

SKRIPSI
RANCANG BANGUN APLIKASI WEBSITE INDUKSI
KESELAMATAN PENUMPANG PERUSAHAAN OTOBUS

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



Disusun oleh:
Arjuna Rizky Febrianta
20011007

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

SKRIPSI
RANCANG BANGUN APLIKASI WEBSITE INDUKSI
KESELAMATAN PENUMPANG PERUSAHAAN OTOBUS

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



Disusun oleh:
Arjuna Rizky Febrianta
20011007

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

HALAMAN PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN APLIKASI WEBSITE INDUKSI KESELAMATAN PENUMPANG PERUSAHAAN OTOBUS

*DESIGN OF PASSANGER SAFETY INDUCTION WEBSITE APPLICATION OF
AUTOBUS COMPANY*

Disusun oleh:

Arjuna Rizky Febrianta

20011007

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1

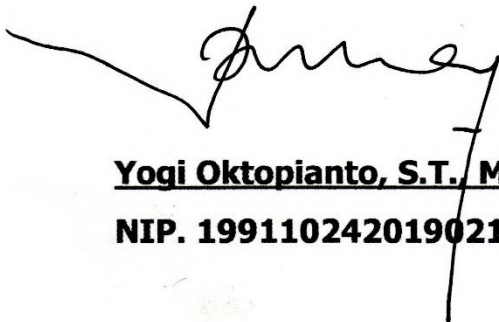


Joko Siswanto, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198805282019021002

Tanggal: 24 Juni 2024

Pembimbing 2



Yogi Oktopianto, S.T., M.T.

NIP. 199110242019021002

Tanggal: 24 Juni 2024

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI WEBSITE INDUKSI KESELAMATAN PENUMPANG PERUSAHAAN OTOBUS

*DESIGN OF PASSANGER SAFETY INDUCTION WEBSITE APPLICATION OF
AUTOBUS COMPANY*

Disusun oleh:

Arjuna Rizky Febrianta

20011007

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal: 28 Juni 2024

Ketua Sidang

Tanda Tangan

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

NIP. 198712092019021001

Penguji 1



Tanda Tangan

Dr. Ir. I Made Suraharta., S.T., S.SiT., M.T.,

IPM.

NIP. 197712052000031002

Penguji 2



Tanda Tangan

Joko Siswanto, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198805282019021002

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Rizal Aprianto, S.T., M.T.

NIP. 199104152019021005

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arjuna Rizky Febrianta

Notar : 20011007

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**RANCANG BANGUN APLIKASI WEBSITE INDUKSI KESELAMATAN PENUMPANG PERUSAHAAN OTOBUS**" 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 mempertanggungjawabkan 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 manapun.

Tegal, 13 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Arjuna Rizky Febrianta

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, nikmat, serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Dalam momentum penuh kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan bimbingan yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi dengan judul "**RANCANG BANGUN APLIKASI WEBSITE INDUKSI KESELAMATAN PENUMPANG PERUSAHAAN OTOBUS**"

Proses perjalanan ini bukanlah tanpa rintangan, namun dengan izin-Nya serta upaya keras kami, setiap hambatan dapat diatasi dengan bijak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Rizal Aprianto, S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Joko Siswanto, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Yogi Oktopianto, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II.
5. Kedua Orang Tua dan Kakak Perempuan saya yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang sampai saat ini.
6. Rekan-rekan angkatan 31 terkhusus RSTJ A.
7. Semua orang yang membantu menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan semua.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini mungkin masih memiliki kekurangan. Sehingga, penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan terima kasih atas segala bantuan dan kesempatan berharga yang telah diberikan kepada kami.

Tegal, 19 Juli 2024

Yang menyatakan,



Arjuna Rizky Febrianta

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Batasan Masalah.....	3
I.4 Tujuan Penelitian.....	3
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6 Sistem Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Perusahaan Angkutan Umum	5
II.2 Kesehatan Keselamatan Kerja (K3).....	7
II.2.1 Pengertian.....	7

