

KERTAS KERJA WAJIB

**UPAYA PENINGKATAN SISTEM PELAYANAN
INFORMASI PKB BERBASIS APLIKASI *ADOBE
AFTER EFFECTS* MENGGUNAKAN TEKNIK
MOTION GRAPHIC DI UPT PKB KOTA
YOGYAKARTA**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ahli Madya
(A.Md) Program Studi Diploma 3 Pengujian Kendaraan Bermotor



Oleh :

NANDA ADHITAMA GRAHA HUSADA

Notar: 16.III.0352

PROGRAM STUDI

**DIPLOMA 3 PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL**

2019

KERTAS KERJA WAJIB

UPAYA PENINGKATAN SISTEM PELAYANAN INFORMASI PKB BERBASIS APLIKASI *AFTER EFFECTS* MENGGUNAKAN TEKNIK *MOTION GRAPHIC* DI UPT PKB KOTA YOGYAKARTA

Oleh :

NANDA ADHITAMA GRAHA HUSADA

16.III.0352

Disetujui

Pada tanggal.....

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Tri Handoyo, M.Pd

Dozi Wardiansyah, A.MA, PKB.,S.H.,MM

NIP. 195661222 198503 1 001

NIP. 19750630 199701 1 001

Mengetahui,

Ketua Prodi D III Pengujian Kendaraan Bermotor

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

NIP. 19850605 200812 2 002

HALAMAN PENGESAHAN
KERTAS KERJA WAJIB
UPAYA PENINGKATAN SISTEM PELAYANAN
INFORMASI PKB BERBASIS APLIKASI *ADOBE*
***AFTER EFFECTS* MENGGUNAKAN TEKNIK**
***MOTION GRAPHIC* DI UPT PKB KOTA**
YOGYAKARTA

Oleh :

NANDA ADHITAMA GRAHA HUSADA

Notar: 16.III.0352

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal...

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Drs. Tri Handoyo, M.Pd

Dozi Wardiansyah, A.MA, PKB.,SH.,MM

NIP. 195661222 198503 1 001

NIP. 19750630 199701 1 001

Susunan Dewan Penguji

Penguji 1

Penguji 2

Penguji 3

Dr. Ir. Herman Mariadi Kaharmen, M.Sc

Pipit Rusmandani, S.ST.,M.T

Dr.Suyitno, M.Pd.

NIP. 19561104 198603 1 001

NIP. 19850605 200812 2 002

Ketua Program Studi

Pipit Rusmandani, S.ST., M.T

NIP. 19850605 200812 2 002

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 : Nanda Adhitama Graha Husada

No. Taruna : 16.III.0352

Tegal, 5 Juli 2019

Nanda Adhitama Graha Husada

16.III.0352

PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR/KKW UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : NANDA ADHITAMA GRAHA HUSADA
No Taruna : 16.III.0352
Program Studi : DIII PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR
Jenis Karya : KERTAS KERJA WAJIB

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 :

UPAYA PENINGKATAN SISTEM PELAYANAN INFORMASI PKB BERBASIS APLIKASI ADOBE AFTER EFFECTS MENGGUNAKAN TEKNIK MOTION GRAPHIC DI UPT PKB KOTA YOGYAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan berhak menyimpan, mengalih media/memformatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan 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 : Tegal

Pada Tanggal :

Yang menyatakan,

Nanda Adhitama Graha Husada

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib dengan judul **“UPAYA PENINGKATAN SISTEM PELAYANAN INFORMASI PKB BERBASIS APLIKASI ADOBE AFTER EFFECTS MENGGUNAKAN TEKNIK MOTION GRAPHIC DI UPT PKB KOTA YOGYAKARTA”** tepat pada waktunya.

Kertas Kerja Wajib ini disusun sebagai tugas akhir guna melengkapi program belajar dan sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh derajat Ahli Madya Pengujian Kendaraan Bermotor (A.Md PKB) dalam mengikuti pendidikan dan latihan program Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal.

Dengan segala kerendahan hati, dalam kesempatan ini tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada pihak–pihak terkait yang ikut membantu atas terselesainya Kertas Kerja Wajib ini, dan semoga ALLAH SWT membalas kebaikannya Amin.

