

SKRIPSI
RANCANG BANGUN *E-LEARNING* BIMBINGAN TEKNIS SADAR
LALU LINTAS USIA DINI MENGGUNAKAN *MOODLE*

Diajukan untuk memenuhi skripsi pada Program Studi Sarjana Terapan
Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh:
MEISYA NIRA PRAMESTI
21013074

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
D-IV REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
2025

SKRIPSI
RANCANG BANGUN *E-LEARNING* BIMBINGAN TEKNIS SADAR
LALU LINTAS USIA DINI MENGGUNAKAN *MOODLE*

Diajukan untuk memenuhi skripsi pada Program Studi Sarjana Terapan
Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh:
MEISYA NIRA PRAMESTI
21013074

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
D-IV REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
2025

HALAMAN PERSETUJUAN
RANCANG BANGUN *E-LEARNING* BIMBINGAN TEKNIS SADAR
LALU LINTAS USIA DINI MENGGUNAKAN *MOODLE*

DESIGN AND DEVELOPMENT OF E-LEARNING TECHNICAL GUIDANCE FOR
EARLY AGE TRAFFIC AWARENESS USING MOODLE

Disusun oleh:
Meisya Nira Pramesti
21013074

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Yogi Oktopianto, S.T., M.T
NIP. 199110242019021002

Tanggal 8 Juli 2025.....

Pembimbing 2



Joko Siswanto, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198805282019021002

Tanggal 7 Juli 2025.....

HALAMAN PENGESAHAN
RANCANG BANGUN *E-LEARNING* BIMBINGAN TEKNIS SADAR
LALU LINTAS USIA DINI MENGGUNAKAN *MOODLE*

DESIGN AND DEVELOPMENT OF E-LEARNING TECHNICAL GUIDANCE FOR
EARLY AGE TRAFFIC AWARENESS USING MOODLE

Disusun oleh:
Meisya Nira Pramesti
21013074

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 28 Juli 2025

Ketua Penguji

Tanda Tangan

Sugianto, A.T.D.,M.M
NIP. 196606011991031004
Penguji 1



Tanda Tangan

Anton Budiharjo, S.Si.T.,M.T.
NIP. 198305042008121001
Penguji 2



Tanda Tangan

Yogi Oktopianto, S.T.,M.T.
NIP. 199110242019021002



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan


Alfian Baharuddin, S.Si.T., M.T.
NIP. 19840923 200812 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Meisya Nira Pramesti

Notar : 21013074

Program Studi : D-IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **RANCANG BANGUN E-LEARNING BIMBINGAN TEKNIS SADAR LALU LINTAS USIA DINI MENGGUNAKAN MOODLE'** 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 mana pun. Apabila terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil karya pihak lain, saya bersedia bertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Saya juga menyatakan bahwa semua data, hasil penelitian, dan temuan yang termuat dalam skripsi ini adalah hasil karya dan kontribusi saya sendiri, kecuali jika diindikasikan sebaliknya dengan jelas. Saya tidak menggunakan pekerjaan atau kontribusi pihak lain tanpa persetujuan dan atribusi yang sesuai. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun.

Tegal, 6 Juli 2025

Yang Menyatakan



Meisya Nira Pramesti

HALAMAN PERSEMBAHAN



Alhamdulillahirobil 'alamin. Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar dan tepat waktu. Tak lupa shalawat serta salam saya curahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan tauladan kepada seluruh umatnya dan kita nantikan syafaatnya di Yaumul Akhir. Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi:

Papa, Mama, dan keluarga kakak Saya Tercinta

Sebagai tanda bukti hormat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Papa, Mama, dan keluarga kakak yang telah memberikan kasih sayang serta dukungan, ridho, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas sampai kapanpun. Terimakasih atas kenyamanan lingkungan keluarga yang selama ini engkau berikan kepadaku sehingga anakmu ini dapat fokus melaksanakan studi yang saya jalani, semoga keluarga ini harmonis selalu Aamiin. Semoga karya kecilku ini bisa membuatmu sedikit tersenyum dan menjadikan pintu Ridho Allah SWT. Terbuka untukku. Do'akan aku menjadi anak sukses dunia dan akhirat. Terima kasih Mama, Papa dan Kakakku. Tidak ada yang menemaniku dari nol kecuali orang tuaku.

