

SKRIPSI
PEMBUATAN ANIMASI 2D SEBAGAI MEDIA
PENYULUHAN PENERAPAN MARKA *YELLOW BOX*
***JUNCTION* DI KABUPATEN MAGELANG**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan Transportasi
pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh:

ERSANDI FACHRUL AMAL

18.01.0487

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2022

SKRIPSI
PEMBUATAN ANIMASI 2D SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN
PENERAPAN MARKA *YELLOW BOX JUNCTION* DI
KABUPATEN MAGELANG

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan Transportasi pada
Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh:

ERSANDI FACHRUL AMAL
18.01.0487

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2022

HALAMAN PERSETUJUAN
PEMBUATAN ANIMASI 2D SEBAGAI MEDIA
PENYULUHAN PENERAPAN MARKA *YELLOW BOX JUNCTION*
DI KABUPATEN MAGELANG
(CREATING 2D ANIMATION AS A MEDIUM
*EXTENSION OF THE APPLICATION OF MARKA *YELLOW BOX JUNCTION**
IN MAGELANG REGENCY)

disusun oleh :

ERSANDI FACHRUL AMAL

18.01.0487

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1

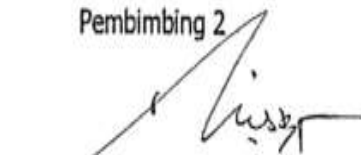


Ir. Edi Santosa, M.M.,M.T

NIP. 19640710199403 1 003

Tanggal: 21 Juli 2022

Pembimbing 2



Dr. Agus Budi P.,ATD.,MT

NIP.19660326198603 1 007

Tanggal: 21 Juli 2022

HALAMAN PENGESAHAN
PEMBUATAN ANIMASI 2D SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN PENERAPAN
MARKA *YELLOW BOX JUNCTION*
DI KABUPATEN MAGELANG
(CREATING 2D ANIMATION AS A MEDIUM
*EXTENSION OF THE APPLICATION OF MARKA *YELLOW BOX JUNCTION**
IN MAGELANG REGENCY)

disusun oleh :

ERSANDI FACHRUL AMAL

18.01.0487

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal

Ketua Sidang



Ir. Edi Santosa, M.M, M.T

NIP. 19640710199403 1 003

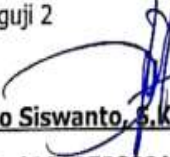
Tanggal: 2 Agustus 2022

Penguji 1



Brasie Pradana SBRA, S.Pd, M.Pd

Penguji 2



Joko Siswanto, S.Kom, M.Kom

NIP. 19880528201902 1 002

Tanggal: 2 Agustus 2022

Tanggal: 2 Agustus 2022

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Hanendyo Putro, ATD, MT

NIP. 19700519 199301 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ersandi Fachrul Amal

Notar : 18.01.0487

Program Studi : Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "*Creating 2d Animation As A Medium Extension Of The Application Of Marka Yellow Box Junction In Magelang Regency*" 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 laporan Skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan 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, 9 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Ersandi Fachrul Amal

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas rahmat Tuhan Yang Maha Esa, akhirnya skripsi "*Creating 2d Animation As A Medium Extension Of The Application Of Marka Yellow Box Junction In Magelang Regency*" ini dapat terselesaikan. Dalam penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang membantu dan memotivasi penulis. Penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dan berperan penting dalam penyelesaian skripsi ini yaitu :

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si, M.S.E., M.A selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD., MT selaku Kepala Prodi Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan;
3. Bapak Ir. Edi Santosa, M.M.,M.T selaku dosen pembimbing ke satu;
4. Bapak Dr. Agus Budi P.,ATD.,MT selaku dosen pembimbing ke dua;
5. Orang tua yang saya sayangi dan saya cintai yang telah membesarkan dan mendidik saya dengan penuh kasih sayang hingga saat ini. Semoga amal baik yang telah diberikan tersebut mendapatkan limpahan rahmat dan kebahagiaan dari Allah SWT. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran atau kritik dari pembaca sangat diharapkan. Namun demikian penulis berharap semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat khususnya kepada pembaca.

Tegal, 9 Agustus 2022



Ersandi Fachrul Amal

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabiil `aalamin sembah sujud, puji syukur hamba panjatkan pada-Mu ya Allah SWT, Karena atas berkat, rahmat dan hidayah serta kehendak Mu hamba mampu melalui dan menyelesaikan studi ini.

