

**RANCANG BANGUN *DAILY PRE-TRIP INSPECTION*
(*RAMPCHECK*) BERBASIS WEB
(STUDI KASUS SBU PEMELIHARAAN PERUM PPD)**

SKRIPSI



Oleh :

LOLYTA PRIMA WARDIANA
Notar : 12.II.0032

**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
PRODI DIV TEKNIK KESELAMATAN OTOMOTIF
TEGAL
2016**

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN *DAILY PRE-TRIP INSPECTION (RAMPCHECK)*
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS SBU PEMELIHARAAN PERUM PPD)**

Oleh :

LOLYTA PRIMA WARDIANA
12.II.0032

Telah disetujui
pada tanggal

Pembimbing I



Ir. Herman M. Kaharmen, M.Sc
NIP. 195611041986031001

Pembimbing II



M. Beny Dwifa, S.Pd

Mengetahui,
Ketua Program Studi D IV TKO



Anton Budiharjo, S.SiT, MT
Penata Muda Tk I (III/b)

**RANCANG BANGUN *DAILY PRE-TRIP INSPECTION (RAMPCHECK)*
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS SBU PEMELIHARAAN PERUM PPD)**

Oleh :
LOLYTA PRIMA WARDIANA
12.II.0032

Telah dipertahankan di depan majelis sidang :
Tanggal :

Pembimbing I



Ir. Herman M. Kaharmen, M.Sc
NIP. 195611041986031001

Penguji I



Bambang Istiyanto, S.SiT, MT
NIP. 19730701 199602 1 002

Pembimbing II



M. Beny Dwifa, S.Pd

Penguji II



Imam Syafi'i, M.Eng
NIP. 19690716 199903 1002

**Mengetahui,
Ketua Program Studi D IV TKO**



Anton Budiharjo, S.SiT, MT
Penata Muda Tk I (III/b)

PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lolyta Prima Wardiana

Notar : 12.II.0032

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul

**RANCANG BANGUN *DAILY PRE-TRIP INSPECTION (RAMPCHECK)*
BERBASIS WEB
(STUDI KASUS SBU PEMELIHARAAN PERUM PPD)**

adalah hasil karya sendiri dan bukan jiplakan hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika di kemudian hari terbukti bahwa skripsi saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia untuk menanggalkan gelar sarjana yang saya peroleh.

Tegal, 17 Agustus 2016

Lolyta Prima Wardiana

PERSEMBAHAN

*“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna)
kepada siapa yang dikehendaki-Nya.
Barang siapa yang mendapat hikmah itu
Sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak,
Dan tiadalah yang menerima peringatan
melainkan orang-orang yang berakal”.*
(Q.S. Al-Baqarah: 269)

Ungkapan hati sebagai rasa Terima Kasihku

Alhamdulillahirabbil’alamin.... Tak henti-hentinya aku mengucapkan syukur pada-Mu Ya Allah. Serta shalawat dan salam kepada idola ku Rasulullah SAW dan para sahabat yang mulia. Semoga sebuah karya kecil ini menjadi amal shaleh bagiku dan menjadi kebanggaan bagi keluargaku tercinta

Ku persembahkan karya kecil ini...

Untuk belahan jiwa ku bidadari surgaku yang tanpamu aku bukanlah siapa-siapa di dunia ini Ibuku Sri Wulan tersayang.

Serta orang yang mendidikku dengan kasih sayang, kesabaran dan keikhlasan serta pengertian luar biasa Bapakku Joni Wardiana tercinta.

Kepada Adik-Adikku Fahmi Firdaus Wardiana dan Muhammad Ramadhan Wardiana.

Kepada teman-teman seperjuangan Angkatan 23 khususnya rekan-rekan TKO, MechanicalPink, Flamboyan 45, Sedulur Jatim, Terbaik Dewi, Apria, Usma dan yang tak bisa disebutkan namanya satu persatu terima kasih yang tiada tara ku ucapkan.

Akhir kata, semoga skripsi ini membawa manfaat. Jika hidup bisa kuceritakan di atas kertas, entah berapa banyak yang dibutuhkan hanya untuk mengucapkan terima kasih. ☺

ABSTRAK

Daily Pre-Trip Inspection merupakan sebuah kegiatan pengecekan kendaraan yang dilakukan sebelum kendaraan beroperasi di Jalan . Perum PPD adalah salah satu Perusahaan Umum di bidang transportasi wilayah Jabodetabek. Banyaknya masyarakat yang antusias dengan angkutan umum, membuat pemerintah menambah bus operasional kepada Perum PPD sebanyak 400 unit pada Tahun 2015. Dengan banyaknya kendaraan yang beroperasi , dibutuhkan pula sistem pengecekan yang efisien waktu. Dengan adanya *Daily Pre-Trip Inspection* berbasis *website* sebagai inovasi baru pada sistem pengecekan diharapkan dapat membantu sistem pendataan dan penyimpanan data yang aman cepat dan tepat.

