

SKRIPSI

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERLENGKAPAN
BERKENDARA MENGGUNAKAN APLIKASI *GOSYGEAR***



Oleh :

SALMA AHLYAFISKA NOOR

Notar : 18.01.0502

PROGRAM STUDI

SARJANA TERAPAN REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

TAHUN 2022

SKRIPSI

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERLENGKAPAN
BERKENDARA MENGGUNAKAN APLIKASI *GOSYGEAR***



Oleh :

SALMA AHLYAFISKA NOOR

Notar : 18.01.0502

PROGRAM STUDI

SARJANA TERAPAN REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

TAHUN 2022

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERLENGKAPAN BERKENDARA

MENGGUNAKAN APLIKASI *GOSYGEAR*

*THE DESIGN OF MOTORCYCLIST SAFETY GEAR LEARNING MEDIA USING THE
GOSYGEAR APPLICATION*

disusun oleh:

SALMA AHLYAFISKA NOOR

NOTAR. 18.01.0502

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I



Tri Susila Hidayati, S.P.d., M.Si

NIP. 19620926 198601 2 002

tanggal : 20 Juli 2022

Pembimbing II



Kornelius Jepriadi, S.ST(TD)., M.Sc

NIP. 19910513 201012 1 003

tanggal : 20 Juli 2022

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN
PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERLENGKAPAN BERKENDARA
MENGGUNAKAN APLIKASI *GOSYGEAR*
THE DESIGN OF MOTORCYCLIST SAFETY GEAR LEARNING MEDIA USING THE
GOSYGEAR APPLICATION

Disusun oleh:

SALMA AHLYAFISKA NOOR

NOTAR. 18.01.0502

Telah Dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 29 Juli 2022

Ketua Sidang

Kornelius Jepriadi, S.ST(TD), M.Sc

NIP. 19910513 201012 1 003

Penguji I

Anton Budiharjo, S.SiT., M. T

NIP. 19830504 200812 1 001

Penguji II

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

NIP. 19640710 199403 1 003

Tanda Tangan



Tanda Tangan



Tanda Tangan

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Terapan

Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



HANENDYO PUTRO, ATD, M.T

NIP. 19700519 199301 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Salma Ahlyafiska Noor

Nomor Taruna : 18.01.0502

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERLENGKAPAN BERKENDARA MENGGUNAKAN APLIKASI *GOSYGEAR*" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, 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, 04 Agustus 2022

Yang Menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow and red 10,000 Rupiah stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '10000', 'METERAN', 'POS', and '4FACFAJX93003466'.

Salma Ahlyafiska Noor

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji bagimu Ya Allah, sujud syukur saya sembahkan kepada-Mu yang selalu mendengar keluh kesah, sedih, senang, syukur dalam setiap sujud dengan penuh kasih sehingga hamba dapat sampai pada titik ini.

Skripsi ini adalah persembahan kecil untuk orang-orang terkasih dalam hidup saya...

Ayah dan ibu yang selalu membuka pintu saat dunia menutup pintunya untuk saya. Ketika orang-orang menutup telinga dan mata untuk saya, hanya kasih sayang mereka yang tiada tara dan tak ada bandingannya. Terima kasih untuk segala hal yang tak akan dapat saya ganti dengan usaha sebesar apapun, karena seperti kata ibu "kasih sayang ibu sepanjang masa meskipun dengan cara yang berbeda".

Dedek, adik saya yang paling saya cintai. Semoga dimulai dari titik ini, mba ama bisa menjadi kakak yang lebih baik, membimbing nini, membahagiakan nini, dan selalu ada untuk nini sampai kita bisa sukses dan bahagia bersama.