Ucapan terimakasih ini saya sampaikan kepada :

1. Bapak Syafek Jamhari, M.Pd selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
2. Pipit Rusmandani, S.ST., M.T. selaku Ketua Jurusan Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor;
3. Bapak Djarot Suradji, S.IP., M.M selaku Kepala Pusat Pengembangan Moral, Mental dan Kesemaptan Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
4. Kepala Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta;
5. Kepala Unit Pelaksana Teknis beserta Staf;
6. Bapak Drs. Tri Handoyo, M.Pd selaku Pembimbing I;
7. Kak Dozi Wardiansyah, A.MA, PKB., S.H., MM selaku Pembimbing II;
8. Para Dosen Pengajar Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor;
9. Seluruh alumni Diploma II Pengujian Kendaraan Bermotor di UPT PKB Kota Yogyakarta;

10. Rekan-rekan Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Angkatan XXVII;
11. Adik-adik Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
12. Orang tua, keluarga, dan sahabat yang telah memberikan semangat dan motivasi;
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Penulis menyadari dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini masih terdapat kekurangan-kekurangan baik dari segi penulisannya maupun dari segi cara menyajikannya. Maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun untuk lebih sempurnanya Kertas Kerja Wajib ini. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Tegal, Agustus 2019

Nanda Adhitama Graha Husada

DAFTAR ISI

HALAMAN KULIT MUKA

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENEGASAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian yang Relevan	6
B. Landasan Teori.....	8
1. Peningkatan	8
2. Sistem	8
3. Pelayanan.....	9
4. Pelayanan Publik	10
5. Informasi.....	14
6. Pengujian Kendaraan Bermotor	14
7. Akreditasi Pengujian Kendaraan Bermotor	22

8. Aplikasi	23
9. Definisi Video	23
10. Definisi Animasi.....	24
11. Adobe After Effects.....	28
12. Motion Graphic	28
C. Kerangka Berpikir	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	32
B. Waktu dan Tempat Penelitian	35
1. Waktu Penelitian.....	35
2. Tempat penelitian	37
C. Alat dan Bahan.....	37
1. Alat Penelitian.....	37
2. Bahan Penelitian	38
D. Alur Penelitian.....	39
E. Pengumpulan Data	40
1. Populasi Dan Sampel	40
2. Teknik Pengumpulan Data.....	42
3. Instrumen Penelitian	44
4. Uji Validitas Instrumen.....	47
5. Uji Reliabilitas Instrumen	48
F. Teknik Analisis Data	48
1. Analisis Hasil Observasi.....	49
2. Analisis Hasil Kuisioner	49

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sistem Pelayanan UPT PKB Kota Yogyakarta.....	51
1. Pendaftaran Pengujian Kendaraan Bermotor.....	51
2. Tempat Penyerahan Berkas Pengurusan.....	57
3. Penyerahan Berkas dan Tanda Lulus Uji.....	59
4. Pra Uji.....	60
5. Pengujian Kebisingan Suara	63
6. Pengujian Sistem Penerangan	63

7. Pengujian Sikap Roda Depan	64
8. Pengujian Sistem Pengereman Dan Berat	65
9. Pengujian Alat Penunjuk Kecepatan.....	66
10. Pengujian Emisi Gas Buang	66
B. Perancangan Sistem	68
1. Pra Produksi	68
2. Produksi	75
3. Paska Produksi	83
C. Penerapan Sistem Pelayanan Informasi PKB	89
1. Mempersiapkan Tempat Pemasangan yang Strategis	89
2. Media yang digunakan dalam Sistem Pelayanan Informasi PKB....	89
3. Durasi Waktu Sistem Pelayanan Informasi.....	90
4. Pemilihan Warna Sistem Pelayanan Informasi	90
5. Penerapan Sistem Pelayanan Informasi di UPT PKB	91
6. Pengisian Lembar Kuisisioner	93
D. Analisis Hasil Kuisisioner Penelitian	94
1. Karakteristik Responden.....	94
E. Penghitungan Hasil Kuisisioner Sebelum Penerapan	97
1. Indikator Kegunaan dan Fungsi	97
2. Indikator Ketepatan.....	99
3. Indikator Ruang Lingkup dan Kemudahan.....	101
F. Penghitungan Hasil Kuisisioner Sesudah Penerapan	102
1. Indikator Kegunaan dan Fungsi	102
2. Indikator Ketepatan.....	104
3. Indikator Ruang Lingkup dan Kemudahan.....	106
G. Hasil Analisis	107
1. Uji Validitas	107
2. Uji Reliabilitas	108
3. Uji Normalitas <i>Shapiro-Wiik</i>	109
4. Uji <i>Paired T Test</i>	110

