

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI *PREVENTIVE MAINTENANCE* ANGKUTAN BARANG DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI *WEBSITE* DI PT.MULTI TERMINAL INDONESIA JAKARTA

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
Sarjana Sains Terapan bidang Teknik Keselamatan Otomotif



Oleh :

YUSUF KHAMDANI

Notar : 14.II.0103

**PROGRAM STUDI DIV TEKNIK KESELAMATAN OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2018**

SKRIPSI
SISTEM INFORMASI *PREVENTIVE MAINTENANCE*
ANGKUTAN BARANG DENGAN MEMANFAATKAN
APLIKASI *WEBSITE* DI PT. MULTI TERMINAL
INDONESIA JAKARTA

Disusun oleh :

Yusuf Khamdani

: 14.II.0103

Telah disetujui
pada tanggal : 02. Agustus 2018

Pembimbing 1



Dr. Ir. Herman M. Kaharmen, M.Sc
NIP. 19561104 198603 1 001

Pembimbing 2



Muzayin Arif, M.T

Mengetahui :

Ketua Program Studi

Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif



ETHYS PRANOTO, M.T
NIP. 19800602 200912 1 001


SKRIPSI
SISTEM INFORMASI *PREVENTIVE MAINTENANCE*
ANGKUTAN BARANG DENGAN MEMANFAATKAN
APLIKASI *WEBSITE* DI PT. MULTI TERMINAL
INDONESIA JAKARTA

Disusun oleh :


Yusuf Khamdani : 14.II.0103

Telah dipertahankan di depan seminar
Tanggal : . 02. Agustus 2018


Pembimbing 1


Dr. Ir. Herman M. Kaharmen, M.Sc
NIP. 19561104 198603 1 001


Ketua Sidang


Dr. Ir. Herman M. Kaharmen, M.Sc
NIP. 19561104 198603 1 001

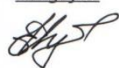
Pembimbing 2


Muzayin Arif, M.T

Penguji I


Muzayin Arif, M.T

Penguji II


Ethys Pranoto, M.T
NIP.19800602 200912 1 001

Penguji III


Syafek Jamhari, M.Pd
NIP.19680910 199403 1 004

Mengetahui :

Ketua Program Studi
Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif


Ethys Pranoto, M.T
NIP.19800602 200912 1 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yusuf Khamdani

Notar : 14.II.0103

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahawa skripsi saya yang berjudul :

**"SISTEM INFORMASI *PREVENTIVE MAINTENANCE* ANGKUTAN BARANG
DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI *WEBSITE* DI PT.MULTI TERMINAL
INDONESIA JAKARTA"**

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 mendapatkan sanksi yang berlaku.

Tegal, Agustus 2018

Yusuf Khamdani

HALAMAN PERSEMBAHAN



Ya Allah,
Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, sedih, bahagia,
dan bertemu orang-orang yang memberiku sejuta pengalaman bagiku, yang telah
memberi warna-warni kehidupanku. Kubersujud dihadapan Mu,
Engaku berikan aku kesempatan untuk bisa sampai
Di penghujung awal perjuanganku
Segala Puji bagi Mu ya Allah,

Alhamdulillah..Alhamdulillah..Alhamdulillahirobbil'alamin..

Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Lantunan Al-fatimah beriring Shalawat dalam silahku merintah, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terima kasihku untukmu. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Ayahanda dan Ibundaku tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku., Ayah,.. Ibu...terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas semua pengorbananmu.. dalam hidupmu demi hidupku kalian ikhlas mengorbankan segala perasaan tanpa kenal lelah, dalam lapar berjuang separuh nyawa hingga segalanya.. Maafkan anakmu Ayah,, Ibu,,

..ya Allah ya Rahman ya Rahim... Terimakasih telah kau tempatkan aku diantara kedua malaikatmu yang setiap waktu ikhlas menjagaku,, mendidikku,, membimbingku dengan baik,, ya Allah berikanlah balasan setimpal syurga firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari panasnya sengat hawa api nerakamu..

