

KERTAS KERJA WAJIB
SISTEM PERAWATAN ALAT UJI BERBASIS WEB DI UPTD
PKB KABUPATEN SLEMAN

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh :
MIFTAKHUL RIZKY
17.III.0471

PROGRAM STUDI D3 PENGUJIAN KENDARAAN
BERMOTOR POLITEKNIK KESELAMATAN
TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2020

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PERAWATAN ALAT UJI BERBASIS WEB DI UPTD PKB KABUPATEN SLEMAN

*WEB BASED TEST EQUIPMENT MAINTENANCE SYSTEM IN UPTD PKB SLEMAN
REGENCY*

Disusun oleh :

MIFTAKHUL RIZKY

17.III.0471

Telah dipertahankan di depan Tim penguji

Pada tanggal 2020

Ketua Sidang

Tanda tangan

Junaedhi, A.Ma. PKB., S.E., M.M

NIP.19771028 199703 1 002

Penguji 1

Tanda tangan

Dr. Saroso, SE, M.M

NIP.

Penguji 2

Tanda tangan

Reza Yoga Anindita, S.Si., M.Si

NIP.19851128 201902 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Diploma III Pengujian Kendaraan bermotor

Pipit Rusmandani, S.ST, MT
NIP.19810522 200812 1 002

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM PERAWATAN ALAT UJI BERBASIS WEB DI UPTD PKB
KABUPATEN SLEMAN**

*WEB BASED TEST EQUIPMENT MAINTENANCE SYSTEM IN UPTD PKB
SLEMAN DISTRICT*

Disusun oleh :

MIFTAKHUL RIZKY

17.III.0471

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



Junaedhi, A. Ma. PKB., S.E., M.M
NIP.19771028 199703 1 002

tanggal

Pembimbing 2

Frans Tohom, ST, MT
NIP.19880605 201902 1 004

tanggal

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Miftakhul Rizky

Notar. : 17.III.0471

Program Studi : D.III Pengujian Kendaraan Bermotor

Menyatakan bahwa Proposal Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir dengan judul "Sistem Perawatan Alat Uji Berbasis Web Di UPTD PKB Kabupaten Sleman" 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 proposal KKW/Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan KKW/Tugas Akhir 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, 2020

Yang menyatakan

Miftakhul Rizky

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karuniaNya penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir kertas kerja wajib yang diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor tepat pada waktunya dan sesuai dengan rencana.

Proposal Kertas Kerja Wajib yang berjudul "Sistem Perawatan Alat Uji Berbasis Web Di UPTD PKB Kabupaten Sleman" ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas proses pengesahan hasil uji. Proposal Kertas Kerja Wajib ini merupakan tugas akhir yang wajib diselesaikan pada akhir perkuliahan program studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa Proposal kertas kerja wajib ini masih memiliki kekurangan. Untuk itu penyusun sangat mengharapkan dan menyambut baik segala masukan, saran dan kritik terhadap buku kinerja ini. Penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada segenap pihak atas segala dukungan dan bantuan, baik moril maupun materil baik pada saat proses belajar pada Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor serta dalam proses penyusunan skripsi ini. Secara khusus Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan beserta staf yang telah memberikan bimbingan baik secara langsung maupun tidak secara langsung selama pendidikan.
2. Dosen-dosen Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan.
3. Bapak Junaedhi, SE, MM. selaku dosen pembimbing I.
4. Bapak Frans Tohom, ST, MT. selaku dosen pembimbing II.
5. Staf dan Karyawan Dinas Perhubungan Kabupaten Sleman yang telah memberikan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan proposal. .
6. Orang tua, keluarga, dan sahabat yang telah memberikan semangat dan motivasi.
7. Seluruh alumni Diploma II dan Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor di Kabupaten Sleman.

8. Kakak-kakak Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Angkatan XXVII.
9. Rekan-rekan Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Angkatan XXVIII.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Akhir kata penyusun berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penyusun maupun semua pihak yang berkepentingan. Aamiin.

