

SKRIPSI
PENGEMBANGAN MEDIA FLASH CARD SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN KESELAMATAN BERLALU LINTAS UNTUK ANAK
USIA SEKOLAH DASAR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh
gelar sarjana terapan transportasi

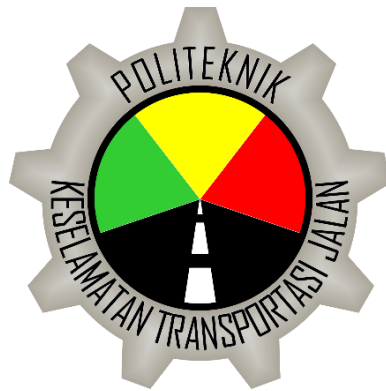


Disusun oleh:
ANGGI ALWARITSZI
20013063

PROGRAM SARJANA TERAPAN
PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
2024

SKRIPSI
PENGEMBANGAN MEDIA FLASH CARD SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN KESELAMATAN BERLALU LINTAS UNTUK ANAK
USIA SEKOLAH DASAR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh
gelar sarjana terapan transportasi



Disusun oleh:
ANGGI ALWARITSZI
20013063

PROGRAM SARJANA TERAPAN
PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
2024

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA FLASH CARD SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KESELAMATAN BERLALU LINTAS UNTUK USIA SEKOLAH DASAR

(DEVELOPMENT OF FLASH CARD MEDIA AS TRAFFIC SAFETY LEARNING MEDIA
FOR PRIMARY SCHOOL AGE)

Disusun oleh:

Anggi Alwaritszi

20013063

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Brasie Pradana S.B.R.A., S.Pd., M.Pd.
NIP. 19871209 201902 1 001

Pembimbing 2

Tanggal 15 Juli 2024



Suprapoto Hadi, S.Pd., M.T.
NIP. 1991120520190 1 002

Tanggal 5 Agustus 2024

HALAMAN PENGESAHAN

(PENGEMBANGAN MEDIA FLASH CARD SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KESELAMATAN BERLALU LINTAS UNTUK ANAK USIA SEKOLAH DASAR)

(DEVELOPMENT OF FLASH CARD MEDIA AS TRAFFIC SAFETY LEARNING MEDIA
FOR PRIMARY SCHOOL AGE)

Disusun oleh:

Anggi Alwaritszi

20013063

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal Juli 2024

Ketua Sidang

Tri Susila Hidayati, S.Pd, M.Si
NIP. 19620926198601 2 002

Penguji 1

Agus Budi Purwantoro, ATD., M.T.
NIP. 19660326 198603 1 007


Penguji 2

Brasie Pradana S.B.R.A., S.Pd., M.Pd.
NIP. 19871209 201902 1 001

Tanda Tangan



Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Rizal Aprianto, S.T., M.T
NIP. 19910415 201902 1 005

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anggi Alwaritszi

Notar : 20013063

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "**PENGEMBANGAN MEDIA FLASH CARD SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KESELAMATAN BERLALU LINTAS UNTUK USIA SEKOLAH DASAR**" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka. Dengan demikian saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 20 Juli