Terimakasih Papa, Mama, dan kakak

Dosen-Dosen PKTJ

Saya mengucapkan terimakasih banyak kepada Bapak Yogi Oktopianto, S.T., M.T, Bapak Joko Siswanto, S.Kom., M.Kom., dan Ibu Tri Susila Hidayati, S.Pd., M.Si. (Alm.) sebagai dosen pembimbing skripsi saya, terima kasih telah membimbing dan mengarahkan saya dalam menyelesaikan skripsi saya. Terima kasih atas segala nasihat, masukan dan ilmu kepada saya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Tak lupa seluruh dosen dan jajaran Civitas Akademik Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan atas segala ilmu yang telah diberikan.

Tim Magang PT Dewari Citraloka Indonesia

Kepada seluruh pegawai PT Dewari Citraloka Indonesia dan Tim Magang PT Dewari Citraloka Indonesia (Windy, Refanza, dan Alfarabi) yang telah membantu saya dalam permintaan dan pengambilan data pada lokasi penelitian saya. Terimakasih atas bantuan, waktu dan kebaikan yang telah diberikan selama 6 bulan di Kota Tangerang.

Sahabat-sahabatku

Kepada sahabatku Fitria, Eka, Adila, dan Audy saya ucapkan terimakasih atas dukungan dan doa kalian. Aku berdoa agar kita semua selalu diberikan masa depan yang lebih baik daripada hari ini. Semoga kita bisa selalu mendukung satu sama lain dimasa yang akan datang nanti.

Seluruh yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini

Terimakasih kepada kakak-kakak senior saya yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan serta bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini. Serta rekan-rekan RSTJ C dan PKTJ Angkatan XXXII lainnya.

KATA PENGANTAR

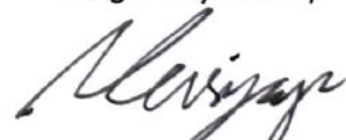
Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan petunjuk-Nya sehingga skripsi berjudul "**RANCANG BANGUN E-LEARNING BIMBINGAN TEKNIS SADAR LALU LINTAS USIA DINI MENGGUNAKAN MOODLE**" dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Bambang Istiyanto, S.Si.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Alfian Baharudin, S.So.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Yogi Oktopianto, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing I saya yang telah memberikan saran, masukan dan meluangkan waktu selama bimbingan.
4. Bapak Joko Siswanto, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II saya yang telah memberikan saran, masukan dan meluangkan waktu selama bimbingan.
5. Bapak Frans Tohom, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik saya yang telah memberikan nasehat dan motivasi selama menempuh Pendidikan.
6. Kedua Orang Tua saya papa dan mama serta keluarga kakak kandung saya yang selalu memberi dukungan, doa, dan motivasi.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan, maka diharapkan adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penelitian ini.

Tegal, *6 Juli* 2025

Yang menyatakan,



Meisya Nira Pramesti

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Tujuan Penelitian.....	3
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Lalu Lintas Angkutan Jalan.....	5
II.2 Budaya Keselamatan Berlalu lintas.....	6
II.3 Sadar Lalu Lintas Usia Dini (SALUD)	7
II.4 Bimbingan Teknis SALUD	8
II.5 Materi Bimbingan Teknis.....	10
II.5.1 Arah dan Kebijakan Program Sadar Lalu Lintas Usia Dini	10
II.5.2 Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dan Budaya Lalu Lintas.....	11
II.5.3 Bedah Modul SALUD	12

II.5.4	Teknik Menyisipkan Pendidikan Karakter Sadar Lalu Lintas Usia Dini pada Kurikulum	13
II.5.5	Menyusun Visi dan Misi Sekolah, RPS, RPM, dan RPPH tentang SALUD	16
II.5.6	Memilih Materi Sadar Lalu Lintas Usia Dini Sesuai Tema	17
II.5.7	Menyusun dan Memilih Media Sadar Lalu Lintas Usia Dini	17
II.5.8	Menyusun Skenario Pembelajaran.....	18
II.5.9	Perencanaan Kegiatan Praktik	19
II.5.10	<i>Microteaching</i> Sadar Lalu Lintas Usia Dini, Praktik Diseminasi dan Pembelajaran Sadar Lalu Lintas Usia Dini	19
II.6	<i>E-learning</i>	20
II.7	Moodle.....	21
II.8	Penelitian Relevan	22
BAB III METODE PENELITIAN		24
III.1	Lokasi Penelitian.....	24
III.2	Bagan Alir Penelitian	26
III.3	Model Pengembangan.....	29
III.3.1	Analisis (<i>Analysis</i>)	30
III.3.2	Perancangan (<i>Design</i>).....	30
III.3.3	Pengembangan (<i>Development</i>).....	30
III.3.4	Implementasi (<i>Implementation</i>).....	31
III.3.5	Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	31
III.4	Metode Pengambilan Data	36
III.5	Populasi dan Sampel.....	37
III.6	Teknik Analisis Data.....	39
III.6.1	Uji Validitas	39
III.6.2	Uji Reliabilitas.....	40
III.6.3	Analisis Pemahaman Materi	41
III.7	Perencanaan Kegiatan	42

