

**KERTAS KERJA WAJIB**

**INTEGRASI DATA HASIL UJI KENDARAAN  
BERMOTOR DENGAN JEMBATAN TIMBANG  
MENGUNAKAN *WEB HOSTING* PADA SEKSI  
PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DINAS  
PERHUBUNGAN KOTA SURAKARTA**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)  
Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor**



**Oleh :**

**BAGUS SURYA NUGRAHA**

**16.III.0307**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR**

**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**

**AGUSTUS 2019**

## HALAMAN PENEGASAN

Tugas Akhir/KKW ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Bagus Surya Nugraha

No Taruna : 16.III.0307

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa kertas kerja wajib saya yang

berjudul :

**“INTEGRASI DATA HASIL UJI KENDARAAN  
BERMOTOR DENGAN JEMBATAN TIMBANG  
MENGUNAKAN *WEB HOSTING* PADA SEKSI  
PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DINAS  
PERHUBUNGAN KOTA SURAKARTA”**

adalah hasil karya saya sendiri dan bukan jiplakan hasil karya orang lain. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika dikemudian hari terbukti bahwa kertas kerja wajib saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia untuk menanggalkan gelar ahli madya yang saya peroleh.

Tegal, Agustus 2019

Bagus surya nugraha

**HALAMAN PENGESAHAN**

**KERTAS KERJA WAJIB**

**INTEGRASI DATA HASIL UJI KENDARAAN BERMOTOR  
DENGAN JEMBATAN TIMBANG MENGGUNAKAN *WEB  
HOSTING* PADA SEKSI PENGUJIAN KENDARAAN  
BERMOTOR DINAS PERHUBUNGAN KOTA SURAKARTA**

Oleh :

**BAGUS SURYA NUGRAHA**

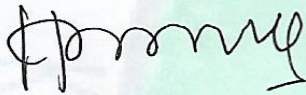
Notar: 16.III.0307

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal .... Agustus 2019

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing 1



**NUGROHO SUADI, A.TD., M.T.**

NIP. 19571130 198001 1 001

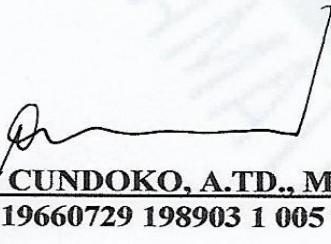
Pembimbing 2



**JUNAEDHL, A.Ma.PKB., SE., M.M.**

NIP.19771028 199703 1 002

Penguji 1



**ANANG CUNDOKO, A.TD., M.T.**

NIP. 19660729 198903 1 005

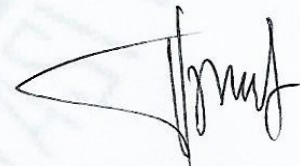
Penguji 2



**Dr. BUDHY HARJOTO, M.M.**

NIP. 19560106 198603 1 001

Penguji 3



**WAWAN HARTANTO, S.T.**

Ketua Program Studi D III  
Pengujian Kendaraan Bermotor



**PIPIT RUSMANDANI, S.ST., M.T.**

NIP. 19850605 200812 2 002

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR/KKW UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Bagus Surya Nugraha  
No.Taruna : 16.III.0307  
Program Studi : Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor  
Jenis karya : Tugas Akhir/KKW

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah yang berjudul :

**INTEGRASI DATA HASIL UJI KENDARAAN BERMOTOR  
DENGAN JEMBATAN TIMBANG MENGGUNAKAN WEB  
HOSTING PADA SEKSI PENGUJIAN KENDARAAN  
BERMOTOR DINAS PERHUBUNGAN KOTA SURAKARTA**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir/KKW tersebut selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Kota Tegal

Pada tanggal :

Yang menyatakan

Bagus Surya Nugraha

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas berkat nikmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir/KKW ini dapat diselesaikan. Penyusunan Tugas Akhir/KKW ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Studi Pengujian Kendaraan Bermotor Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ)