II.2.2 Tujuan.....	7
II.3 Induksi keselamatan	8
II.3.1 Pengertian	8
II.3.2 Tujuan.....	8
II.4 Keselamatan Penumpang Bus	9
II.4.1 Pengertian	9
II.4.2 Aspek Keselamatan Penumpang Bus.....	9
II.4.3 Penggunaan Fasilitas Alat Keselamatan.....	11
II.7 Wordpress	15
II.8 XAMPP.....	15
II.9 QR Code.....	15
II.10 Penelitian Relevan	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
III.1 Lokasi Penelitian	18
III.2 Model Pengembangan.....	18
III.2.1 Tahap Analisis	18
III.2.1.1 Uji Validitas	22
III.2.1.2 Uji Reliabilitas	23
III.2.2 Tahap Desain	23
III.2.3 Tahap <i>Development</i>	25
III.2.4 Tahap Implementasi	25

III.2.5 Tahap Evaluasi	26
BAB IV Hasil Dan Pembahasan.....	28
IV. 1 Analisis Kebutuhan	28
IV.1.1 Penilaian Kinerja dan Kepentingan Pengguna Bus New Shantika.....	28
IV.2 Desain	32
IV.2.1 Desain Video	32
IV.2.2 Desain Aplikasi Website	33
IV. 3 <i>Development</i>	36
IV.3.1 Pembuatan Video	37
IV.3.2 Pembuatan Aplikasi Website	38
IV. 4 Implementasi.....	41
IV. 5 Evaluasi	43
IV. 6 Pembahasan Induksi Keselamatan.....	44
BAB V PENUTUP	56
V.1 Kesimpulan	56
V.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Penelitian Relevan.....	16
Tabel III. 1 Skor Kinerja	20
Tabel III. 2 Skor Kepentingan	20
Tabel III. 3 Kriteria Penilaian Reliabilitas.....	23
Tabel III. 4 Nilai SUS.....	27
Tabel IV. 1 Uji Validitas.....	29
Tabel IV. 2 Storyboard Induksi Keselamatan	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Alat pemadam api ringan.....	11
Gambar II. 2 Palu pemecah kaca	12
Gambar II. 3 Jendela darurat.....	13
Gambar II. 4 Pintu darurat	14
Gambar II. 5 Atap Ventilasi darurat	14
Gambar II. 6 Qr code	16
Gambar III. 1 Metode ADDIE	18
Gambar IV. 1 Responden.....	28
Gambar IV. 2 Diagram Kartesius Induksi Keselamatan.....	30
Gambar IV. 3 Use Case Diagram	34
Gambar IV. 4 Scanning Kode QR.....	35
Gambar IV. 5 Diagram menu induksi keselamatan penumpang	35
Gambar IV. 6 Diagram Menu Armada	36
Gambar IV. 7 Tampilan Edit Video.....	37
Gambar IV. 8 Tampilan Video	38
Gambar IV. 9 Tampilan Upload Video Ke Youtube	38
Gambar IV. 10 XAMPP.....	39
Gambar IV. 11 Menu Halaman Awal Induksi keselamatan.....	39
Gambar IV. 12 Menu Induksi Keselamatan	40
Gambar IV. 13 Menu Armada	40
Gambar IV. 14 Penjelasan Induksi Keselamatan di bus.....	41
Gambar IV. 15 Poster.....	42
Gambar IV. 16 Aplikasi Website Digunakan Penumpang Bus.....	42
Gambar IV. 17 Pengimplementasian Alat Keselamatan	43
Gambar IV. 18 Nilai System Usability Scale (SUS)	44
Gambar IV. 19 Menu Palu Pemecah Kaca	45
Gambar IV. 20 Menu Ventilasi Darurat	46
Gambar IV. 21 Menu Pintu Darurat	47
Gambar IV. 22 Menu Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	48
Gambar IV. 23 Menu Sabuk Pengaman	49
Gambar IV. 24 Menu Kotak P3K.....	50
Gambar IV. 25 Menu Pegangan Tangan (<i>Handgrip</i>)	51