III.8 Diagram Alir <i>E-Learning</i>	45
III.9 Jadwal Penelitian	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
IV.1 Rancang Bangun <i>E-learning</i>	48
IV.1.1 Analisis (<i>Analysis</i>)	48
IV.1.2 Perancangan (<i>Design</i>)	53
IV.1.3 Pengembangan (<i>Development</i>)	64
IV.1.4 Implementasi (<i>Implementation</i>)	67
IV.1.5 Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	68
IV.2 Analisis Pemahaman Keselamatan Berlalu lintas dengan <i>E-Learning Moodle</i>	71
IV.2.1 Analisis <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	71
IV.2.2 Analisis Peningkatan Pemahaman	75
BAB V PENUTUP	79
V.1 Kesimpulan	79
V.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1	Peta Kecamatan Batuceper	24
Gambar III.2	Bagan Alir Penelitian	27
Gambar III.3	Ilustrasi Model ADDIE	29
Gambar III.4	Grafik Hubungan Peringkat Persentil dengan Skor SUS dan Nilai Huruf	33
Gambar III.5	Diagram Alir Penggunaan <i>E-learning</i>	45
Gambar IV.1	<i>Use Case Diagram</i>	54
Gambar IV.2	<i>Activity Diagram</i> Kelola Akses Peserta	55
Gambar IV.3	<i>Activity Diagram</i> Kelola Materi	56
Gambar IV.4	<i>Activity Diagram</i> Kelola <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	57
Gambar IV.5	<i>Activity Diagram</i> Kelola Sertifikat	58
Gambar IV.6	<i>Activity Diagram</i> Akses Materi	59
Gambar IV.7	<i>Activity Diagram</i> Akses <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	60
Gambar IV.8	<i>Activity Diagram</i> Akses Sertifikat	61
Gambar IV.9	<i>Class Diagram</i>	62
Gambar IV.10	Tampilan Rancangan <i>Login</i>	63
Gambar IV.11	Tampilan Rancangan Materi	63
Gambar IV.12	Tampilan Rancangan <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	64
Gambar IV.13	Tampilan Rancangan Halaman Sertifikat	64
Gambar IV.14	Halaman Menambah Akun Peserta	65
Gambar IV.15	Tampilan Mengunggah Materi Bimbingan Teknis	65
Gambar IV.16	<i>Zoom</i> Panduan Penggunaan <i>E-learning</i>	68
Gambar IV.17	Grafik SUS	68
Gambar IV.18	Grafik <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	72
Gambar IV.19	Kategori <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Setiap Materi	74
Gambar IV.20	Peningkatan Pemahaman Peserta Setiap Materi	75
Gambar IV.21	Kategori Peningkatan Pemahaman Setiap Materi	77