Penyelesaian Tugas Akhir/KKW ini banyak memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Syafek Jamhari, M.Pd, selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan yang telah memberikan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung dan memberikan izin atas kegiatan PKP ini.
2. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST, MT selaku Ketua Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor;
3. Bapak Nugroho Suadi, MT, selaku dosen pembimbing KKW yang telah memberikan bimbingan dan pendampingan baik selama kegiatan penelitian KKW maupun penulisan laporan.
4. Bapak Junaedhi, M.T, selaku dosen pembimbing KKW yang telah memberikan bimbingan dan pendampingan baik selama kegiatan penelitian KKW maupun penulisan laporan.
5. Para dosen, Asisten Dosen dan Instruktur Pada Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor;
6. Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan kota Surakarta yang telah bersedia menjadi tempat pelaksanaan PKP dan pengambilan data saya untuk membuat laporan.
7. Alumni Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Surakarta yang telah membimbing dan membantu saat PKP
8. Kakak – kakak, rekan – rekan dan adik - adik Taruna – Taruni Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

9. Orang tua, keluarga, dan sahabat yang telah memberikan semangat dan motivasi;
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian KKW ini

Akhir kata, Penulis mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas limpahan nikmat sehat-Nya, baik itu berupa sehat fisik maupun akal pikiran, sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan pembuatan makalah sebagai tugas akhir.

Tegal, Agustus 2019

Bagus Surya Nugraha

## DAFTAR ISI

HALAMAN KULIT MUKA .....	
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENEGASAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN	
PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI .....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Permasalahan .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	3
E. Tujuan Penelitian .....	3
F. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
A. Penelitian yang relevan .....	5
B. Penjelasan secara teoritis masing masing variabel .....	7
1. Integrasi .....	7
2. Data Hasil Uji .....	7
3. Kendaraan.....	10

4. Kendaraan Bermotor .....	10
C. Pengujian Kendaraan Bermotor .....	13
D. Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor .....	15
E. Web Hosting .....	16
1. Definisi <i>web hosting</i> .....	16
2. Cara kerjanya .....	17
F. Kerangka Berpikir .....	18
G. Hipotesis .....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
A. Jenis Penelitian .....	20
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	22
1. Tempat Penelitian .....	22
2. Waktu Penelitian.....	22
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	23
1. Website .....	23
D. Jalannya Penelitian .....	29
E. Pengumpulan Data .....	31
1. Observasi .....	31
2. Wawancara Terstruktur .....	31
3. Studi Pustaka .....	32
4. Dokumentasi .....	32
F. Antisipasi lampu padam .....	32
G. Instrumen Penelitian .....	32
H. Pengolahan Data .....	33
1. Analisis .....	33
2. Perancangan (Desain) .....	34
3. Pemrograman (Coding).....	34
4. Uji Coba (Testing) .....	34