Yang menyatakan,



ANGGI ALWARTS21

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

1. Tuhan YME, karena hanya atas izin dan karuniaNya lah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala doa.
2. Kedua orang tua saya Bapak Subadiyanto dan Almh. Raniti yang hebat yang selalu menjadi penyemangat saya sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang, penuh cinta dan selalu memberikan motivasi, terimakasih untuk doa dan dukungan mama dan Bapak saya bisa berada di titik ini.
3. Kakak saya Mba Ika dan Mas Anton, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum dan doanya untuk keberhasilan ini, cinta kalian adalah memberikan kobaran semangat yang menggebu, terimakasih dan sayang ku untuk kalian.
4. Bapak dan Ibu Dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang telah ikhlas dan sabar membimbing dan mengarahkan saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Sahabat sahabat saya penghuni kamar BG.101 dan MR.10 yang selalu menemani sepinya hari hari.
6. Kepada pemilik notar 20011016 terimakasih atas dukungannya, semangat, serta telah menjadi tempat berkeluh kesah, selalu ada dalam suka maupun duka selama proses penyusunan skripsi ini. Terimakasih telah menjadi rumah yang tidak hanya berupa tanah dan bangunan. Terimakasih atas waktu dan doa yang selalu di berikan dan seluruh hal baik yang telah diberikan selama ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, inayah dan hidayah-Nya kepada penulis, karena hanya dengan karunia-Nya inilah penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul **PENGEMBANGAN MEDIA FLASH CARD SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KESELAMATAN BERLALU LINTAS UNTUK USIA SEKOLAH DASAR** dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal; Ibu Pipit Rusmandani, S.ST.,MT selaku Kepala Prodi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan (RSTJ).
2. Bapak Rizal Aprianto, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan;
3. Bapak Brasie Pradana Sela B. R. A., S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan proposal skripsi.
4. Bapak Suprpto Hadi, S.Pd.,M.T. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan proposal skripsi.
5. Seluruh Dosen/Pengajar program studi DIV RSTJ yang telah banyak memberikan ilmu dan keterampilan kepada penulis selama ini.
6. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca untuk memperbaiki dan menjadikan karya tulis ini lebih baik.

Penulis,

Anggi Alwaritszi

INTISARI

Marka jalan merupakan tanda atau simbol yang ditempatkan di permukaan jalan, baik berupa garis, gambar, atau tulisan, yang bertujuan untuk mengatur, memperingatkan, dan memberikan panduan kepada pengguna jalan. Marka jalan ini sangat penting dalam sistem lalu lintas. Kurangnya pemahaman mengenai marka jalan dapat menyebabkan adalah tingginya angka kecelakaan lalu lintas pada anak-anak serta kurangnya pemahaman mengenai marka jalan di kalangan anak-anak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbentuk flash card yang dirancang sebagai sarana edukasi berlalu lintas bagi anak usia sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) dengan sampel sebanyak 30 siswa SD Negeri Tegal Alur 15 Pagi. Teknik pengambilan data yang digunakan meliputi wawancara, pre-test, post-test, dan System Usability Scale (SUS).

Hasil penelitian menunjukkan desain aplikasi "Yuk Belajar Marka" sebagai media sosialisasi berlalu lintas dalam bentuk animasi dua dimensi berhasil dikembangkan menggunakan aplikasi Unity, Adobe Illustrator 2023, dan Articulate Storyline. Pengembangan media ini berupa video animasi yang dapat bergerak, berbeda dengan penelitian sebelumnya yang hanya menggunakan gambar dan audio. Aplikasi ini dapat diakses melalui perangkat Android, di mana siswa dapat memindai flash card untuk menampilkan materi marka jalan berupa video yang sesuai dengan kartu yang dipindai. Selain itu analisis hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa sebesar 17%, dari nilai awal 66% menjadi 83% setelah penggunaan media. Selain itu, berdasarkan perhitungan menggunakan SUS Score, sistem pembelajaran ini mendapatkan skor rata-rata 74,8 yang termasuk dalam indeks B (70-80), yang menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai marka jalan.

Kata kunci: Flash card, media pembelajaran, marka jalan, model ADDIE.

ABSTACT

Road markings are signs or symbols placed on the road surface, either in the form of lines, pictures, or writing, which aim to regulate, warn, and provide guidance to road users. These road markings are very important in the traffic system. Lack of understanding of road markings can lead to high traffic accident rates among children and a lack of understanding of road markings among children.

This study aims to develop learning media in the form of flash cards designed as a means of traffic education for elementary school children. This study uses the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) development model with a sample of 30 students of Tegal Alur 15 Pagi Elementary School. Data collection techniques used include interviews, pre-tests, post-tests, and System Usability Scale (SUS).