Terimakasih atas semua dukungan dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Persembahan ini saya persembahkan kepada:

- ❖ ALLAH SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, karena atas petunjuk yang telah diberikan kepada hambanya saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini,
- ❖ Bapak Sarito, Ibu Erna Kusumawati, dan adik saya satu – satunya Adik Dinda Rachma Sari yang telah menyemangati saya dalam proses pengerjaan tugas akhir ini serta yang selalu mendoakan demi kelancaran pengerjaan tugas akhir ini,
- ❖ Diri saya sendiri Ersandi Fachrul Amal yang sudah berjuang untuk menuntaskan salah satu kewajiban dalam menjadi pelajar,
- ❖ Rekan – rekan angkatan XXIX, Kakak Alumni, Kelas MKTJ A angkatan XXIX, keluarga TEMANJALANG, Tim PKP MBZ yang sudah saya anggap sebagai keluarga sendiri yang selalu mendengar saya saat ingin bercerita, bertanya, berkeluh kesah dan tentunya bermain.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	14
I.1 Latar Belakang.....	14
I.2 Rumusan Masalah.....	16
I.3 Batasan Masalah.....	16
I.4 Tujuan Penelitian.....	17
I.5 Manfaat Penelitian.....	17
I.6 Sistematika Penulisan.....	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	19
II.1 Simpang Bersinyal.....	19
II.2 Marka <i>Yellow Box Junction</i>	19
II.3 Karakteristik Remaja Akhir.....	21
II.4 Media.....	21
II.5 Penyuluhan.....	22
II.6 Animasi 2D.....	22
II.7 Perancangan.....	23
II.8 <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	23
II.9 Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
III.1 Lokasi Penelitian.....	26
III.2 Bagan Alir.....	28

III.3	Alat Pengumpulan Data	29
III.4	Teknik Pengumpulan Data	30
III.5	Instrumen Penelitian	30
III.6	Populasi dan Sampel	32
III.7	Teknik Analisis Data	33
III.8	Uji Hipotesis	36
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	38
IV.1	Rancang bangun pembuatan animasi 2D	38
IV.1.1	Pembuatan <i>Storyboard</i>	38
IV.1.2	Pembuatan Bahan Gambar	40
IV.1.3	Perekaman Suara	44
IV.1.4	Perangkaian Gambar Suara	45
IV.2	Kelayakan Animasi 2D Marka Yellow Box Junction	51
IV.3	Hasil Pembuatan Animasi 2D	55
IV.4	Kelayakan Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	58
IV.4.1	Hasil Uji Validitas Soal	58
IV.4.2	Hasil Uji Reabilitas Soal	60
IV.5	Hasil Penyuluhan di SMK Putra Bangsa	60
IV.6	Hasil Penyuluhan di SMA Muhammadiyah Salaman	63
IV.7	Pengaruh Media Penyuluhan Animasi 2D	65
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	67
V.1	Kesimpulan	67
V.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Kondisi marka yellow box pada kondisi tertentu menurut PM 34.....	20
Gambar II. 2	Ukuran yellow box menurut pm 34.....	20
Gambar III. 1	Peta Adminitrasi Kabupaten Magelang	26
Gambar III. 2	Tampilan Marka YBJ Simpang Tempuran	27
Gambar IV. 1	karakter pegawai dinas perhubungan	40
Gambar IV. 2	Polisi.....	41
Gambar IV. 3	persimpangan empat dengan marka yellow box junction.....	41
Gambar IV. 4	persimpangan tiga dengan marka yellow box junction.....	42
Gambar IV. 5	background	42
Gambar IV. 6	mobil dan truk tampak atas	43
Gambar IV. 7	kotak project	45
Gambar IV. 8	Pembuatan bagian scene 1 sequence 1.....	45
Gambar IV. 9	Pembuatan bagian scene 1 sequence 2.....	47
Gambar IV. 10	Pembuatan bagian scene 2 sequence 1	47
Gambar IV. 11	Pembuatan bagian scene 2 sequence 2	48
Gambar IV. 12	Pembuatan bagian scene 3 sequence 1	48
Gambar IV. 13	Pembuatan bagian scene 4 sequence 1	49
Gambar IV. 14	Pembuatan bagian scene 4 sequence 2	50
Gambar IV. 15	Pembuatan bagian scene 5 sequence 1	50
Gambar IV. 16	Pembuatan bagian scene 6 sequence 1	51
Gambar IV. 17	dokumentasi sosialisasi di SMK Putra Bangsa	60
Gambar IV. 18	persentase hasil sosialisasi.....	62
Gambar IV. 19	Sosialisasi di SMA Muhammadiyah Salaman	63
Gambar IV. 20	persentase hasil sosialisasi SMA Muhammadiyah Salaman	65