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	112
B. Saran.....	113

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	36
Tabel 3.2 <i>Isaac dan Michel</i>	41
Tabel 3.3 Kategori Skor	44
Tabel 3.4 Daftar Pertanyaan Kuisisioner.....	45
Tabel 4.1 <i>Script / Screenplay</i>	69
Tabel 4.2 <i>Storyboard</i>	71
Tabel 4.3 Pengujian Instrumen Penelitian Menggunakan Uji Validitas	108
Tabel 4.4 Hasil Uji Relibilitas Instrumen Penelitian	108
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Instrumen Penelitian	109
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>Paired Simple Test</i>	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Storyboard	30
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	31
Gambar 3.1 Metode Action Research.....	33
Gambar 3.2 Peta Yogyakarta.....	37
Gambar 3.3 LCD Monitor	37
Gambar 3.4 Flashdisk.....	38
Gambar 3.5 Jalannya Penelitian	39
Gambar 3.6 Skor Responden.....	47
Gambar 4.1 Bagan Alir Proses Pengujian Kenaraan Bermotor.....	50
Gambar 4.2 Loker Pendaftaran Loker Berkala	51
Gambar 4.3. Persyaratan Pendaftaran	52
Gambar 4.4 Kwitansi Pembayaran	53
Gambar 4.5 Layanan Informasi Pengaduan	54
Gambar 4.6 Papan Daftar Retribusi.....	54
Gambar 4.7 Papan Bagan Alir Uji Berkala Kendaraan Bermotor.....	55
Gambar 4.8 Loker Penyerahan Berkas	56
Gambar 4.9 Lembar Hasil Pemeriksaan Tampak Depan	57

Gambar 4.10 Lembar Hasil Pemeriksaan Tampak Belakang.....	58
Gambar 4.11 Penyerahan Berkas dan Tanda Uji.....	59
Gambar 4.12 Pra Uji.....	61
Gambar 4.13 Uji Kebisingan Suara Klakson.....	62
Gambar 4.14 Pengujian Lampu Utama	63
Gambar 4.15 Pengujian Sikap Roda Depan	64
Gambar 4.16 Pengujian Sistem Rem dan Pengukur Berat Kendaraan.....	64
Gambar 4.17 Penunjuk Kecepatan	65
Gambar 4.18 Pengujian Emisi Gas Buang Mesin Bensin	66
Gambar 4.19 Pengujian Emisi Gas Buang Mesin Diesel	66
Gambar 4.20 Tampilan Menu <i>Pen Tool</i>	74
Gambar 4.21 Tampilan Menu <i>Shape Tool</i>	75
Gambar 4.22 Membuat New File	75
Gambar 4.23 Pembuatan Karakter.....	76
Gambar 4.24 Hasil <i>Coloring</i>	76
Gambar 4.25 <i>Management File</i>	77
Gambar 4.26 <i>Composition Setting</i>	78
Gambar 4.27 <i>Background</i>	78
Gambar 4.28 <i>Import File</i>	79

Gambar 4.29 Hasil <i>Import</i> Karakter Truk	79
Gambar 4.30 <i>Basic Animation</i>	80
Gambar 4.31 <i>Effet Puppet Pin</i>	80
Gambar 4.32 <i>Easy Ease</i>	81
Gambar 4.33 <i>Software Adobe After Effect</i>	81
Gambar 4.34 <i>Composing Main Project</i>	82
Gambar 4.35 <i>Composing</i>	83
Gambar 4.36 <i>Squash and Stretch</i>	83
Gambar 4.37 <i>Timing</i>	84
Gambar 4.38 <i>Solid Drawing</i>	84
Gambar 4.39 <i>Anticipation</i>	85
Gambar 4.40 <i>Appeal</i>	85
Gambar 4.41 <i>Editing</i>	86
Gambar 4.42 <i>Export File</i>	86
Gambar 4.43 <i>Format Setting</i>	87
Gambar 4.44 <i>Proses Export</i>	87
Gambar 4.45 <i>Diagram Pendidikan Formal Terakhir</i>	88
Gambar 4.46 <i>Diagram Intensitas Kunjungan</i>	89
Gambar 4.47 <i>Diagram Jenis Layanan yang Dilakukan</i>	89