The results of the study showed that the design of the "Yuk Belajar Marka" application as a media for socializing traffic in the form of two-dimensional animation was successfully developed using the Unity application, Adobe Illustrator 2023, and Articulate Storyline. The development of this media is in the form of animated videos that can move, in contrast to previous studies that only used images and audio. This application can be accessed via Android devices, where students can scan flash cards to display road marking material in the form of videos that match the scanned cards. In addition, the analysis of the pre-test and post-test results showed an increase in student knowledge of 17%, from an initial value of 66% to 83% after using the media. In addition, based on calculations using the SUS Score, this learning system got an average score of 74.8 which is included in the B index (70-80), which shows that this application is effective in improving students' understanding of road markings.

Keywords: Flash cards, learning media, road markings, ADDIE model.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Batasan Masalah.....	4
I.4 Tujuan Penelitian.....	4
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Pengembangan	6
II.2 Flash Card.....	6
II.3 Media Pembelajaran	7
II.4 Keselamatan Berlalu Lintas.....	8
II.5 Sosialisasi Keselamatan Berlalu Lintas	9
II.6 Materi Marka Jalan	10
II.6.1 Pengertian Marka	10
II.6.2 Jenis Dan Fungsi Marka.....	11

II.7 Media Sosialisasi	14
II.7.1 Pengertian Media Sosialisasi	14
II.7.2 Manfaat Media Sosialisasi	14
II.7.3 Media Sosialisasi Edukatif	15
II.8 Anak Sekolah Dasar	15
II.8.1 Pengertian Anak SD.....	15
II.8.2 Karakteristik Umum Anak SD	15
II.9 Keaslian Penelitian	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
III.1 Lokasi Penelitian	18
III.2 Metode Penelitian.....	19
III.3 Bagan Alir.....	20
III.3.1 Analisis.....	21
III.3.2 Desain (Perancangan).....	21
III.3.3 Pengembangan	23
III.3.4 Implementasi.....	24
III.3.5 Evaluasi.....	25
III.4 Teknik Pengumpulan Data	25
III.4.1 Data Primer	25
III.4.2 Data Sekunder	27
III.4.3 Variabel Penelitian.....	27
III.4.4 Populasi dan Sampel	27
III.5 Teknik Analisis Data	28
III.5.1 Uji Data.....	29
BAB IV	33
HASIL DAN PEMBAHASAN	33
IV.1 Analisis	33