Dalam proses pengerjaan *website* tersebut menggunakan metode R&D (*Research and Development*) yang meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi menggunakan *database* mysql dan pemrograman php. Fungsionalitas *website* ini untuk pemasukan, penyimpanan serta pembuatan laporan data pengecekan kendaraan dengan menu 4 menu utama yaitu; *input data*, cetak data, pengaturan data dan pengaturan profil pengguna.

Dengan adanya sistem pengecekan *Daily Pre-Trip Inspection* berbasis web, dapat memudahkan distribusi data dan meningkatkan efektifitas waktu.

Kata Kunci : Pengecekan, *Website*, *Research and Development*, *Daily Pre-Trip Inspection*.

ABSTRACT

Daily Pre-Trip Inspection is an activity of checking vehicle (rampcheck) conducted before the vehicle operate in highway. Perum PPD is one of the Public Company in the field of transport Jabodetabek area. Many communities who are passionate about public transport, making the government increases the operational bus to Perum PPD 400 units in the year 2015. With the number of vehicles in operation, also needed an efficient time on checking system. With the Daily Pre-Trip Inspection-based website as a new innovation in the checking system is expected to help the system of data collection and storage of secure data quickly and accurately.

In the process of the website using the R & D (Research and Development), which includes the analysis, design, development, implementation and evaluation using a MySQL database and PHP programming. The functionality of this website for the importation, storage and report generation data checks the vehicle with 4 menu main menu; data input, print the data, setting data and user profile settings.

With a system of checks Daily Pre-Trip Inspection web-based, can facilitate the distribution of data and improve the effectiveness of time.

Keywords : *Checking , Website , Research and Development , Rampcheck , Daily Pre -Trip Inspection*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman. Penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“RANCANG BANGUN *DAILY PRE-TRIP INSPECTION (RAMPCHECK)* BERBASIS WEB (STUDI KASUS SBU PEMELIHARAAN PERUM PPD)”** sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan oleh Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, dimana proses penyusunan skripsi ini melalui hasil dan pengamatan secara aktif dalam kegiatan praktek kerja profesi selama 3 (tiga) bulan di Perum PPD Jakarta Timur.

Pada kesempatan yang berbahagia ini, tidak lupa juga penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas bimbingan, arahan, dan kerjasamanya kepada yang terhormat :

1. Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
2. Direktur Utama Perum PPD Jakarta;
3. Direktur Perusahaan Perum PPD Jakarta;
4. Kepala Pusat Rencana dan Perkembangan Perum PPD beserta staff;
5. Kepala Jurusan Program Studi Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
6. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II Skripsi;
7. Para Dosen, Asisten Dosen dan Instruktur pada Program Studi Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
8. Para Senior Alumni, Rekan – rekan Taruna/i Program Studi Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
9. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Tiada makhluk hidup yang luput dari kesalahan, dalam penyusunan skripsi ini, penyusun menyadari bahwa masih terdapat kekurangan – kekurangan pada

skripsi ini dikarenakan masih terbatasnya ilmu pengetahuan, pengalaman dan kemampuan. Oleh karena itu kritik dan saran yang positif sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Pada akhirnya semoga kita semua selalu dalam lindungan Allah SWT, Amin.

Tegal, 17 Agustus 2016

Lolyta Prima Wardiana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Rancang Bangun	5
2.2 <i>Daily Pre-Trip Inspection</i>	5
2.3 Persyaratan Teknis dan Laik Jalan	6
2.4 Prosedur Pemeriksaan HINO	8
2.5 Sistem	8
2.5.1 Pengertian Sistem	8
2.5.2 Karakteristik sistem	9
2.6 Basis Data	11
2.6.1 Pengertian Basis Data	11
2.6.2 Karakteristik Basis Data	12
2.7 <i>Flowchart</i>	13
2.8 <i>Website</i>	13

