

SKRIPSI
RANCANG BANGUN *DAILY PRE-TRIP INSPECTION*
(*RAMPCHECK*) BERBASIS WEB PADA ANGKUTAN
PENUMPANG SUROBOYO BUS

Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan
memperoleh derajat Sarjana Terapan



Disusun oleh :

RAKHMAT FAOZI IKHSAN

Notar. 16.11.0153

PROGRAM STUDI D4 TEKNIK KESELAMATAN OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2020

HALAMAN PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN *DAILY PRE-TRIP INSPECTION (RAMPCHECK)*
BERBASIS WEB PADA ANGKUTAN PENUMPANG SUROBOYO BUS**

(WEB BASED DAILY PRE-TRIP INSPECTION (RAMPCHECK) DESIGN ON
SUROBOYO BUS PASSENGER TRANSPORT)

disusun oleh :

RAKHMAT FAOZI IKHSAN
16.11.0153

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



Agus Sasmito, A.TD, MT
NIP.19600828 198403 1 005

Tanggal.....

Pembimbing 2



Muhammad Iman Nur Hakim, S.T, M.T
NIP.199301042019021002

Tanggal.....

HALAMAN PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN *DAILY PRE-TRIP INSPECTION (RAMPCHECK)*
BERBASIS WEB PADA ANGKUTAN PENUMPANG SUROBOYO BUS**

(WEB-BASED DAILY PRE-TRIP INSPECTION (RAMPCHECK) DESIGN ON
SUROBOYO BUS PASSENGER TRANSPORT)

disusun oleh :

RAKHMAT FAOZI IKHSAN

16.11.0153

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal.....

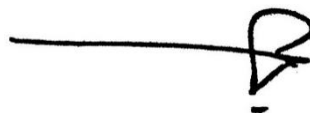
Ketua Sidang

Tanda tangan



Agus Sasmito, ATD.,M.T
NIP. 19600828 198403 1 005
Penguji 1

Tanda tangan



Dr.Saroso,M.M
Penguji 2

Tanda tangan



Yan El Rizal Unzilattirrizqi D.,M.Sc
NIDN. 421 9098501

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Diploma 4 Teknik Keselamatan Otomotif



Ethys Pranoto, MT
NIP. 19800602 200912 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rakhmat Faozi Ikhsan
Notar : 16.II.0153
Program Studi : Teknik Keselamatan Otomotif

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **RANCANG BANGUN *DAILY PRE-TRIP INSPECTION (RAMPCHECK)* BERBASIS WEB PADA ANGKUTAN PENUMPANG SUROBOYO BUS** 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 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, Agustus 2020
Yang menyatakan,

Rakhmat Faozi Ikhsan

PERSEMBAHAN



Dialah Allah Yang tiada Tuhan selain Dia, Raja, Yang Maha Suci, Yang Maha Sejahtera, Yang Mengaruniakan Keamanan, Yang Maha Memelihara, Yang Maha Perkasa, Yang Maha Kuasa, Yang Memiliki Segala Keagungan, Maha Suci Allah dari apa yang mereka sekutukan (Qs. Al-Hasyr : 23)

Puji syukur selalu Aku panjatkan kehadiran Allah Subhānahu Wata‘ālā yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayahnya sehingga aku berhasil menyelesaikan skripsiku ini. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam yang kita cintai dan kita nantikan syafaatnya di yaumul mahsyar.

Aku persembahkan cinta dan kasih sayang yang tak terhingga kepada kedua orang tuaku (Bapak Saheri dan Ibu Sumirah) adikku (Yunita Nur Maratussani) dan seluruh keluarga besarku yang telah turut serta memberikan doa dan dukungannya sehingga aku dapat dimudahkan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasihku ku ucapkan kepada para dosen serta guru-guruku yang telah memberikan waktu dan tenaganya dalam mengajarkan ilmu selama ini, semoga segala ilmu, bimbingan, dan nasehatmu dapat menjadi amal jariyah bagimu serta dapat mengarahkanku menjadi pribadi yang berguna bagi Nusa dan Bangsa.