Tegal, 2020

Miftakhul Rizky

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kumpangatkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan juga anugerah dalam menyelesaikan tugas akhir KKW saya dengan segala kekurangannya. Segala syukur kuucapkan kepadamu Ya Rabb, karena sudah menghadirkan orang-orang berarti disekeliling saya. Yang selalu memberi semangat dan doa, sehingga tugas akhir KKW saya ini dapat diselesaikan dengan baik

Untuk karya yang sederhana ini, maka saya persembahkan untuk bapak dan ibu tercinta. Apa yang saya dapatkan hari ini, belum mampu membayar semua kebaikan, keringat, dan juga air mata, terimakasih atas segala dukungannya, baik dalam bentuk materi maupun moril, karya ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya, sebagai bentuk rasa trimakasih atas pengorbanan dan jeri payah sehingga saya dapat menggapai cita-cita . kelak cita-cita saya ini akan menjadi persembahan yang paling mulia untuk Bapak ibu, dan semoga dapat membahagiakan Bapak ibu.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	3
I.5 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Pengujian Kendaraan Bermotor	5
II.2 Perawatan.....	6
II.3 Peralatan Uji Kendaraan Bermotor	7
II.4 Sistem Informasi	8
II.5 Sistem informasi berbasis WEB.....	9
II.6 Xampp.....	9
II.7 MySQL.....	10
II.8 CSS.....	10
II.9 Efektivitas.....	10
II.10 Kerangka Pemikiran.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
III.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	13

III.2 Alat dan Bahan.....	15
III.2.1 Alat.....	15
III.2.2 Bahan.....	15
III.3 Prosedur pengambilan dan pengumpulan data.....	17
III.4 Diagram alir penelitian	18
III.5 Instrumen penelitian.....	19
III.6 Teknik Analisis Data.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
IV.1 Deskripsi Hasil Pengamatan.....	23
IV.2 Rancangan system informasi	29
IV.2.1 Analisis sistem.....	29
IV.2.2 Desain sistem.....	30
IV.2.3 Pembuatan web	33
IV.2.4 Uji coba Sistem Perawatan Alat Uji Berbasis Web.....	39
IV.2.5 Evaluasi	41
IV.4 Penilaian efektivitas aplikasi.....	41
IV.4.1 Aspek kegunaan.....	41
IV.4.2 Aspek ruang lingkup	42
IV.4.3 Aspek ketepatan	43
IV.4.4 Aspek akuntabilitas.....	44
IV.4.5 A spek ketepatan waktu	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
V.1 Kesimpulan.....	47
V.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Peta Wilayah UPTD PKB kabupaten Sleman	13
Gambar III.2 Laptop	15
Gambar III.3 Xampp	16
Gambar III.4 Vscod.....	16
Gambar III.5 Google chrome.....	17
Gambar III.6 Alur penelitian.....	18
Gambar IV.1 Co HC Tester.....	24
Gambar IV.2 smoke tester	25
Gambar IV.3 head light tester.....	26
Gambar IV.4 side slip tester	27
Gambar IV.5 brake tester.....	28
Gambar IV.6 speedometer tester.....	29
Gambar IV.7 rancangan sistem	29
Gambar IV.8 Desain database input	31
Gambar IV. 9 Desain sistem	31
Gambar IV.10 Desain halaman login.....	32
Gambar IV.11 Desain halaman utama.....	32
Gambar IV.12 Desain halaman input data dari perawatan alat uji.....	32
Gambar IV.13 Desain halaman lihat data.....	33
Gambar IV.14 Instal aplikasi Xampp	33
Gambar IV.15 wizard instalasi Xampp.....	34
Gambar IV.16 Tampilan control panel Xampp	34
Gambar IV.17 Instalasi Visualstudio code	35
Gambar IV.18 Instalasi Visualstudio code	35
Gambar IV.19 Instalasi Visualstudio code	36
Gambar IV.20 Tampilan control panel Visualstudio code.....	36
Gambar IV.21 Tampilan database pemeriksaan alat uji	36
Gambar IV.22 Pembuatan coding dengan Vscod.....	37
Gambar IV.23 Penggabungan database dan coding php di Vscod	37
Gambar IV.24 Membangun kerangka web dengan html	37
Gambar IV.25 Mengedit tampilan dengan css	38
Gambar IV.26 Menggabungkan file html menjadi satu folder.....	38