Terima kasihku juga tak lupa ku ucapkan kepada para dosen serta guru-guruku yang telah mengantarkanku dalam menimba ilmu selama ini "semoga seluruh ajaran, bimbingan, dan nasehatmu dapat mengarahkanku menjadi pribadi yang berguna bagi nusa dan bangsa"

Dan untuk yang paling spesial teman-teman TKO XXV yang selalu berbagi cerita baik itu suka maupun duka, semoga kelak kita jadi orang sukses semua, AMIN"

"Hidup ini bagaikan skripsi, banyak bab dan revisi yang harus dilewati. Tapi akan selalu indah bagi mereka yang pantang menyerah"

ABSTRAK

Preventive Maintenance merupakan kegiatan perawatan yang dilakukan sebelum terjadi kerusakan mesin. PT Multi Terminal Indonesia Cabang Unit Transportasi Dan Multi Kargo (UTMK) Jakarta merupakan salah satu perusahaan logistik yang mempunyai armada yang berjumlah 102 unit kendaraan, maka kegiatan pemeliharaan kendaraan akan semakin diperhatikan. Dengan banyaknya kendaraan yang dimiliki, dibutuhkan pula sebuah sistem perawatan dan pengecekan yang efisien waktu. Dengan adanya Sistem Informasi *Preventive Maintenance* berbasis website sebagai inovasi baru pada sistem perawatan dan pengecekan diharapkan dapat membantu perawatan armada kendaraan yang aman cepat dan tepat.

Dalam proses pengerjaan website tersebut menggunakan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Evaluation*). Fungsionalitas website ini untuk pemasukan, penyimpanan serta pembuatan laporan data pengecekan kendaraan dengan menu 4 menu utama yaitu Informasi, Jawal Perawatan, Checksheet, dan Data Record.

Penelitian ini menghasilkan sebuah *Desain* interface dan menampilkan hasil uji coba sistem. Dengan adanya Sistem Informasi *Preventive Maintenance* berbasis web, diharapkan dapat memudahkan dalam kegiatan perawatan dan mengurangi kelalaian pada saat melakukan kegiatan perawatan.

Kata kunci : Perawatan berkala, sistem informasi, ADDIE, Website

ABSTRACT

Preventive Maintenance is a maintenance activity that is carried out before engine failure occurs. PT Multi Terminal Indonesia Branch of Transportation And Multi Cargo Unit (UTMK) Jakarta is one logistics company that has a fleet of 102 units of vehicles, the activities of car maintenance will be more attention. With so many vehicles owned, it needs an efficient time-care and checking system. With the existence of a website-based Preventive Maintenance Information System as a new innovation in the maintenance and checking system, it is expected to help maintain a safe and fast vehicle fleet.

In the process of working on the website using the ADDIE method (Analysis, Design, Development, Evaluation). The functionality of this website is for the entry, storage and creation of data reports on vehicle checking with the menu 4 main menus, namely Information system, Maintenance Schedule, Checksheet, and Data Record.

This study produces an interface design and displays the results of system testing. With a web-based Preventive Maintenance Information System, it is expected to facilitate maintenance activities and reduce negligence during the maintenance activities.

Keywords: Preventive maintenance, information system, ADDIE, Website

Kata Pengantar

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan banyak kesempatan, sehingga dapat menyelesaikan Proposal Skripsi dengan baik.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan sidang proposal skripsi bagi taruna Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, Program Studi DIV Teknik Keselamatan Otomotif.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat moril maupun materil, oleh karena-nya, kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih antara lain kepada :

1. Syafek Djamhari M.Pd selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal;
2. Eths Pranoto sebagai Ketua Program Studi Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif;
3. Dr.Ir.Herman M. Kaharmen, M.Sc dan Muzayin Arif, M.T sebagai dosen pembimbing kampus yang telah memberikan arahan selama penyusunan proposal skripsi;
4. Bapak Lutfi, selaku HRD Pusat PT. Multi Terminal Indonesia yang telah memberikan ijin untuk melakukan kegiatan praktek kerja profesi dan pengambilan data guna untuk penyusunan tugas akhir ;
5. Mat Choirudin, selaku *General Manager* PT. Multi Terminal Indonesia cabang Unit Transportasi dan Multi Kargo;
6. Didik Suryanto sebagai *Leader* divisi mekanik yang telah memberikan ijin untuk melakukan kegiatan di divisi mekanik;
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu dan mendukung penyusunan proposal skripsi.

Penyusunan skripsi ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun masih terdapat kekurangan didalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan, tidak lupa harapan kami semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan bagi kami.