Tidak lupa juga ku ucapkan terima kasih untuk sahabat, senior, teman-teman, dan adik-adik junior yang selalu membantu, mengingatkan, menghibur, berbagi cerita serta pengalaman. Semoga nantinya kita semua menjadi orang-orang yang sukses dunia dan akhirat, Aamiin.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua, karena berkat Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan rencana yang berjudul "**RANCANG BANGUN *DAILY PRE-TRIP INSPECTION (RAMPCHECK)* BERBASIS WEB PADA ANGKUTAN PENUMPANG SUROBOYO BUS**". Penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan Diploma 4 Teknik Keselamatan Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan banyak pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati dan dengan penuh rasa hormat pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, terutama kepada:

1. Ibu Siti Maimunah, S.Si, M.S.E, M.A selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal;
2. Bapak Ethys Pranoto M.T selaku Kepala Program Studi Diploma 4 Teknik Keselamatan Otomotif;
3. Bapak Agus Sasmito, A.TD, MT selaku dosen utama yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penyusunan skripsi ini;
4. Bapak Muhammad Iman Nur Hakim, S.T, M.T selaku dosen pembimbing pendamping yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penyusunan skripsi ini;
5. Ayah dan ibu serta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan doa restu dan dukungannya;
6. Seluruh dosen dan jajarannya Civitas Akademik Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal atas segala ilmu yang telah diberikan; dan
7. Rekan-rekan dan adik-adik Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal.
8. Kepada seluruh pihak yang telah membantu yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu dalam penulisan ini.

Selesainya penyusunan skripsi ini tidak berarti merupakan hasil yang sempurna. Penulis menyadari masih banyak kekurangan pada skripsi ini yang perlu mendapat perbaikan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik, saran dan koreksi yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan kedepannya khususnya pada bidang keselamatan kendaraan sesuai cita-cita program studi Teknik Keselamatan Otomotif.

Tegal, Agustus 2020

Rakhmat Faozi Ikhsan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRAC	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Identifikasi Masalah	4
I.3. Batasan Masalah	5
I.4. Rumusan Masalah	5
I.5. Tujuan Penelitian.....	5
I.6. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1. Rancang Bangun	7
II.2. <i>Daily Pre-Trip Inspection</i> (Rampcheck)	8
II.3. Persyaratan Teknis dan Laik Jalan.....	8
II.4. Pedoman Pelaksanaan Inspeksi Keselamatan Lalu Lintas Angkutan Jalan Bidang Angkutan Umum	11
II.5. Prosedur Pemeriksaan Kendaraan	12
II.6. Kendaraan	12

