyalur pesan antara guru dan siswa agar tujuan pengajaran tercapai.

## II. METODE

Alur penelitian dalam proposal ini menjelaskan mengenai tahapan penelitian untuk menganalisa aplikasi game pembelajaran pengenalan rambu lalu lintas pada anak. Selain itu penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi dimana anak dapat mengetahui, memahami dan tentang rambu lalu lintas.



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

### 1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah meliputi pengamatan dari beberapa media, jurnal dan artikel-artikel dari internet terkait dengan pembelajaran tentang rambu lalu lintas kepada anak. Contoh : penggunaan media pengenalan rambu lalu lintas yang hanya menggunakan media papan bergambar.

### 2. Perumusan Masalah

Merumuskan konsep sistem permainan pembelajaran 3D yang akan digunakan untuk meningkatkan daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah pada permainan 3D tentang rambu lalu lintas.

### 3. Perancangan Aplikasi

Merancang Skenario Permainan. Merancang pemodelan 3D. Merancang Storyboard untuk jalannya

suatu permainan. Merancang FSM. Merancang Flowchart.

### 4. Pembuatan Aplikasi

Permainan rambu lalu lintas menggunakan model 3D dan membuat program program hingga selesai, setelah pembuatan aplikasi selesai maka lanjut ke tahap selanjutnya.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas hasil dan uji coba sistem. yang sudah dibuat oleh penulis.

### Hasil Aplikasi

Pada Tahap ini menjelaskan tentang hasil sistem. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan dan implementasi selesai dilakukan.

### Tampilan Main Menu



Gambar 2 Tampilan main menu

Gambar 2 merupakan tampilan main menu, pada scene main menu terdapat *button* mulai untuk bermain langsung pada permainan rambu lalu lintas, *button* pengenalan rambu untuk memperkenalkan pada user jenis rambu lalu lintas dan *button* keluar untuk keluar aplikasi.

### Tampilan Pengenalan Rambu



Gambar 3 Tampilan pengenalan rambu lalu lintas

Pada gambar 3 merupakan tampilan menu pada pengenalan rambu lalu lintas yang terdiri dari 4 jenis rambu dan 4 macam *button*

### Tampilan Pengenalan Rambu Perintah



Gambar 4 tampilan rambu perintah

Pada gambar 4 merupakan tampilan pada pengenalan rambu perintah dan terdapat *button* “selanjutnya” untuk menuju ke pengenalan rambu perintah berikutnya

### Tampilan Pengenalan Rambu Petunjuk



Gambar 5 tampilan pengenalan rambu petunjuk

Pada gambar 5 merupakan tampilan pada pengenalan rambu petunjuk dan terdapat *button* “selanjutnya” untuk menuju ke pengenalan rambu petunjuk berikutnya

### Tampilan Pengenalan Rambu peringatan



Gambar 6 tampilan pengenalan rambu peringatan

Pada gambar 6 merupakan tampilan pada pengenalan rambu peringatan dan terdapat *button* “selanjutnya” untuk menuju ke pengenalan rambu peringatan berikutnya

### Tampilan permainan 3d tentang rambu lalu lintas



Gambar 7 tampilan permainan 3d tentang rambu lalu lintas

Pada gambar 7 merupakan tampilan permainan 3d tentang rambu lalu lintas yang pada layar terdapat rambu yang harus dicari oleh user

### Tampilan scene ketika berhasil mencari rambu yang ditentukan



Gambar 8 tampilan scene berhasil

Pada gambar 8 merupakan Tampilan scene ketika berhasil mencari rambu yang ditentukan dan terdapat *backsound*

### Tampilan scene ketika salah mencari rambu yang ditentukan



Gambar 9 Tampilan scene ketika salah mencari rambu yang ditentukan

Pada gambar 9 merupakan Tampilan scene ketika salah mencari rambu yang ditentukan dan terdapat backsound

#### IV. PENUTUP

##### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan analisa yang dilakukan terhadap permainan 3D tentang rambu lalu lintas maka dapat diambil kesimpulan adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dibuat pada penelitian dapat membantu untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah.
2. Media pembelajaran pada penelitian lebih efektif untuk belajar pada anak.

##### 4.2. Saran

Adapun saran dari penelitian ini yaitu permainan 3D tentang rambu lalu lintas dapat menambahkan perhitungan rambu, memperbagus tampilan dan pengembangan teori baru pada penelitian lanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Affandi, F. 2016. *Rambu Lalu Lintas Jalan*.
- [2] Aprilia Tina Lidyasari, M. 2001. *Pola Asuh Otoritatif Sebagai Sarana Pembentukan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- [3] Citra Virda Osa Paramita Dan Harmanto. 2014. *Implementasi Program Save Our Student Dalam Upaya Menekan Jumlah Pelanggaran Lalu Lintas Pada Pelajar Kota Surabaya*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- [4] Dewi Ayu Savitri, 2016. *Pengenalan Pola Hidup Sehat Untuk Mencegah Diare Pada Anak Menggunakan Permainan Tiga Dimensi*. Surabaya: Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
- [5] Eva Handriyantini, S. M. 2009. *Permainan Edukasi Berbasis Komputer Untuk Siswa Sekolah Dasar*. Malang: Sekolah Tinggi Informatika Dan Komputer Indonesia (Stiki) Malang.
- [6] Ida Bagus Kresna Adi Jaya, Putu Wira Buana, A. A. K. Agung Cahyawan W. 2015. *Game Edukasi Rambu Lalu Lintas Berbasis Android*. Denpasar: Universitas Udayana.
- [7] Ismail, A. 2009. *Game Edukasi*.
- [8] Menteri Perhubungan Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas*. Jakarta: Menteri Perhubungan Republik Indonesia.
- [9] Munir 2012. *Multimedia Konsep & Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- [10] Negeri, K. L. 2002. *UUD Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2002 Tentang Perlindungan Anak*. Jakarta. Syaiful Bahri Djamarah. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.