Tegal, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Identifikasi Masalah	3
I.3. Perumusan Masalah	3
I.4. Batasan Masalah	3
I.5. Tujuan Penelitian	4
I.6. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1. Sistem Informasi	5
II.2. Maintenance	6
II.2.1 <i>Maintenance</i>	6
II.2.2 Definisi <i>Maintenance</i>	7
II.2.3 Tujuan <i>Maintenance</i>	7
II.2.4 Bentuk Kebijakan <i>Maintenance</i>	8
II.2.5 Pemeliharaan Kendaraan	11
II.2.6 <i>Preventive Maintenance Inspection</i>	15
II.2.7 Pengertian Siap Guna Operasi	17
II.3 Database	17
II.3.1 Pengertian Database	17
II.3.2 Karakteristik Basis Data	18
II.4 Website.....	19

II.5	XAMPP	20
II.6	My SQL.....	21
II.7	PHP.....	24
II.8	<i>Sublime Text</i>	24
BAB III	METODE PENELITIAN	27
III.1.	Diagram Alir Penelitian	27
III.2.	Jenis Penelitian	28
III.3.	Teknik Pengumpulan Data	28
III.4.	Teknik Analisis Data	29
III.4.1	Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	29
III.4.2	Tahap Desain (<i>Design</i>)	30
III.4.3	Tahap Pengembangan (<i>Develpoment</i>)	33
III.4.4	Perancangan <i>Interface</i>	34
III.4.5	Implementasi (<i>Implementation</i>)	41
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
IV.1	Deskripsi Data Perusahaan	42
IV.1.1	Lokasi Penelitian.....	42
IV.1.2	Peta Wilayah.....	42
IV.1.3	Profil Perusahaan.....	43
IV.1.4	Data Armada Perusahaan	43
IV.1.5	Data Kerusakan Armada Perusahaan	44
IV.2	Pembahasan Dan Implementasi	47
IV.2.1	Preventive Maintenance Inspections.....	47
IV.2.1.1	Pemeliharaan Dasar.....	48
IV.2.1.2	Pemeliharaan Berkala	49
IV.2.1.3	Pemeliharaan Korektif.....	53
IV.2.2	Website Sistem Informasi Preventive Maintenance ..	55
IV.2.2.1	Halaman Login.....	57
IV.2.2.2	Halaman Menu.....	58
IV.2.2.3	Halaman Informasi.....	59
IV.2.2.4	Halaman Jadwal	60
IV.2.2.5	Halaman Checksheet	61
IV.2.2.6	Halaman Data Record.....	63
IV.2.2.7	Halaman Logout.....	64

IV.3 Uji Coba Website	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
V.1 Kesimpulan.....	67
V.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1 : Analisis Kebutuhan	30
Tabel III.2 : Desain Analisis Kebutuhan Sistem	31
Tabel III.3 : Kebutuhan Perangkat Keras	33
Tabel III.4 : Kebutuhan Perangkat Lunak	33
Tabel III.5 : Parameter Keberhasilan	41
Tabel IV.1 : Data Armada Kendaraan Berdasarkan Jenis	44
Tabel IV.2 : Data Armada Kendaraan Berdasarkan Kapasitas	44
Tabel IV.3 : Data Kerusakan	45
Tabel IV.4 : Pemeriksaan Dasar	49
Tabel IV.5 : Pemeliharaan Berkala	50
Tabel IV.6 : Uji Coba Website Di 3 Browser Pada Laptop	65
Tabel IV.7 : Uji Coba Website Pada 1 Browser Di Smartphone	65
Tabel IV.8 : Uji Coba Tampilan Website Di Laptop	65
Tabel IV.9 : Uji Coba Tampilan Website Di Smartphone	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 :Pemeriksaan Harian Kendaraan	13
Gambar II.2 : XAMPP	21
Gambar II.3 : Sublime Text 3	25
Gambar III.1 : Diagram Alir	27
Gambar III.2 : Desain Flowchart	32
Gambar III.3 : Perencanaan Halaman Login	35
Gambar III.4 : Perencanaan Halaman Menu	36
Gambar III.5 : Perencanaan Halaman Informasi	37
Gambar III.6 : Perencanaan Halaman Jadwal	38
Gambar III.7 : Perencanaan Halaman Checksheet	39
Gambar III.8 : Perencanaan Halaman Data record	40
Gambar IV.1 : Peta Lokasi Penelitian	42
Gambar IV.2 : Pemeriksaan Harian Kendaraan	48
Gambar IV.3 : Pemeliharaan Korektif	54
Gambar IV.4 : Pengaktifan Localhost	56
Gambar IV.5 : Alamat Website	57
Gambar IV.6 : Halaman Login	57
Gambar IV.7 : Halaman Menu	59
Gambar IV.8 : Halaman Informasi	60
Gambar IV.9 : Halaman Jadwal	60
Gambar IV.10 : Halaman Checksheet	61
Gambar IV.11 : Halaman Data Record	63
Gambar IV.12 : Halaman Logout	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Data Armada Kendaraan

Lampiran 2 : Checklist Armada Kendaraan