I. Jadwal Penelitian .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
A. Hasil Observasi .....	35
1. Jembatan Timbang Widodaren Ngawi .....	35
2. Lokasi Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Surakarta	43
B. Penyusunan Database Dan Pembuatan Web .....	44
1. Perencanaan Sistem .....	44
2. Struktur Tabel .....	46
3. Pembangunan Sistem .....	50
4. Cara Membeli Domain Di Web Hosting .....	57
5. Cara Upload Website Di Web Hosting .....	62
C. Implementasi Sistem .....	72
1. Halaman Utama .....	72
2. Login .....	73
3. Input Data .....	74
4. Data Kendaraan .....	74
D. Deskripsi Fungsi Integrasi Data Hasil Uji .....	75
E. Uji Coba Sistem .....	76
1. Uji Coba Pertama .....	76
2. Uji Coba Kedua .....	76
F. Analisis Menggunakan <i>Web</i> Dengan Manual .....	77
1. Perbandingan Proses Pemeriksaan <i>Web</i> Dan Manual .....	77
2. Wawancara .....	80
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	
A. Kesimpulan .....	
B. Saran .....	
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	
<b>LAMPIRAN .....</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Penjelasan Bagan Alir Penelitian .....	30
Tabel III.2 Instrumen Penelitian .....	32
Tabel III. 3 Jadwal Penelitian .....	34
Tabel IV.1 Daftar KBWU Kota Surakarta.....	44
Tabel IV.2 Administrator .....	48
Tabel IV.3 Data Pemilik .....	48
Tabel IV.5 Isi Data Kendaraan.....	48
Tabel IV.6 Berat Kosong Dan Daya Angkut Kendaraan .....	50
Tabel IV.7 Waktu Sebelum Menggunakan Berbasis Web.....	78
Tabel IV.8 Rata Rata Waktu Yang Dibutuhkan .....	78
Tabel IV.9 Waktu Sesudah Menggunakan Berbasis Web .....	79
Tabel IV.10 Rata Rata Waktu Yang Dibutuhkan.....	79
Tabel IV.11 Perbandingan Waktu Pelayanan .....	80
Tabel IV.12 Nama Responden Dan Jabatan Responden Petugas Jembatan Timbang .....	81
Tabel IV.13 Hasil Wawancara Dengan Responden 1 Koorsapel UPPKB.....	81
Tabel IV.14 Hasil Wawancara Dengan Responden 1 Koorsapel PPNS .....	82
Tabel IV.15 Hasil wawancara dengan responden 3 PETUGAS PENIMBANGAN .....	83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Tampilan isi Kartu uji.....	10
Gambar II.2 <i>Web hosting</i> .....	17
Gambar II.3 Kerangka berpikir .....	15
Gambar III.1 Metode Penelitian <i>Action Research Level 2</i> .....	20
Gambar III.2 Peta wilayah Kota Surakarta dan Peta wilayah Kabupaten Ngawi .....	22
Gambar III.3 Contoh <i>Domain</i> .....	23
Gambar III.4 Bahasa pemrograman berbasis <i>web</i> .....	24
Gambar III.5 Contoh tampilan XAMPP .....	25
Gambar III.6 Contoh tampilan Notepad++ .....	26
Gambar III.7 Contoh cara kerja <i>web hosting</i> .....	28
Gambar III.8 Alur penelitian .....	29
Gambar III.9 Teknik triangulasi .....	33
Gambar IV.1 Melakukan Pemeriksaan Kartu Uji .....	37
Gambar IV.2 Contoh Kartu Uji Asli .....	38
Gambar IV.3 Contoh Kartu Uji Palsu .....	38
Gambar IV.4 Halaman Depan Kartu Uji Palsu .....	38
Gambar IV.5 Grafik KBWU Kota Suraarta.....	45
Gambar IV.6 Gontext Diagram .....	46
Gambar IV.7 Instalasi Aplikasi XAMPP.....	51
Gambar IV.8 Instalasi Aplikasi XAMPP .....	52
Gambar IV.9 Instalasi Aplikasi XAMPP.....	52
Gambar IV.10 Instalasi Aplikasi XAMPP.....	53
Gambar IV.11 Aktivasi Aplikasi XAMPP.....	54
Gambar IV.12 Instalasi Notepad++ .....	54
Gambar IV.13 Instalasi Notepad++ .....	55
Gambar IV.14 Instalasi Notepad++ .....	56
Gambar IV.15 Instalasi Notepad++ .....	56
Gambar IV.16 Instalasi Notepad++ .....	56
Gambar IV.17 Instalasi Notepad++ .....	56
Gambar IV.18 Instalasi Notepad++ .....	57
Gambar IV.19 Instalasi Notepad++ .....	57
Gambar IV.20 Instalasi Notepad++ .....	57
Gambar IV.21 Tampilan Fitur Cek Domain .....	59
Gambar IV.22 Tampilan Pilihan Nama Domain .....	59
Gambar IV.23 Tampilan Harga Domain .....	60
Gambar IV.24 Metode Pembayaran .....	60
Gambar IV.25 Registrasi <i>Domain</i> .....	61
Gambar IV.26 Database Kepemilikan Resmi Domain .....	61
Gambar IV.27 Verifikasi Kepemilikan .....	62
Gambar IV.28 <i>Hostinger</i> .....	63
Gambar IV.29 File Manager .....	64
Gambar IV.30 File Transfer Protocol .....	64
Gambar IV.31 Importer <i>Website</i> Otomatis .....	65
Gambar IV.32 Plugin .....	66

