

## **KERTAS KERJA WAJIB**

### **DESAIN ANIMASI 2D SISTEM INFORMASI ALUR PENGUJIAN DI UPT PKB KABUPATEN BOGOR**



Disusun oleh :

FADYL FEISAL AR-RIZKI

17.III.0462

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III  
PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
TEGAL  
2020**

## **KERTAS KERJA WAJIB**

### **DESAIN ANIMASI 2D SISTEM INFORMASI ALUR PENGUJIAN DI UPT PKB KABUPATEN BOGOR**

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh :

FADYL FEISAL AR-RIZKI

17.III.0462

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III  
PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
TEGAL  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**DESAIN ANIMASI 2D SISTEM INFORMASI ALUR PENGUJIAN  
DI UPT PKB KABUPATEN BOGOR**

(2D ANIMATION DESIGN OF INSPECTION SEQUENCE INFORMATION SYSTEM IN  
VEHICLE INSPECTION OF BOGOR DISTRICT)

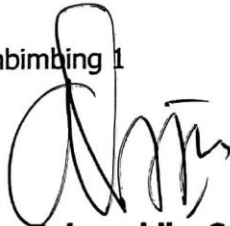
Disusun oleh :

FADYL FEISAL AR-RIZKI

17.III.0462

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



**Alfan Baharuddin, S.SiT.,MT**

**NIP. 198409232008121002**

tanggal .....  
10/9  
/2020

Pembimbing 2



**Yan El Rizal, M,Sc**

**NIDN.4219098501**

tanggal .....  
10/9  
/2020

**HALAMAN PENGESAHAN**

**DESAIN ANIMASI 2D SISTEM INFORMASI ALUR PENGUJIAN  
DI UPT PKB KABUPATEN BOGOR**

(2D ANIMATION DESIGN OF INSPECTION SEQUENCE INFORMATION SYSTEM IN  
VEHICLE INSPECTION OF BOGOR DISTRICT)

Disusun oleh :

FADYL FEISAL AR-RIZKI

17.III.0462

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal

Ketua Penguji

**Alfan Baharuddin, S.SiT., MT**  
**NIP. 198409232008121002**

Penguji 1

**Asep Ridwan, A.Ma.PKB., S.IP., MM**  
**NIP.197411241999011001**

Penguji 2

**Siti Shofiah, S.Si., M.Sc**  
**NIP.198909192019022001**

Tanda Tangan



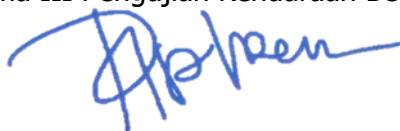
Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor



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

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fadyl Feisal Ar-Rizki

Nomor Taruna : 17.III.0462

Program Studi : Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor

Menyatakan bahwa Laporan Kertas Kerja Wajib/ Tugas Akhir dengan judul **“DESAIN ANIMASI 2D SISTEM INFORMASI ALUR PENGUJIAN DI UPT PKB KABUPATEN BOGOR”** 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 Laporan Kertas Kerja Wajib/ Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila Laporan Kertas Kerja Wajib/ 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,

Yang menyatakan,

Fadyl Feisal Ar-Rizki

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada program studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Siti Maimunah, S.Si., M.S.E., M.A selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
2. Pipit Rusmandani, S.ST., MT selaku Ketua Jurusan Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor;
3. Vinno Eltosi, S.AP selaku Sekretaris Jurusan Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor;
4. Alfian Baharuddin, S.SiT.,MT selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan KKW ini;
5. Yan El Rizal, M,Sc selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan KKW ini;
6. Dosen Pengajar Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor;
7. Muslim Akbar, SE., MM selaku Kepala bidang keselamatan Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor;
8. Alumni dan pegawai Unit Pelaksana Tugas Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Bogor;
9. Orang tua, keluarga, kekasih dan sahabat yang selalu memberikan semangat dan motivasi;
10. Rekan – rekan Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan angkatan XXVIII
11. Rekan – rekan Taruna/i Korps Kehed Angkatan XXVIII
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menjadi perbaikan. Semoga penulisan Kertas Kerja Wajib ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Tegal,

Fadyl Feisal Ar-Rizki

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL DEPAN</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>INTISARI</b> .....	xv
<b>ABSTRACT</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
I.1.    Latar Belakang Permasalahan.....	1
I.2.    Rumusan Masalah .....	3
I.3.    Tujuan Penelitian .....	3
I.4.    Manfaat Penelitian.....	3
I.5.    Batasan Masalah .....	3
I.6.    Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
II.1.    Pelayanan Publik .....	5
II.1.1.    Unsur Penting Dalam Proses Pelayanan Publik.....	6
II.1.2.    Prinsip Pelayanan Publik.....	6
II.2.    Informasi.....	8
II.3.    Pengujian Kendaraan Bermotor .....	8
II.4.    Multimedia.....	9
II.5.    Animasi .....	10
II.6.    Aplikasi.....	11
II.7.    Penelitian yang relevan.....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	13
III.1.    Lokasi Penelitian .....	13
III.2.    Alat dan Bahan Penelitian .....	14
III.4.    Prosedur Pengambilan Dan Pengumpulan Data.....	16