Mbah kakung, cinta pertama saya. Terima kasih karena sudah selalu menyayangi dan membanggakan mba ama. Meskipun raga ini sudah tidak dapat saling bertemu, tapi salma yakin mbahkung selalu ada menemani salma setiap saat. Maafkan mba ama karena belum bisa menepati janji untuk mengundang mbahkung ke acara pelantikan mba ama. Semoga mbahkung bisa melihat kebanggaan mbahkung ini dari atas sana ya. Salma sayang sekali...

Abang, yang selalu melebihi ekspektasi salma dalam hal apapun. Terima kasih karena selalu ada untuk salma, menerima kembali salma berkali-kali, menjadi pendengar dan penyemangat yang luar biasa. Semoga kita bisa bertemu lagi dalam keadaan sukses dan bahagia ya abang. So lucky to have been with you

Teman-teman seperjuanganku, habib, dewi, estuk, icha, adik asuh febrina, cincin, yaya, pia, angkatan XXIX PKTJ, dan semuanya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terima kasih untuk 4 tahun terbaik ini. Kalian luar biasa. Sampai jumpa kembali dimasa yang akan datang.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas rahmat Allah SWT yang selalu diberikan kelimpahan Rahmat, Taufik serta Hidayah-Nya sehingga tugas pembuatan skripsi berjudul **"PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PERLENGKAPAN BERKENDARA MENGGUNAKAN APLIKASI *GOSYGEAR*"** ini dapat diselesaikan dengan baik tepat pada waktunya. Saya menyampaikan terima kasih atas bantuan dan motivasi dari berbagai pihak yang telah 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 A.TD., M.T selaku Ketua Jurusan Program Studi DIV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan (DIV MKTJ);
3. Ibu Trisusila Hidayati S.Pd., M.Si selaku Dosen Pembimbing I;
4. Bapak Kornelius Jepriadi S.ST(TD)., M.Sc selaku Dosen Pembimbing II;
5. Seluruh dosen pengajar Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
6. Orang tua yang saya cintai;
7. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam terselesaikannya penelitian ini.

Penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan dan menerima saran serta kritik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Tegal, 15 Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Batasan Masalah	4
I.4 Tujuan.....	5
I.5 Manfaat	5
I.6 Penelitian Terdahulu	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1 Budaya Keselamatan jalan.....	7
II.2 Karakteristik Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar.....	7
II.2.1 Karakteristik umum	8
II.2.2 Karakteristik kecerdasan	8
II.2.3 Karakteristik sosial	8
II.2.4 Kegiatan gerak yang dilakukan	8
II.3 Pendidikan Keselamatan Transportasi Untuk Usia Kognitif Pada Siswa Sekolah Dasar	8
II.4 Pembelajaran	9
II.5 Perlengkapan berkendara	9

II.6	<i>Game</i> Pada Siswa Sekolah Dasar	12
II.7	Android.....	13
II.8	Unity	14
II.9	<i>Usability</i>	15
II.10	Uji Pre-test dan Post-test	15
BAB III	METODE PENELITIAN	17
III.1	Lokasi Penelitian.....	17
III.2	Bagan Alir	19
III.3	Tahapan Penelitian	20
III.3.1	Menentukan Sasaran	20
III.3.2	Menentukan Tujuan	20
III.3.3	Menyediakan Alat dan Bahan Perancangan Aplikasi.....	20
III.3.4	Perancangan <i>Design</i> Aplikasi.....	21
III.3.5	Validasi Aplikasi	21
III.3.6	Uji Coba Aplikasi	21
III.3.7	Pengambilan Data	21
III.3.8	Analisa data.....	22
III.3.9	Penyusunan Laporan	22
III.4	Metode Pengambilan Data	22
III.4.1	Variabel Penelitian.....	23
III.4.2	Indikator Validasi Desain Aplikasi.....	23
III.4.3	Indikator Efektifitas Media	24
III.4.4	Teknik Pengumpulan Data	25
III.4.5	Instrumen Penelitian	25
III.4.6	Kuesioner	27
III.4.7	Skala Likert	27
III.4.8	Dokumentasi	28
III.4.9	Populasi dan Sampel	29
III.5	Metode Analisis data	30
III.5.1	Uji Media dan Soal Pembelajaran.....	30
III.5.2	Uji Data.....	31
III.5.3	Rancang Bangun Aplikasi	34