Gambar 4.48 Hasil Olah Data Sebelum Penerapan	91
Gambar 4.49 Grafik Indikator Kegunaan Fungsi	93
Gambar 4.50 Grafik Indikator Ketepatan	94
Gambar 4.51 Grafik Indikator Ruang Lingkup dan Kemudahan	96
Gambar 4.52 Grafik Indikator Kegunaan dan Fungsi	98
Gambar 4.53 Grafik Indikator Ketepatan	99
Gambar 4.54 Grafik Indikator Ruang Lingkup dan Kemudahan	101
Gambar 4.55 Pelayanan Informasi sebelum Tindakan Diterapkan	106
Gambar 4.56 Pelayanan Informasi sesudah Tindakan Diterapkan.....	107

DAFTAR LAMPIRAN

1. Alur pengujian kendaraan bermotor UPT PKB Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta
2. Persyaratan uji kendaraan bermotor UPT PKB Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta
3. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta nomor : 5 Tahun 2012 Tanggal : 1 Maret 2012 Tentang Retribusi Pengujian Kendaraan Bermotor
4. Proses pengujian teknis pada UPT PKB Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta
5. Gambar pengisian lembar kuisisioner dan wawancara
6. Penilaian kuisisioner responden
7. Hasil validitas instrumen
8. Hasil uji reliabilitas instrumen
9. Hasil uji normalitas
10. Hasil uji *paired sample t test*

INTISARI

Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta dibagi menjadi 2 proses yaitu proses administrasi dan proses teknis. Pada sistem pelayanan informasi alur pengujian kendaraan bermotor masih

menggunakan sistem manual dalam pengisian dalam pemberian informasi. Hal ini menyebabkan proses pelayanan pelayanan informasi alur pengujian kendaraan bermotor menjadi kurang efektif. Salah satu bentuk dari usaha untuk meminimalisir masalah tersebut adalah penerapan penggunaan aplikasi adobe after effects menggunakan teknik motion graphic.

Metode yang digunakan dalam penelitian dan perancangan sistem pelayanan informasi alur pengujian kendaraan bermotor menggunakan aplikasi adobe after effects menggunakan teknik motion graphic pada Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta menggunakan observasi dan wawancara serta pendekatan terstruktur, yaitu menggunakan beberapa alat bantu seperti Diagram Konteks dan Data Flow Diagram. Perangkat keras pendukung yang digunakan adalah LCD monitor sebagai media pendukung tampilan gambar.

Dengan adanya sistem pelayanan informasi alur pengujian kendaraan bermotor menggunakan aplikasi adobe after effects menggunakan teknik motion graphic yang telah diterapkan, maka sistem pelayanan pengujian di UPT PKB Kota Yogyakarta dalam memberikan informasi akan lebih efektif.

Kata Kunci : Efektivitas, adobe after effects, teknik motion graphic, pelayanan informasi, Pengujian Kendaraan Bermotor

ABSTRACT

The Motorized Vehicle Technical Implementation Department of Transportation of the City of Yogyakarta is divided into two processes, namely the administrative process and the technical process. In the service system Information flow testing motor vehicle still use manual system in charging in the provision of information. This results in the process of service of motor vehicle testing flow information becomes less effective. One of the efforts to minimize the problem is the implementation of Adobe After Effects application using motion graphic techniques.

Methods used in the research and design of information Service system of motor vehicle testing flow using Adobe After Effects application using motion graphic techniques in technical implementation Unit of motor vehicle testing transportation department of the city of Yogyakarta uses observation and interviews and structured approach, namely using several tools such as context Diagram and Data Flow Diagram. The supporting hardware used is LCD monitor as a supporting media display image.

With the system of information service of motor vehicle testing flow using Adobe After Effects application using motion graphic techniques that have been applied, the testing service system in UPT PKB Yogyakarta city in providing Information will be more effective.

Keywords: *effectiveness, adobe After Effects, motion graphic engineering, information services, testing motor vehicles.*