II.7. Sistem Informasi	15
II.8. <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	16
II.9. <i>Flowchart</i>	18
II.10. <i>Website</i>	22
II.11. XAMPP.....	23
II.12. MySQL.....	24
II.13. PHP.....	25
II.14. Sublime Text Editor	25
II.15. <i>Framework</i>	26
II.16. Penelitian Relevan	26
II.17. Kerangka Pikir.....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	30
III.1 Diagram Alir Penelitian.....	30
III.2 Teknik pengumpulan data	31
III.2.1 Observasi	31
III.2.2 Studi Pustaka	31
III.3 Data Penelitian.....	32
III.3.1 Data Primer	32
III.3.2 Data Sekunder.....	32
III.3.3 Alat dan Bahan	33
III.4 Jenis Penelitian	33
III.5 Jadwal Pelaksanaan.....	34
III.6 Lokasi Penelitian.....	34
III.7 Penjelasan Diagram Alir Penelitian	35
III.7.1. Tahap Perancangan Sistem Aplikasi.....	35
III.7.2. Uji Coba Web	37
III.7.3. Kesimpulan	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
IV.1. Pemeriksaan Kendaraan.....	38
IV.1.1 <i>Flowchart</i> pembuatan lembar baru	39
IV.1.2 Dasar Teori	39
IV.1.3 Lembar Item Pemeriksaan Lama Angkutan Penumpang Suroboyo Bus	43
IV.1.4 Standar Operasional Prosedur Pemeriksaan Angkutan Penumpang Suroboyo Bus	50
IV.1.5 Desain Form <i>Daily Pre-Trip Inspection (Rampcheck)</i>	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II. 1 Simbol <i>Use Case</i>	17
Tabel II. 2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel II. 3 Simbol-Simbol Standar <i>Flowchart</i>	19
Tabel II. 4 Penelitian Relevan	26
Tabel III. 1 Jadwal Pelaksanaan.....	34
Tabel IV. 1 Pemeriksaan Suroboyo Bus terminal Osowilangun	38
Tabel IV. 2 Komparasi Item Pemeriksaan Lama Angkutan Penumpang Suroboyo Bus Dengan Regulasi	44
Tabel IV. 3 Desain Form Baru <i>Daily Pre-Trip Inspection (Rampcheck)</i> Angkutan Penumpang Suroboyo Bus	53
Tabel IV. 4 <i>Source Code Client Side Scripting</i> dan <i>Server Side Scripting</i>	62
Tabel IV. 5 <i>Database</i> Identitas Pemeriksaan Kendaraan	63
Tabel IV. 6 <i>Database</i> Data Pemeriksaan Kendaraan.....	64
Tabel IV. 7 <i>Database User/Pengguna</i>	64
Tabel IV. 8 Uji Coba Aplikasi.....	83
Tabel IV. 9 Uji Coba Penggunaan Aplikasi.....	85

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II. 1 XAMPP	24
Gambar II. 2 Kerangka Pikir	29
Gambar III. 1 Diagram Alir Penelitian	30
Gambar III. 2 Lokasi Penelitian	35
Gambar III. 3 Perencanaan Aplikasi	36
Gambar IV. 1 <i>Flowchart</i> Pembuatan Form Pengecekan Baru.....	39
Gambar IV. 2 Form Pemeriksaan Lama	43
Gambar IV. 3 Standar Operasional Prosedur Pemeriksaan Angkutan Penumpang Suroboyo Bus	51
Gambar IV. 4 Halaman <i>Web Browser Client Sides Scripting</i>	61
Gambar IV. 5 Halaman <i>Web Browser Server Sides Scripting</i>	62
Gambar IV. 6 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	65
Gambar IV. 7 <i>Use Case Diagram</i> Petugas Pemeriksa.....	65
Gambar IV. 8 <i>Activity Diagram</i> Menu Utama	66
Gambar IV. 9 <i>Activity Diagram</i> Pemberitahuan	67
Gambar IV. 10 <i>Activity Diagram</i> User	67
Gambar IV. 11 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Pemeriksaan	68
Gambar IV. 12 <i>Activity Diagram</i> Pemeriksaan baru	69
Gambar IV. 13 <i>Activity Diagram</i> Data Pemeriksaan	69
Gambar IV. 14 <i>Activity Diagram</i> SOP Pemeriksaan.....	70
Gambar IV. 15 <i>Activity Diagram</i> Dokumentasi Pemeriksaan	70
Gambar IV. 16 <i>Activity Diagram</i> Laporan Harian	71
Gambar IV. 17 <i>Activity Diagram</i> Status Bus.....	71
Gambar IV. 18 <i>Activity Diagram</i> Keluar	72
Gambar IV. 19 Halaman <i>Login</i>	73
Gambar IV. 20 Halaman Menu Utama.....	74
Gambar IV. 21 Halaman Pemeriksaan Baru.....	75
Gambar IV. 22 Halaman Bagian Pemeriksaan	76
Gambar IV. 23 Item Pemeriksaan Tampak Depan.....	78
Gambar IV. 24 Item Pemeriksaan Tampak Kanan	78
Gambar IV. 25 Item Pemeriksaan Tampak Belakang	78