III.5.4	Uji Aplikasi	37
III.5.5	<i>One Group Pre-test Post-test</i>	38
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	40
IV.1	Perancangan Media Aplikasi <i>GOSYGEAR</i>	40
IV.1.1	Pembuatan Aplikasi	40
IV.1.2	Desain Aplikasi <i>GOSYGEAR</i>	41
IV.1.3	Validasi Soal	43
IV.1.4	Validasi Media.....	44
IV.1.5	Pembahasan Perancangan	45
IV.2	Pelaksanaan Uji Coba.....	45
IV.2.1	Pelaksanaan Pre-Test	46
IV.2.2	Pelaksanaan Pembelajaran.....	47
IV.2.3	Post-Test.....	53
IV.3	Pengukuran Efektifitas	54
IV.3.1	Rekapitulasi Perbandingan Nilai Pre-Test dan Post-Test.....	54
IV.3.2	Uji Normalitas.....	55
IV.3.3	Uji T-test.....	56
IV.3.4	Hasil Uji <i>Usability</i>	57
IV.3.5	Pembahasan Efektifitas.....	61
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	63
V.1	Kesimpulan	63
V.2	Saran	63
	DAFTAR PUSTAKA	65
	LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 One Group Pretest-Posttest	16
Tabel III.1 Indikator Soal Pre-Test dan Post-Test	26
Tabel III. 2 Kriteria Penilaian Peserta Didik	26
Tabel III.3 Metode Isaac dan Michael(Sugiyono, 2007)	29
Tabel III.4 Tabel Validasi Perangkat Oleh Ahli(Desly, 2017).....	30
Tabel III.5 Kriteria Penilaian Validasi Dari Ahli(Fadilla, 2016)	31
Tabel III.6 Tabel Klasifikasi (Arikunto, 2006).....	31
Tabel III. 7 Distribusi Nilai rTabel Signifikasi 5% dan 1%	32
Tabel III.8 Interpretasi Nilai r (Arikunto, 2002)	32
Tabel III.9 Tabel Nilai	37
Tabel III.10 Tabel Pre-Test Dan Pos-Test Desain (Sugiyono, 2013:75)	39
Tabel IV. 1 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	43
Tabel IV. 2 Hasil Penelitian Validasi Media oleh Para Ahli.	44
Tabel IV. 3 Kriteria Penilaian Peserta Didik Pengguna Aplikasi <i>GOSYGEAR</i>	46
Tabel IV. 4 Susunan Kegiatan Pembelajaran	48
Tabel IV. 5 Perbandingan Nilai Rata-Rata Pre-test dan Post-test Tiap Sekolah.....	55
Tabel IV. 6 Hasil Uji Normalitas Residual Pre-Test dan Post-test	56
Tabel IV. 7 Hasil <i>Paired Samples T-test</i>	57
Tabel IV. 8 Rekapitulasi Penilaian <i>System Usability Scale (SUS)</i>	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Gambar Peta Kecamatan Gunung Wungkal	17
Gambar III.2 Bagan Alir Penelitian	19
Gambar III.3 Bagan Alir Aplikasi <i>GOSYGEAR</i>	36
Gambar III.4 Grafik <i>Percentile Rank</i> Terhadap SUS.....	38
Gambar IV.1 Desain Tampilan Awal.....	42
Gambar IV. 2 Tampilan Halaman Panduan dan Materi	42
Gambar IV. 3 Tampilan <i>In-Game</i>	43
Gambar IV. 4 Perkenalan Kepada Siswa	48
Gambar IV. 5 Pengerjaan Pre-test.....	49
Gambar IV. 6 Presentasi Materi.....	49
Gambar IV. 7 Peragaan.....	50
Gambar IV. 8 Pengunduhan Aplikasi <i>GOSYEGAR</i>	50
Gambar IV. 9 Uji Coba Aplikasi <i>GOSYGEAR</i>	51
Gambar IV. 10 Pengambilan <i>Score</i> Permainan.....	51
Gambar IV. 11 Pelaksanaan Post-test.	52
Gambar IV. 12 Pelaksanaan Uji <i>Usability</i>	52
Gambar IV. 13 Foto Bersama.....	53
Gambar IV. 14 Diagram Rata-Rata Nilai Pre-test Tiap Sekolah.	47
Gambar IV. 15 Data Rata-Rata Nilai Post-test Tiap Sekolah.	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Validasi Ahli Media	70
Lampiran 2 Lembar Validasi Ahli Materi	71
Lampiran 3 Uji Validitas.....	72
Lampiran 4 Tabel Issac dan Miachael	76
Lampiran 5 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	77
Lampiran 6 R Tabel.....	78
Lampiran 7 Rekap Nilai Pre-test dan Post-test	79
Lampiran 8 Uji <i>Usability</i>	84