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Kurikulum Bimbingan Teknis SALUD	9
Tabel II.2	Penelitian Relevan	23
Tabel III.1	Data Jumlah Guru TK/RA Kecamatan Batuceper dan Petugas Dinas Perhubungan	25
Tabel III.2	Indikator <i>pre test</i> dan <i>post test</i>	28
Tabel III.3	<i>System Usability Scale</i>	31
Tabel III.4	Kategori <i>SUS Score</i>	32
Tabel III.5	Lembar Validasi Ahli.....	33
Tabel III.6	Lembar Validasi Ahli Media	34
Tabel III.7	Lembar Validasi Ahli Pendidikan.....	35
Tabel III.8	Kategori Penilaian Validasi Ahli	36
Tabel III.9	Jumlah Sampel	38
Tabel III.10	Klasifikasi Validitas Instrumen.....	40
Tabel III.11	Klasifikasi Pemahaman Nilai Setiap Materi dan Keseluruhan	41
Tabel III.12	Klasifikasi Peningkatan Pemahaman Setiap Materi dan Keseluruhan	42
Tabel III.13	Tabel Perencanaan Kegiatan	42
Tabel III.14	Jadwal Penelitian	46
Tabel IV.1	Data Observasi Pelanggaran Lalu Lintas Di Kecamatan Batuceper.....	48
Tabel IV.2	Rekap Kegiatan Sosialisasi Dinas Perhubungan Kota Tangerang Tahun 2023-2024	49
Tabel IV.3	Kebutuhan Non Fungsional.....	53
Tabel IV.4	Hasil Uji Validitas Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	66
Tabel IV.5	Hasil Uji Reliabilitas Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	67
Tabel IV.6	Hasil Validasi Ahli Materi.....	69
Tabel IV.7	Hasil Validasi Ahli Pendidikan.....	70
Tabel IV.8	Hasil Validasi Ahli Media	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Soal Post test dan Pre test	92
Lampiran 2. Kunci Jawaban <i>pre test</i> dan <i>post test</i>	96
Lampiran 3. Form Uji Usability	97
Lampiran 4. Hasil Uji <i>Usability</i>	98
Lampiran 5. Hasil <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	99
Lampiran 6. Hasil Uji SPSS.....	101
Lampiran 7. Lembar Validasi Ahli Materi	112
Lampiran 8. Dokumentasi Survei Pelanggaran Lalu Lintas.....	118
Lampiran 9. Dokumentasi Peserta Menggunakan <i>E-Learning</i>	119
Lampiran 10. Dokumentasi Kunjungan Sekolah	120

INTISARI

Sadar lalu lintas usia dini merupakan upaya menanamkan pemahaman keselamatan berlalu lintas sejak anak-anak untuk membentuk karakter tertib berlalu lintas di masa depan. Bimbingan teknis sadar lalu lintas usia dini bertujuan meningkatkan kemampuan guru TK/RA dan petugas Dinas Perhubungan dalam menyampaikan materi keselamatan berlalu lintas kepada peserta didik. Metode bimtek secara luring memiliki keterbatasan dalam hal akses, waktu, dan biaya, sehingga dibutuhkan solusi berbasis teknologi. *E-learning* menjadi salah satu alternatif yang efektif untuk mengatasi keterbatasan tersebut. Tujuan dari penelitian untuk merancang dan membangun *e-learning* menggunakan platform *moodle* yang menyajikan materi sadar lalu lintas usia dini secara terstruktur dan interaktif. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Subjek penelitian terdiri dari guru TK/RA dan petugas Dinas Perhubungan Kota Tangerang, dengan jumlah sampel sebanyak 67 responden yang ditentukan menggunakan metode Slovin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-learning* berbasis *moodle* mampu meningkatkan pemahaman peserta terhadap materi sadar lalu lintas usia dini. Skor *System Usability Scale* (SUS) yang diperoleh menunjukkan bahwa *e-learning* tersebut sangat layak digunakan. *E-learning* tersebut dinilai efektif dalam mendukung pelaksanaan bimbingan teknis yang lebih fleksibel, efisien, dan mudah diakses.

Kata kunci: Rancang Bangun, *E-learning*, *Moodle*, Lalu Lintas, Usia Dini.

ABSTRACT

Early age traffic awareness is an effort to instill understanding of traffic safety from a young age to shape disciplined traffic behavior in the future. Technical guidance on early traffic awareness aims to improve the ability of kindergarten teachers and Transportation Department officers to deliver traffic safety material to students. Offline technical guidance methods face limitations in terms of accessibility, time, and cost, requiring a technology-based solution. E-learning serves as an effective alternative to overcome these limitations. This study aims to design and development an e-learning platform using Moodle that presents early traffic awareness materials in a structured and interactive manner. The development model used is ADDIE, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects were kindergarten teachers and officers of the Tangerang City Transportation Department, with a total sample of 67 respondents determined using the Sloving formula. The results show that Moodle based e-learning improved participants understanding of early age traffic awareness material. The System Usability Scale (SUS) score obtained indicates that the e-learning platform is highly feasible. This e-learning system is considered effective in supporting the implementation of technical guidance in a more flexible, efficient, and accessible manner.

Keywords: Development, E-learning, Moodle, Traffic, Early Age.