

SKRIPSI

Rancang Bangun Website Edukasi Keselamatan Berlalu Lintas Yang Efektif Bagi Pelajar

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar

Sarjana Terapan Bidang Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh:

AUDYA KEISYA ADELIA

21.011.034

**PROGRAM SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2025**

SKRIPSI

Rancang Bangun Website Edukasi Keselamatan Berlalu Lintas Yang Efektif Bagi Pelajar

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar

Sarjana Terapan Bidang Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh:

AUDYA KEISYA ADELIA

21.011.034

**PROGRAM SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Rancang Bangun Website Edukasi Keselamatan Berjalan Lintas Yang Efektif Bagi Pelajar

(Design and Development of an Effective Traffic Safety Education Website for Students)

Disusun oleh:

Audya Keisya Adelia

21011034

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Buang Turasno, ATD., M.T.
NIP. 196502201988031007

Tanggal 19 Juni 2025

Pembimbing 2



Brasie Pradana Sela B. R. A., S.Pd., M.Pd
NIP. 198712092019021001

Tanggal 19 Juni 2025

HALAMAN PENGESAHAN

Rancang Bangun Website Edukasi Keselamatan Ber Lalu Lintas Yang Efektif Bagi Pelajar

(Design and Development of an Effective Traffic Safety Education Website for Students)

Disusun oleh:

Audya Keisya Adelia

21011034

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 30 Juni 2025

Ketua Sidang

Sugianto, A.TD., M.M.
NIP. 19660611991031004

Penguji 1

Rizki Hardimansyah, S.ST(TD)., M.Sc.
NIP. 198908042010121005

Penguji 2

Buang Turasno, A.TD., M.T.
NIP. 196502201988031007

Tanda Tangan



Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Alfian Baharuddin, S. ST.T., M.T.

NIP. 198409232008121002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Audya Keisya Adelia

Notar : 21.01.1034

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Rancang Bangun Website Edukasi Keselamatan Berjalan Lintas Yang Efektif Bagi Pelajar**" adalah hasil karya saya sendiri. Semua sumber yang saya gunakan dalam penelitian ini telah saya sebutkan dengan jelas dan rinci dalam daftar pustaka dan diidentifikasi dengan tepat dalam teks skripsi ini.

Saya menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah diajukan sebagai karya yang sama untuk memperoleh gelar sarjana terapan transportasi dalam institusi manapun. Apabila terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil karya pihak lain, saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun

Tegal, 15 Juni 2025

Yang Menyatakan



Audya Keisya Adelia

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal penelitian yang berjudul "**Rancang Bangun Website Edukasi Keselamatan Berlalu Lintas Yang Efektif Bagi Pelajar**". Dengan segala ketulusan dan rasa cinta, penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya atas bimbingan, semangat, arahan, dan kerja samanya kepada yang terhormat :

1. Ibu Risa Setiyani, ibu saya tercinta, yang telah menjadi motivasi terbesar hingga saya berada di titik ini.
2. Bapak Bambang Istiyanto, S.SiT., M.T. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
3. Bapak Alfian Baharuddin, S. SI.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
4. Bapak Buang Turasno, A.TD., M.T. selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Brasie Pradana S.B.R.A., S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II.
6. Seluruh dosen dan jajaran Civitas Akademik Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
7. Rekan – rekan Taruna/i Angkatan XXXII Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal.

Akhir kata, dengan harapan yang besar penulis bahwa skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak pembaca khususnya bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Tegal, 15 Juni 2025

Yang menyatakan



Audya Keisya Adelia

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin. Keberhasilan dalam menyelesaikan karya sederhana ini tentunya tidak terlepas dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Untuk separuh hidupku, ibu tercinta Risa Setiyani. Memang tidak akan ada kata yang akan menggambarkan rasa syukur ini, namun terima kasih atas segala pengorbanan, rasa cinta, dan doa – doa yang selalu menyertai setiap langkah. Terima kasih telah menjadi tulang punggung keluarga yang selalu mengusahakan segalanya. Suatu kebanggaan untuk bisa memiliki ibu yang sangat hebat dan selalu mendukung anaknya untuk meraih cita – cita. Semoga Allah senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, dan umur panjang.
2. Dosen pembimbing, Bapak Buang Turasno, Bapak Brasie Pradana Sela B.R.A., dan Almh. Ibu Tri Susila Hidayati, atas kesabarannya dalam membimbing saya menyelesaikan skripsi ini. Juga kepada Dosen penguji, Bapak Sugianto dan Bapak Rizki Hardimansyah atas masukan yang sangat berharga. Semoga segala kebaikan Bapak dan Ibu dibalas berkali lipat jumlahnya.
3. Tante Desmawati, atas segala dukungan yang diberikan selama ini. Semoga Tante selalu sehat dan bahagia sepanjang hidup.
4. Kakak – kakakku, Wildan Ogi Ariyanto dan Abbelardo Ryo Brastama. Walau sering nakal dan menyebalkan, terima kasih atas dukungan dan doa – doa baik yang kalian panjatkan.
5. Teman - teman kamarku, Eka, Adila, Meisya yang selalu kebersamai dalam empat tahun pendidikan, di senang maupun susah. Terima kasih telah senantiasa membantu di masa – masa sulit dan menemani perjalanan menyelesaikan skripsi ini.
6. Sahabatku, Xena, Zulfa, Frisalwa, dan Yutama, yang hadir dan memberikan kehangatan, tawa yang menyembuhkan, dan selalu menantikan waktu untuk bertemu. Semoga dengan selesainya skripsi ini, kita diberikan kesempatan lebih untuk berbagi kisah yang sudah banyak terlewatkan.
7. Dan semua pihak yang ikut serta membantu dalam pembuatan skripsi ini