Gambar IV. 26 Item Pemeriksaan Tampak Kiri	79
Gambar IV. 27 Item Pemeriksaan Interior	80
Gambar IV. 28 Dokumentasi Pemeriksaan.....	80
Gambar IV. 29 Data Pemeriksaan.....	81
Gambar IV. 30 SOP Pemeriksaan	82
Gambar IV. 31 Status Bus	82

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran. 1 <i>Source Code</i> Halaman Login.....	92
Lampiran. 2 <i>Source Code</i> Halaman Menu Utama	92
Lampiran. 3 <i>Source Code</i> Hasil Pemeriksaan	93
Lampiran. 4 <i>Source Code</i> Dokumentasi Pemeriksaan	93
Lampiran. 5 <i>Database</i> MySQL Identitas Pemeriksaan	94
Lampiran. 6 <i>Database</i> MySQL Item Pemeriksaan	94
Lampiran. 7 <i>Database</i> MySQL <i>User</i>	94
Lampiran. 8 Dokumentasi Pemeriksaan	95
Lampiran. 9 Laporan Harian	95
Lampiran. 10 Form Hasil Pemeriksaan 1	96
Lampiran. 11 Form Hasil Pemeriksaan 2	97
Lampiran. 12 Form Hasil Pemeriksaan 3	98
Lampiran. 13 Lembar Asistensi	99
Lampiran. 14 Riwayat Hidup	100

INTISARI

Daily pre-trip inspection merupakan pemeriksaan harian terhadap kendaraan secara menyeluruh dan spesifik bertujuan untuk memastikan kelaikan kendaraan dan memenuhi standar keselamatan. Suroboyo Bus berdiri di bawah Unit Pelaksana Teknis Dinas Pengelolaan Transportasi Umum Dinas Perhubungan Kota Surabaya yang memiliki tugas sebagai pelaksanaan penyusunan program kegiatan pengelolaan transportasi umum, pelaksanaan pemeliharaan dan perawatan peralatan transportasi umum.

Penelitian ini membahas kesesuaian item pemeriksaan UPTD PTU Suroboyo Bus media kertas dengan regulasi Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan jalan, dan Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor 26 Tahun 2015 tentang standar keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan serta penyusunan rancang bangun *daily pre-trip inspection* berbasis web pada angkutan penumpang Suroboyo Bus. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D).

Komparasi item pemeriksaan media kertas Suroboyo Bus tidak sesuai dengan pemenuhan regulasi yang telah ditetapkan. Desain rancang bangun *daily pre-trip inspection* berbasis web pada angkutan penumpang Suroboyo Bus bertujuan untuk menyempurnakan item pemeriksaan lama, memudahkan dalam proses pemeriksaan, pengarsipan, pengelolaan dan distribusi data kendaraan serta menjamin kelaikan kendaraan sebelum beroperasi di jalan.

Kata kunci : Pemeriksaan, *daily pre-trip inspection*, Suroboyo Bus

ABSTRAC

Daily pre-trip inspection is a daily inspection of the vehicle thoroughly and specifically aiming to ensure vehicle worthiness and meet safety standards. Suroboyo Bus stands under the technical implementation Unit of public transport Management Office of Surabaya City Transportation Office which has the task of organizing the program of public transport management activities, implementation of maintenance and maintenance of public transport equipment.

This study discusses the suitability of the examination item of Suroboyo Bus using paper Media With government regulation number 55 year 2012 about vehicles, law of the Republic of Indonesia number 22 year 2009 about traffic and road transport, and regulation OF the Minister of transportation RI Number 26 year 2015 about traffic safety standards and road transport as well as drafting the design of daily pre-trip inspection Passenger Transport Suroboyo Bus web based. This research used method research and Development (R & D).

Comparison of paper media Inspection Of Suroboyo Bus is not stipulated. The design of the daily pre-trip inspection of the Suroboyo Bus Web-based passenger transportation aims to improve the old inspection items, facilitate the inspection, archiving, management and distribution of vehicle data and ensure vehicle worthiness before operating on the road.

Keywords: examination, daily pre-trip inspection, Suroboyo Bus