Gambar IV. 26 Menu Buku Panduan Penumpang	52
Gambar IV. 27 Menu Alat Pembatas Kecepatan	53
Gambar IV. 28 Tampak dalam peta alat keselamatan.....	54
Gambar IV. 29 Tampak luar peta alat keselamatan	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pernyataan Penumpang Sytem Usability Scale	63
Lampiran 2. Hasil Uji Reabilitas.....	64
Lampiran 3. Responden Tingkat Kinerja Validitas	65
Lampiran 4. Tingkat Kinerja Validitas.....	66
Lampiran 5. Responden Tingkat Kepentingan Validitas.....	68
Lampiran 6. Tingkat Kepentingan Validitas	69
Lampiran 7. Tabel Uji Reabilitas Kinerja	71
Lampiran 8. Tabel Uji Reabilitas Kepentingan	71
Lampiran 9. Tingkat Kinerja	71
Lampiran 10. Tingkat Kepentingan	74
Lampiran 11. Storyboard Induksi Keselamatan.....	78
Lampiran 12. Storyboard Palu Pemecah Kaca	81
Lampiran 13. Storyboard Pegangan tangan (Handgrip)	84
Lampiran 14. Storyboard Alat Pembatas Kecepatan.....	85
Lampiran 15. Storyboard Lubang Ventilasi Darurat.....	86
Lampiran 16. Storyboard Sabuk Pengaman.....	88
Lampiran 17. Storyboard Pintu Darurat.....	90
Lampiran 18. Storyboard Buku Panduan Penumpang	91
Lampiran 19. Storyboard Kotak P3K	92
Lampiran 20. Storyboard Alat Pemadam Api Ringan	94
Lampiran 21. Responden Skor SUS.....	97
Lampiran 22. Responden SUS Setelah diolah	100
Lampiran 23. Pernyataan <i>Importance Perfomance Analysis</i>	103
Lampiran 24. Pernyataan Evaluasi Website	111
Lampiran 25. Poster Website	114
Lampiran 26. Validasi Kuesioner Menurut Dosen	114
Lampiran 27. Dokumentasi Kegiatan	115
Lampiran 28. Poster penggunaan palu pemecah kaca.....	117
Lampiran 29. Poster penggunaan ventilasi darurat	117
Lampiran 30. Poster penggunaan pintu darurat.....	117
Lampiran 31. Poster penggunaan alat pemadam api ringan (APAR)	118
Lampiran 32. Poster penggunaan sabuk pengaman.....	118

Lampiran 33. Poster penggunaan kotak P3K.....	118
Lampiran 34. Poster penggunaan pegangan tangan (Handgrip).....	119
Lampiran 35. Poster penggunaan buku panduan penumpang.....	119
Lampiran 36. Poster penggunaan alat pembatas kecepatan.....	119

INTISARI

Risiko bahaya yang besar terhadap penumpang angkutan umum bus disebabkan induksi keselamatan yang masih kurang. Aplikasi berbasis website yang berisi informasi dan video tentang induksi keselamatan penumpang angkutan umum bus di PO. New Shantika dibangun dengan menggunakan metode pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tahap analisis yaitu menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) sebagai analisis kebutuhannya, tahap desain membuat rancangan untuk video dan aplikasi website, tahap development menggunakan capcut sebagai wadah untuk mengedit dan wordpress untuk mengedit aplikasi website, tahap implementasi melakukan sosialisasi secara langsung kepada penumpang mengenai aplikasi website induksi keselamatan, dan tahap evaluasi menggunakan metode kegunaan *System Usability Scale* (SUS) sebagai evaluasi dari aplikasi website. Hasil penelitian dengan metode IPA menghasilkan indikator yang dimasukkan ke dalam website yaitu palu pemecah kaca, ventilasi darurat, pintu darurat, alat pemadam api ringan, sabuk pengaman, kotak P3K, pegangan tangan, buku panduan penumpang, dan alat pembatas kecepatan. Hasil untuk pengujian aplikasi website melalui SUS menghasilkan nilai rata-rata 74,7 dengan kelas skor B. Penumpang menyetujui bahwa aplikasi website ini dapat diterima penumpang sebagai sarana penyedia informasi mengenai induksi keselamatan.

Kata Kunci: Induksi Keselamatan; Penumpang; Bus; Aplikasi Website

ABSTRACT

The significant risk to bus passengers is due to the lack of safety induction. A web-based application containing information and videos about safety induction for bus passengers at PO. New Shantika was developed using the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) development method. The analysis stage uses the Importance Performance Analysis (IPA) method to assess needs. The design stage involves creating designs for the video and website application. The development stage uses CapCut for video editing and WordPress for website application editing. The implementation stage involves directly socializing the website application to passengers about safety induction. The evaluation stage uses the System Usability Scale (SUS) method to assess the website application. The research results using the IPA method identify indicators to be included in the website, such as glass-breaking hammers, emergency ventilation, emergency doors, fire extinguishers, seat belts, first aid kits, handrails, passenger guidebooks, and speed limiters. The results of the SUS usability test for the website application show an average score of 74.7 with a grade of B. Passengers agree that this web application can be accepted as a means of providing information about safety induction.

Keywords: *Safety Induction; Passengers; Bus; Web Application*