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Model Pretest Postest	24
Tabel II. 2 Penelitian Terdahulu	25
Tabel III. 1 Indikator soal pretest dan postet.....	31
Tabel III. 2 Kriteria Penilaian Peserta Didik.....	31
Tabel III. 3 Populasi Siswa SMA dan SMK.....	32
Tabel III. 4 Rentan Nilai.....	33
Tabel III. 5 Aspek Penilaian Media Animasi 2D.....	34
Tabel III. 6 Kriteria penilaian skala 4.....	35
Tabel IV. 1 Storyboard	38
Tabel IV. 2 Analisis seluruh indikator animasi	52
Tabel IV. 3 Analisis seluruh indikator animasi	52
Tabel IV. 4 Penjabaran rangkaian materi di animasi.....	53
Tabel IV. 5 Komponen animasi.....	54
Tabel IV. 6 Komponen grafis animasi.....	54
Tabel IV. 7 Hasil uji validitas SMAN 1 Salaman	58
Tabel IV. 8 Hasil Uji Validitas SMK Putra Bangsa.....	58
Tabel IV. 9 Hasil Uji Validitas SMA Muhammadiyah Salaman.....	59
Tabel IV. 10 Hasil Uji Reabilitas	60
Tabel IV. 11 Hasil Uji Deskriptif SMK Putra Bangsa	61
Tabel IV. 12 Hasil Uji Normalitas SMK Putra Bangsa	61
Tabel IV. 13 Hasil Uji Wilcoxon SMK Putra Bangsa 1	62
Tabel IV. 14 Hasil Uji Wilcoxon SMK Putra Bangsa 2.....	62
Tabel IV. 15 Hasil Uji Deskriptif SMA Muhammadiyah Salaman	63
Tabel IV. 16 Hasil Uji Normalitas SMA Muhammadiyah Salaman	64
Tabel IV. 17 Hasil Uji Wilcoxon SMA Muhammadiyah Salaman 1.....	64
Tabel IV. 18 Hasil Uji Wilcoxon SMA Muhammadiyah.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Soal Pretest dan Posttest	71
Lampiran 2 lembar validasi dari ahli validasi 1.....	73
Lampiran 3 lembar validasi dari ahli validasi 2.....	75
Lampiran 4 tabel r dari (Sugiyono, 2013).....	77
Lampiran 5 hasil uji validitas dan reabilitas SMAN 1 Salaman.....	78
Lampiran 6 hasil validitas dan reabilitas SMA Muhammadiyah Salaman	79
Lampiran 7 hasil validitas dan reabilitas SMK Putra Bangsa	80
Lampiran 8 Rekap Nilai Pretest dan Posttest	81
Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup	84

INTISARI

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya pelanggaran marka *yellow box junction*. Di usia 16 sampai 18 tahun adalah usia remaja akhir ini biasanya mempunyai sifat *egosentrisme* di sini adalah ketidakmampuan melihat suatu hal dari sudut pandang orang lain dan usia ini biasanya dijenjang sekolah SMA/SMK. Misalnya siswa SMA melanggar marka *yellow box junction* dia berfikir jika tidak akan terjadi masalah padahal jika melanggar akan terjadi kemacetan dan bisa terkena tilang. Penelitian ini bertujuan untuk merancang media penyuluhan animasi 2D untuk meningkatkan pemahaman mengenai marka *yellow box junction* pada siswa SMA/SMK menggunakan metode One Group Pretest-Posttest Design dengan bantuan aplikasi pengolahan data yaitu SPSS. Penelitian ini juga bertujuan untuk menguji keefektifan animasi 2D sebagai media penyuluhan marka *yellow box junction* serta untuk mengetahui alur pembuatan animasi 2D tersebut serta digunakannya R&D atau Research and Development untuk melakukan uji validasi media

Untuk membuat animasi 2D marka *yellow box junction* langkah awal dengan membuat storyboard. Setelah itu membuat bahan-bahan untuk membuat animasi yaitu gambar yang dibuat dengan aplikasi *coreldraw* dan aplikasi *adobe illustrator*. Setelah untuk penggabungan gambar dan suara serta pergerakan pada animasi menggunakan aplikasi *adobe illustrator*. Setelah animasi 2D jadi digunakan untuk sosialisasi di 2 sekolah terdekat dari Persimpangan Tempuran. Dan hasilnya terdapat peningkatan pada posttest setelah dilakukan *treatment* sosialisai menggunakan media animasi 2D. Untuk peningkatan pengetahuan dari SMK Putra Bangsa dan SMA Muhammadiyah Salaman yaitu diambil dari rata-rata pengetahuan dari kedua sekolah yaitu dari 58% menjadi 86,5%. Maka dari itu terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 28,5%.

Kata Kunci : Marka *Yellow Box Junction*, Animasi, Sosialisasi

ABSTRACT

This research was motivated by the many violations of the yellow box junction markings. At the age of 16 to 18 years is the age of late adolescence this usually has an egocentric nature here is the inability to see things from the point of view of others and this age is usually at the high school / vocational level. For example, a high school student violates the yellow box junction marking, he thinks that if there is no problem, if he violates, there will be traffic jams and can be hit by a ticket. This study aims to design a 2D animation counseling media to increase understanding of yellow box junction markings in high school / vocational students using the One Group Pretest-Posttest Design method with the help of a data processing application, namely SPSS. This study aims to test the effectiveness of 2D animation as a medium for counseling yellow box junction markings and to find out the flow of making 2D animations and the use of R&D or Research and Development to conduct media validation tests

To create a 2D animation of the yellow box junction markings, the first step is to create a storyboard. After that, make materials to create animations, namely drawings made with the Coreldraw application and Adobe Illustrator application. After that, I merged images, sounds, and movements into animations using the Adobe Illustrator application. The 2D animation is used for socialization in 2 schools near Tempuran Junction. The result was that there was an increase in post-socialization treatment using 2D animation media. For the increase in knowledge from SMK Putra Bangsa and SMA Muhammadiyah Salaman, it is taken from the average knowledge from the two schools, namely from 58% to 86.5%. Therefore, there was an increase in knowledge by 28.5%.

Keywords : Marking Yellow Box Junction, Animation, Socialization