Gambar IV.33 Cara Upload Dan Ekstrak Arsip <i>Website</i> .....	66
Gambar IV.34 <i>Upload Files</i> .....	67
Gambar IV.35 Fitur Extract .....	67
Gambar IV.36 File Zilla .....	68
Gambar IV.37 File <i>Website</i> .....	68
Gambar IV.38 Memindahkan <i>Website</i> Dari Subfolder Ke Domain Utama ....	69
Gambar IV.39 Database Baru .....	70
Gambar IV.40 Database Yang Di Buat Melalui phpMyAdmin .....	70
Gambar IV.41 Fitur Import di phpMyAdmin .....	71
Gambar IV.42 Tampilan <i>Website</i> Berhasil Online .....	71
Gambar IV.43 Tampilan Halaman Utama .....	72
Gambar IV.44 Tampilan <i>Login</i> Jembatan Timbang .....	73
Gambar IV.45 Tampilan <i>Login</i> Pengujian Kendaraan Bermotor .....	73
Gambar IV.46 Tampilan Input Kendaraan .....	74
Gambar IV.47 Tampilan Pertama Data – Data Kendaraan .....	74
Gambar IV.48 Tampilan Kedua Data Kendaraan Dan Hasil Uji .....	75
Gambar IV.49 Perbandingan Waktu Yang Digunakan .....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara

Lampiran 2 Tampilan *web*

Lampiran 3 Lembar asistensi

Lampiran 4 Lembar Perbaikan KKW

## ABSTRAK/INTISARI

Berdasarkan kejadian di lapangan apabila terjadi pelanggaran yang terjadi di jembatan timbang maka akan dilakukan pengecekan kesesuaian data, dalam melakukan pengecekan dengan memperhatikan fisik kendaraan secara langsung disesuaikan dengan kartu uji, namun pemeriksaan tersebut masih sulit memperoleh nilai keakuratan dikarenakan banyaknya pemalsuan kartu uji serta modifikasi kendaraan bermotor oleh pemilik sehingga berdasarkan kejadian di lapangan tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian dan perancangan sistem integrasi data hasil uji kendaraan bermotor berbasis *web* pada Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Surakarta menggunakan observasi dan wawancara serta pendekatan terstruktur, yaitu menggunakan beberapa alat bantu seperti Diagram Konteks dan Data Flow Diagram. Perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah Xampp, Notepad ++ dan *web hosting*.

Dengan adanya sistem Integrasi data hasil uji kendaraan bermotor antara Pengujian Kendaraan Bermotor dengan jembatan timbang yang berbasis web yaitu efisiensi waktu yang diperoleh lebih singkat dari waktu yang sebelumnya 105 detik menjadi 35 detik dan Keamanan data hasil uji berbasis *web* yang tersimpan pada database berbasis *web* lebih aman dan efektif.

**Kata kunci : *Pengujian Kendaraan Bermotor, Jembatan Timbang, integrasi, kartu uji. pemeriksaan, web***

## ***ABSTRACT***

Based on events in the field if a violation occurs at the weighbridge, data compatibility will be checked, in checking with regard to the physical condition of the vehicle directly adjusted to the test card, but the inspection is still difficult to obtain the accuracy value due to the large number of test card forgery and motor vehicle modification by the owner so based on the incident in the field.

The method used in research and design of data integration systems for web-based motor vehicle test results in the Surakarta City Transportation Department's Motor Vehicle Testing Section uses observation and interviews as well as a structured approach, using several tools such as Context Diagrams and Data Flow Diagrams. The supporting software used is Xampp, Notepad ++ and web hosting.

With the system integration of motorized vehicle test data between Motorized Vehicle Testing with a web-based weighbridge that is the efficiency of the time obtained is shorter than the time that was previously 105 seconds to 35 seconds and the security of web-based test data stored on a web-based database is safer and effective.

***Keywords : Vehicle inspection, Weigh Bridges, integration, test cards. inspection, web***