IV.1.1 Analisis Materi	33
IV.1.2 Analisis kebutuhan Perangkat Lunak	36
IV.1.3 Analisis kebutuhan perangkat keras	37
IV.1.4 Kebutuhan Materi	37
IV.2 Desain	37
IV.2.1 Desain Animasi 2 Dimensi.....	37
IV.2.2 Desain Aplikasi	44
IV.3 Development	49
IV.3.1 Pengembangan Aplikasi Flash Card	50
IV.4 Implementasi	54
IV.4.1 Proses Penggunaan Flash Card	54
IV.4.2 Sosialisasi Materi Di Dalam Aplikasi dan Pengerjaan Post-test.....	58
IV.4.3 Pengisian Kuesioner SUS	59
IV.5 Peningkatan Pengetahuan	59
IV.5.1 Evaluasi	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
V.1 Kesimpulan	68
V.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Penelitian Relevan.....	16
Tabel III. 1 Tabel Klasifikasi Penilaian (Myori et al., 2019)	22
Tabel III. 2 Kuesioner dalam Metode SUS	29
Tabel III. 3 Kategori SUS Skor	30
Tabel III. 4 Persentase Kelayakan Media.....	32
Tabel III. 5 Klasifikasi Peningkatan Pengetahuan	32
Tabel IV. 1 Nilai Rata-rata Soal Pre-test	36
Tabel IV. 3 Storyboard.....	38
Tabel IV. 4 Hasil Penilaian Ahli Media.....	51
Tabel IV. 5 Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi.....	52
Tabel IV. 6 Hasil Penilaian Validasi Ahli Pendidikan	53
Tabel IV. 7 Hasil Penilaian Ahli	53
Tabel IV. 8 Hasil Pre-Test	60
Tabel IV. 9 Hasil Post-Test	61
Tabel IV. 10 Indikator SUS	64
Tabel IV. 11 Kategori SUS Skor	64
Tabel IV. 12 Data Hasil SUS.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Marka Utuh (Sumber: otomotif.kompas.com).....	11
Gambar II.2 Marka Putus – putus	11
Gambar II.3 Marka putus – putus dan Utuh	12
Gambar II.4 Marka Melintang (Sumber:otomotif.kompas.com).....	12
Gambar II.5 Marka Serong (Sumber:sabharapolressikka.blogspot.com).....	12
Gambar II.6 Marka Serong (Sumber: https://slideplayer.info)	13
Gambar II.7 Marka Kotak Kuning	13
Gambar III.1 Lokasi penelitian	18
Gambar III.2 Model ADDIE (Arofah and Cahyadi, 2019)	19
Gambar III.3 Bagan alir	20
Gambar III.4 Gambar Menu Utama	24
Gambar IV. 1 Proses Pembuatan Karakter.....	40
Gambar IV. 2 Proses Pembuatan Background.....	41
Gambar IV. 3 proses Penggabungan Karakter dan Background	42
Gambar IV. 4 Proses Menganimasikan Karakter	42
Gambar IV. 5 Proses Pembuatan Dubbing	43
Gambar IV. 6 Proses Pembuatan Animasi Dan Dubbing	43
Gambar IV. 7 Proses Editing	44
Gambar IV. 8 Pembuatan Akun Vuforia	45
Gambar IV. 9 Pembuatan Database.....	45
Gambar IV. 10 Pembuatan Proyek Unity.....	46
Gambar IV. 11 Tampilan Awal Aplikasi	47
Gambar IV. 12 Tampilan Menu Informasi	47
Gambar IV. 13 Pembuatan Kamera Augment Reality	48
Gambar IV. 14 Lisence Aplikasi.....	48
Gambar IV. 15 Pembuatan Kamera Augment Reality Berhasil	48
Gambar IV. 16 Proses Penambahan Video	49
Gambar IV. 17 Proses Import Video.....	49
Gambar IV. 18 Tampilan Flash Card Sebelum Pengembangan.....	50
Gambar IV. 19 Tampilan Aplikasi Setelah Pengembangan	50
Gambar IV. 20 Pengenalan Aplikasi.....	54

Gambar IV. 21 Ikon Aplikasi	55
Gambar IV. 22 Tampilan Awal	56
Gambar IV. 23 Tampilan Kamera Scan	56
Gambar IV. 24 Tampilan Materi	57
Gambar IV. 25 Tampilan Tombol Menu	58
Gambar IV. 26 Pengerjaan Pre-Test dan Post-Test	58
Gambar IV. 27 Sosialisasi dan Pengerjaan Post-Test	59
Gambar IV. 28 Grafik Kenaikan Rata-rata Pre-test dan Post-test.....	63
Gambar IV. 29 Grafik SUS Score	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Observasi kepada Guru dan Siswa SD.....	72
Lampiran 2 Hasil Pengisian Wawancara	74
Lampiran 3 Soal Pre-Test dan Post-Test.....	77
Lampiran 4 Surat Izin Permintaan Data Ke SD Negeri Tegal Alur 15 Pagi.....	80
Lampiran 5 Dokumentasi	81
Lampiran 6 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Pre-Test dan Post-Test	84
Lampiran 7 Hasil Angket Uji Ahli Media	85
Lampiran 8 Hasil Angket Uji Validasi Materi	86
Lampiran 9 Hasil Angket Uji Ahli Pendidikan	87
Lampiran 10 Pengisian Pre -Test.....	88
Lampiran 11 Pengisian Post-Test	95
Lampiran 12 Pengisian SUS	104
Lampiran 13 Data Hasil Uji Coba Pre test dan Post-Test.....	107
Lampiran 14 Data Hasil Pre-Test.....	109
Lampiran 15 Hasil Post-Test.....	111
Lampiran 16 Skor Asli SUS	113
Lampiran 17 Data SUS Setelah di Nilai.....	115