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pemahaman mengenai perlengkapan berkendara sepeda motor di jalan raya untuk menumbuhkan kebiasaan sejak dini mengenai budaya keselamatan khususnya penggunaan alat pelindung diri sebelum berkendara dimana dalam penelitian ini digunakan aplikasi *GOSYGEAR* sebagai media pembelajarannya dimana penelitian ini bertujuan untuk menguji keefektifan penggunaan aplikasi *GOSYGEAR* sebagai media pembelajaran perlengkapan berkendara.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode R&D atau *Research and Development* serta digunakannya metode *One Group Pretest-Posttest Design* dengan bantuan aplikasi pengolahan data yaitu SPSS untuk menganalisis tingkat efektifitas pemahaman siswa Sekolah Dasar kelas 3 di Kecamatan Gunung Wungkal Kabupaten Pati sebagai sampel dari penelitian ini.

Desain aplikasi *GOSYGEAR* dilengkapi dengan panduan, *credit*, serta permainan pada *feature* utamanya dan didapatkan tingkat pengetahuan siswa kelas 3 Sekolah Dasar di Gunung Wungkal sebelum pemberian pembelajaran dengan media nilai rata-rata sebesar 24,50 dengan kategori kurang, dan mengalami peningkatan menjadi 46,20 sehingga dinyatakan masuk kedalam kategori baik karena adanya ketertarikan siswa dalam menggunakan aplikasi sebagai media pembelajaran perlengkapan berkendara yang berdampak pada kenaikan pemahaman siswa mengenai perlengkapan berkendara.

Kata kunci : Perlengkapan Berkendara, *One Group Pretest-Posttest Design*, dan *GOSYGEAR*

ABSTRACT

This research is motivated by the importance of understanding motorcyclist safety gear on the highway to foster habits from an early age regarding safety culture, especially the use of personal motorcyclist safety gear before driving, where in this study the GOSYGEAR application was used as a learning media where this study aimed to test the effectiveness of using the GOSYGEAR application as a learning media for motorcyclist safety gear.

The research method used in this study is the R&D or Research and Development method and the use of the One Group Pretest-Posttest Design method with the help of a data processing application, namely SPSS to analyze the level of understanding effectiveness of 3rd grade elementary school students in Gunung Wungkal District, Pati Regency as a sample of the research.

The GOSYGEAR application design is equipped with guides, credits, and games for its main features and the knowledge level of 3rd grade elementary school students in Gunung Wungkal before giving learning with media an average score of 24.50 in the less category, and has increased to 46.20 so that it is declared to be in the good category because of student interest in using applications as learning media for driving equipment which has an impact on increasing students' understanding of driving equipment.

Keywords : *Motorcyclist Safety Gear, One Group Pretest-Posttest Design, and GOSYGEAR*