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Batasan Masalah	4
I.4 Tujuan Penelitian	4
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1 Pendidikan Keselamatan	7
II.2 Penyuluhan	8
II.2.1 Pengertian Penyuluhan.....	8
II.2.2 Tujuan Penyuluhan	8
II.2.3 Sasaran Penyuluhan.....	8
II.3 Materi Penyuluhan	8
II.3.1 Pengenalan Jalan dan Bagian – Bagiannya	8
II.3.2 Rambu Lalu Lintas	10
II.3.3 Marka	12
II.3.4 Menyeberang Jalan	15
II.3.5 Naik Kendaraan Pribadi (Mobil)	17
II.3.6 Naik Sepeda Motor	18
II.4 Media Pembelajaran	20
II.5 Rancang Bangun.....	20
II.6 Website.....	21

II.7 Framework Laravel.....	22
II.7.1 Definisi framework	22
II.7.2 Definisi Lavarel	22
II.7.3 Composer.....	22
II.8 Penelitian Terdahulu.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
III.1 Lokasi Penelitian	25
III.3 Bagan Alir	26
III.3 Jenis Penelitian	27
III.4 Teknik Pengumpulan Data	30
III.4.1 Data Primer dan Data Sekunder	30
III.4.2 Populasi dan Sampel	33
III.4.3 Instrumen Penelitian	33
III.5 Teknik Analisis Data	37
III.5.1 Uji Validitas Instrumen	37
III.5.2 Uji Validasi Ahli.....	38
III.5.3 Uji Efektifitas Media	40
III.6 Alat dan Bahan Penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
IV.1 Rancangan Website “Lintas Cerdas” Sebagai Media Edukasi Keselamatan Berlalu Lintas.....	44
IV.1.1 Tahapan Analisis (<i>Analysis</i>)	44
IV.1.2 Tahap Desain (<i>Design</i>)	48
IV.1.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	62
IV.1.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	75
IV.1.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	80
VI.2 Peningkatan Pemahaman Siswa terhadap Media Website Edukasi Keselamatan Berlalu Lintas	81
BAB V PENUTUP	87
V.1 Kesimpulan.....	87
V.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Rambu Peringatan.....	10
Gambar II. 2 Rambu Perintah	11
Gambar II. 3 Rambu Larangan.....	11
Gambar II. 4 Rambu Petunjuk	12
Gambar II. 5 Marka Membujur Garis Utuh.....	13
Gambar II. 6 Marka Membujur Garis Terputus.....	13
Gambar II. 7 Marka Melintang Garis Utuh	14
Gambar II. 8 Marka Kotak Kuning	14
Gambar II. 9 Marka Lambang	15
Gambar II. 10 Zebra Cross	16
Gambar II. 11 Jembatan Penyeberangan Orang	17
Gambar III. 1 Lokasi Penelitian	25
Gambar III. 2 Bagan Alir Penelitian	26
Gambar III. 3 Pengembangan Model ADDIE	27
Gambar III. 4 Laptop	41
Gambar III. 5 Smartphone	42
Gambar IV. 1 Use Case Diagram	49
Gambar IV. 2 Activity Diagram Admin (admin membuat akun).....	50
Gambar IV. 3 Activity Diagram Admin (admin membuat materi)	51
Gambar IV. 4 Activity Diagram Admin (admin membuat soal).....	52
Gambar IV. 5 Activity Diagram User (user mengakses materi dan download)....	53
Gambar IV. 6 Activity Diagram User (user mengakses dan mengerjakan quiz) ..	54
Gambar IV. 7 Desain Antarmuka Login Admin	55
Gambar IV. 8 Desain Antarmuka Halaman Manajemen Materi	56
Gambar IV. 9 Desain Antarmuka Halaman Edit Materi.....	57
Gambar IV. 10 Desain Antarmuka Halaman Manajemen Quiz	58
Gambar IV. 11 Desain Antarmuka <i>Welcome Page</i>	59
Gambar IV. 12 Desain Antarmuka Halaman Beranda.....	59
Gambar IV. 13 Desain Antarmuka Halaman Materi	60
Gambar IV. 14 Desain Antarmuka Halaman Quiz User.....	60
Gambar IV. 15 Welcome Page	65
Gambar IV. 16 Halaman Utama Beranda.....	66