2.9	XAMPP.....	14
2.10	MySQL	14
2.11	PHP	15
2.12	Framework.....	16
2.13	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	18
2.13.1	Pengertian <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	18
2.13.2	Kegunaan Simbol DFD.....	19
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Diagram Alir penelitian	22
3.2	Jenis Penelitian	24
3.3	Teknik Pengumpulan Data	24
3.3.1	Data Penelitian	24
3.3.2	Pengumpulan data.....	25
3.4	Prosedur penelitian	26
3.4.1	Tahap analisis (<i>analysis</i>).....	26
3.4.2	Tahap desain (<i>design</i>)	27
3.4.3	Tahap Pengembangan (<i>development</i>).....	28
3.4.4	Implementasi (<i>implementation</i>).....	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	Lokasi Penelitian	49
4.2	Inspeksi Kendaraan.....	50
4.2.1	Petugas <i>Daily Pre-Trip Inspection</i>	51
4.2.2	Desain <i>Form Daily Pre-Trip Inspection</i>	51
4.2.3	Prosedur Inspeksi Bus Perum PPD	54
4.2.4	Pembuatan Lembar Pengecekan Baru	56
4.3	Implementasi.....	64
4.4	Kebutuhan Sistem.....	64
4.5	Kebutuan Perangkat Keras	64
4.6	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	64
4.7	Implementasi Sistem.....	65
4.8	Uji Coba <i>Website</i>	83

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 85

5.2 Saran 85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1	Data Hasil Pengecekan Kendaraan	50
Tabel IV.2	Prosedur Pengecekan	59
Tabel IV.3	Tabel Analisa Penyempurnaan Poin Pengecekan	61
Tabel IV.4	Pengujian Web	83
Tabel IV.5	Pengujian Menu Web	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1	Diagram Alir Penelitian	22
Gambar III.2	<i>Data Flow Diagram</i> pada <i>Daily Pre-Trip Inspection</i>	29
Gambar III.3	Alur sistem aplikasi	30
Gambar III.4	Perencanaan Aplikasi.....	32
Gambar III.5	Perancangan halaman login	35
Gambar III.6	Perancangan Beranda.....	37
Gambar III.7	Halaman <i>Input Data</i> Pengecekan	38
Gambar III.8	Halaman <i>Form</i> Pengecekan	40
Gambar III.9	Halaman Rekap Cetak	42
Gambar III.10	Halaman Pengaturan Data Bus	43
Gambar III.11	Halaman Pengaturan Pramudi	44
Gambar III.12	Halaman Pengaturan Daftar Pengecekan.....	46
Gambar III.13	Halaman Pengaturan Profil.....	47
Gambar IV.1	Peta Lokasi Penelitian.....	49
Gambar IV.2	<i>Flowchart</i> Pembuatan <i>Form</i> Pengecekan Baru	53
Gambar IV.3	Prosedur Pengecekan (Inspeksi) Bus.....	54
Gambar IV.4	Formulir <i>checklist</i> Inspeksi Bus.....	55
Gambar IV.5	Urutan pengecekan kendaraan	59
Gambar IV.6	<i>Form</i> Pengecekan Baru.....	63
Gambar IV.7	<i>Input Web Adress</i>	65
Gambar IV.8	<i>Input Data Login</i>	66
Gambar IV.9	Halaman Beranda.....	68
Gambar IV.10	Halaman <i>History Data</i> Pengecekan.....	69
Gambar IV.11	Pengisian <i>Form</i>	70

Gambar IV.12	Data Berhasil <i>Input</i>	71
Gambar IV.13	Pencarian Data Rekap.....	72
Gambar IV.14	<i>Input Data</i> Pencarian Rekap	73
Gambar IV.15	<i>Menu Save</i> dan <i>Print Data</i>	73
Gambar IV.16	Menu Pengaturan	74
Gambar IV.17	Data Bus.....	75
Gambar IV.18	<i>Update Data Bus</i>	76
Gambar IV.19	Data Berhasil di <i>Update</i>	77
Gambar IV.20	Data Berhasil di <i>Update</i> ke <i>History Data</i>	77
Gambar IV.21	Data Pramudi	78
Gambar IV.22	<i>Update Data</i> Pramudi.....	79
Gambar IV.23	Data Berhasil di <i>Update</i>	79
Gambar IV.24	Data Poin Pengecekan Bus	80
Gambar IV.25	<i>Update</i> Pengecekan Bus	81
Gambar IV.26	Data Berhasil di <i>Update</i>	81
Gambar IV.27	Data Pengaturan <i>Profile</i>	82
Gambar IV.28	Menu <i>Logout</i>	83