Gambar IV.27 Membuat login	39
Gambar IV.28 Tampilan halaman menu Login sistem	39
Gambar IV.29 Halaman utama web perawatan alat uji	40
Gambar IV.30 Halaman input data perawatan alat uji.....	40
Gambar IV.31 Halaman lihat data perawatan alat uji.....	40
Gambar IV.32 Grafik aspek kegunaan.....	42
Gambar IV.33 Grafik ruang lingkup	43
Gambar IV.34 Grafik aspek ketepatan.....	44
Gambar IV.35 grafik aspek akuntabilitas.....	45
Gambar IV.36 Grafik aspek ketepatan waktu.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel III.1	Jadwal penelitian.....	14
Tabel III.2	Tahapan penelitian.....	19
Tabel III.3	Tabel kuisisioner.....	20
Tabel III.4	Tabel skala linkert.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran.1 Coding Brake Tester	50
Lampiran.2 Coding Cohc Tester	51
Lampiran.3 Coding Side Slip Tester.....	52
Lampiran.4 Coding Smoke Tester.....	53
Lampiran.5 Coding Speedometer Tester.....	54
Lampiran.6 Coding Head Light Tester.....	55
Lampiran.7 Pengecekan Selang Udara Speedometer Tester.....	56
Lampiran.8 Pengecekan Dust Filter Alat Cohc Tester.....	57
Lampiran.9 Pengecekan Photo Sensor Pada Alat Side Slip Tester	58
Lampiran.10 Pemberian Pelumas Pada Rantai Brake Tester	59
Lampiran.11 Tabel Penilaian Kuisisioner	59
Lampiran.12 Tabel Pengolahan Data	63

ABSTRAK

Alat uji mekanis merupakan salah Satu faktor pendukung pelaksanaan Pengujian Kendaraan Bermotor. Alat uji mekanis harus dalam kondisi siap pakai agar proses pengujian kendaraan bermotor berjalan optimal, Peralatan uji mekanis yang tidak dipelihara dan dirawat dengan baik dapat memicu timbulnya kerusakan. Hal ini mengakibatkan kurang maksimalnya pelaksanaan Pengujian Kendaraan Bermotor. karena itu perlu adanya perawatan alat uji yang dilaksanakan secara berkala, sebagai fungsi pengawasan dan pelaporan kegiatan tersebut, maka perlu di bangun Sistem Perawatan Alat Uji Berbasis Web.

Peneliti melakukan penelitian terhadap pelaksanaan perawatan alat uji di UPTD PKB Kabupaten Sleman dengan metode Action Research yaitu penelitian tindakan yang bertujuan untuk membuat aplikasi/ sistem dan melakukan uji coba sistem perawatan alat uji berbasis web terhadap sistem yang dibuat dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner kepada penguji . Hasil pengolahan data kuisisioner diolah dengan menggunakan metode rumus deskriptif mean hipotetik.

Sistem yang dibuat dapat dijadikan sebuah pedoman, pengawasan dan pelaporan kegiatan perawatan alat uji. Setelah dilakukan uji coba sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem yang telah dibangun mendapatkan respon positif dari para responden dengan mengacu pada tiap aspek yang telah diuji melalui kuisisioner antara lain aspek kegunaan, aspek ruang lingkup, aspek ketepatan, aspek akuntabilitas, dan aspek ketepatan waktu. Sistem dinilai sangat baik jadi sistem perawatan alat uji berbassis web dapat digunakan.

Kata kunci: Alat Uji, Perawatan Alat Uji, Sistem Web

ABSTRACT

The mechanical test equipment is one of the supporting factors for the implementation of Motor Vehicle Testing. Mechanical test equipment must be in a ready-to-use condition so that the motorized vehicle testing process runs optimally. Mechanical test equipment that is not properly maintained and maintained can lead to damage. This results in a less than optimal implementation of Motor Vehicle Testing. because it is necessary to maintain test equipment which is carried out regularly, as a function of monitoring and reporting of these activities, it is necessary to build a Web-Based Test Equipment Maintenance System.

Researchers conducted research on the implementation of test equipment maintenance in UPTD PKB Sleman Regency with the Action Research method, namely action research that aims to create applications / systems and conduct web-based test equipment maintenance system trials on the system created by distributing questionnaires to examiners. The results of the questionnaire data processing were processed using the method of the hypothetical mean descriptive formula.

The system created can be used as a guideline, monitoring and reporting of test equipment maintenance activities. After testing the system, it can be concluded that the system that has been built has received a positive response from the respondents by referring to every aspect that has been tested through a questionnaire, including aspects of usability, aspects of scope, aspects of accuracy, aspects of accountability, and aspects of timeliness. The system is considered very good so that a web-based test equipment maintenance system can be used.

Keywords: Test Equipment, Test Equipment Maintenance, System Web