Gambar IV. 17 Halaman Tujuan Pembelajaran	67
Gambar IV. 18 Halaman Materi Pembelajaran	68
Gambar IV. 19 Halaman Galeri Pembelajaran	69
Gambar IV. 20 Halaman Quiz.....	70
Gambar IV. 21 Halaman Login	71
Gambar IV. 22 Hasil Uji Realibilitas Soal Siswa SD	76
Gambar IV. 23 Hasil Uji Realibilitas Soal Siswa SMP	77
Gambar IV. 24 Hasil Uji Realibilitas Soal Siswa SMA.....	78
Gambar IV. 25 Hasil Uji N-Gain Score.....	81
Gambar IV. 26 Rata - Rata Hasil Pretest dan Posttest	82
Gambar IV. 27 Peningkatan Skor Siswa SD	83
Gambar IV. 28 Peningkatan Skor Siswa SMP	84
Gambar IV. 29 Peningkatan Skor Siswa SMA.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Penelitian Terdahulu	23
Tabel III. 1 Nilai Validasi Ahli Pendidikan	34
Tabel III. 2 Nilai Validasi Ahli Materi	35
Tabel III. 3 Nilai Validasi Ahli Media	36
Tabel III. 4 Aturan Pemberian Skor Butir Instrumen Para Ahli.....	39
Tabel III. 5 Kategorisasi Hasil Pengolahan Data	39
Tabel III. 6 Kategori Gain Score	40
Tabel III. 7 Kategori Tafsiran Efektifitas N Gain	40

INTISARI

Tingginya angka kecelakaan lalu lintas di Indonesia, khususnya yang melibatkan pelajar tingkat SMP dan SMA, menunjukkan perlunya strategi yang efektif dalam menanamkan kesadaran keselamatan berlalu lintas sejak dini. Faktor dominan penyebab kecelakaan adalah perilaku pengemudi yang tidak disiplin atau *human error*, sementara edukasi terkait keselamatan lalu lintas belum terintegrasi secara optimal dalam kurikulum formal. Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang besar untuk menghadirkan media edukasi yang lebih menarik dan interaktif. Sebagian besar siswa kini memiliki akses ke internet melalui perangkat mobile, sehingga media digital seperti website edukatif menjadi sarana yang potensial dalam menyampaikan materi keselamatan berlalu lintas. Website interaktif yang dirancang secara khusus dapat membantu siswa memahami aturan lalu lintas secara visual dan kontekstual, serta mendorong perubahan sikap yang lebih positif. Berdasarkan kondisi tersebut, penulis merancang sebuah Website Edukasi Keselamatan Berlalu Lintas yang Efektif Bagi Pelajar. Website ini tidak hanya difungsikan sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai bagian dari kampanye keselamatan jalan yang mendukung peningkatan literasi digital dan kesadaran berlalu lintas sejak dini. Dengan demikian, diharapkan website ini mampu memberikan kontribusi nyata dalam menekan angka kecelakaan lalu lintas di kalangan pelajar. Pengembangan website ini sejalan dengan upaya peningkatan literasi digital pelajar serta mendukung program nasional dalam menekan angka kecelakaan lalu lintas. Pemerintah melalui Rencana Umum Nasional Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (RUNK LLAJ) telah menetapkan lima pilar keselamatan, salah satunya menekankan pentingnya perubahan perilaku pengguna jalan.

Kata kunci : Keselamatan, pelajar, website, digital, *human error*

ABSTRACT

The high rate of traffic accidents in Indonesia, particularly those involving junior and senior high school students, highlights the urgent need for effective strategies to instill traffic safety awareness from an early age. The dominant factor causing accidents is undisciplined driver behavior or human error, while education related to traffic safety has not been optimally integrated into the formal school curriculum. The development of information technology offers great opportunities to present educational media that is more engaging and interactive. Most students now have access to the internet via mobile devices, making digital media such as educational websites a potential platform for delivering traffic safety content. Interactive websites specifically designed for students can help them understand traffic rules visually and contextually, and encourage more positive behavioral changes.

Based on this condition, the author designed a Traffic Safety Education Website for Students. This website serves not only as a learning platform but also as part of a broader road safety campaign that supports the enhancement of students' digital literacy and early awareness of traffic rules. Thus, the website is expected to make a meaningful contribution in reducing traffic accidents among students. The development of this website aligns with efforts to improve students' digital literacy and supports national programs aimed at reducing traffic accident rates. The government, through the National General Plan for Road Traffic and Transportation Safety (RUNK LLAJ), has outlined five pillars of safety, one of which emphasizes the importance of changing road user behavior.

Keywords : *Safety, students, website, digital, human error*