III.4.1.	Populasi dan Sampel .....	16
III.4.2.	Teknik Pengumpulan Data .....	17
III.4.3.	Instrumen Penelitian .....	18
III.5.	Skema Pengerjaan Animasi .....	22
III.5.1.	Pra Produksi.....	22
III.5.2.	Proses Pembuatan .....	22
III.5.3.	Pasca Produksi .....	22
III.6.	Teknik Analisi Data .....	22
III.6.1.	Analisis Hasil Observasi.....	22
III.6.2.	Analisis Hasil Kuesioner .....	23
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
IV.1.	Sitem Pelayanan Di UPT PKB Kabupaten Bogor .....	25
IV.1.1.	Pendaftaran Pengujian Kendaraan Bermotor.....	26
IV.1.2.	Tempat Penyerahan Berkas Persyaratan .....	26
IV.1.3.	Tempat Verifikasi Pembayaran Retribusi.....	26
IV.1.4.	Pra Uji / Pemeriksaan Secara Visual.....	27
IV.1.5.	Pengujian Kebisingan Suara .....	28
IV.1.6.	Pengujian Emisi Gas Buang .....	28
IV.1.7.	Pengujian Sikap Roda Depan ( <i>Side Slip</i> ) .....	29
IV.1.8.	Pengujian Lampu Utama .....	29
IV.1.9.	Pengujian Pengereman .....	30
IV.1.10.	Pengujian Bawah Kendaraan .....	30
IV.1.11.	Penyerahan Berkas dan Tanda Lulus Uji .....	30
IV.1.12.	Sistem Pelayanan Informasi .....	30
IV.2.	Perancangan Animasi.....	31
IV.2.1.	Pra Produksi.....	32
IV.2.2.	Produksi.....	37
IV.2.3.	Paska Produksi .....	43
IV.3.	Analisis hasil kuesioner .....	52
IV.3.1.	Karakteristik Responden .....	52
IV.3.2.	Penghitungan Hasil Kuisisioner .....	53
IV.4.	Validitas dan Reliabilitas kusioner.....	59
IV.4.1.	Uji Validitas .....	59
IV.4.2.	Uji Reliabilitas.....	60

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>61</b>
V.1.    Kesimpulan .....	61
V.2.    Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kategori Skor .....	19
Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian .....	24
Tabel.4. 1 Naskah Animasi .....	33
Tabel.4. 2 <i>Storyboard</i> .....	34
Tabel.4. 3 Daftar penilaian kuesiner .....	52
Tabel.4. 4 Pengujian Validitas Kuisiner .....	60
Tabel.4. 5 Pengujian Reliabilitas Kuisiner.....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta Kabupaten Bogor .....	13
Gambar 3. 3 LCD .....	14
Gambar 3. 4 <i>Flashdisk</i> .....	14
Gambar 3. 5 Jalannya Penelitian .....	15
Gambar 4. 1 Alur Pengujian .....	25
Gambar 4. 2 Pra uji.....	28
Gambar 4. 3 Uji kebisingan klakson.....	28
Gambar 4. 4 Uji emisi gas buang .....	29
Gambar 4. 5 Uji lampu utama .....	30
Gambar 4. 6 Loker Informasi .....	31
Gambar 4. 7 Papan Informasi Alur Pengujian .....	31
Gambar 4. 8 Tampilan <i>Menu Pen Tool</i> .....	37
Gambar 4. 9 Tampilan <i>Menu Shape Tool</i> .....	37
Gambar 4. 10 Membuat <i>New File</i> .....	38
Gambar 4. 11 Pembuatan Karakter.....	38
Gambar 4. 12 Hasil coloring karakter .....	39
Gambar 4. 13 <i>Management File</i> .....	39
Gambar 4. 14 <i>Composition Setting</i> .....	40
Gambar 4. 15 <i>Background</i> .....	40
Gambar 4. 16 <i>Import File</i> .....	41
Gambar 4. 17 Hasil <i>Import file</i> Pendaftaran .....	41
Gambar 4. 18 <i>Basic Animation</i> .....	42
Gambar 4. 19 <i>Effect Puppet Pin</i> .....	42
Gambar 4. 20 <i>Easy Ease</i> .....	43
Gambar 4. 21 <i>Composing Main Project</i> .....	44
Gambar 4. 22 <i>Composing</i> .....	44
Gambar 4. 23 <i>Ease Position, Rotate dan Scale</i> .....	45
Gambar 4. 24 <i>Timing</i> .....	45
Gambar 4. 25 <i>Solid Drawing</i> .....	46
Gambar 4. 26 <i>Anticipation</i> .....	46
Gambar 4. 27 <i>Appeal</i> .....	47
Gambar 4. 28 <i>Export File</i> .....	48

Gambar 4. 29 <i>Format Setting</i> .....	48
Gambar 4. 30 <i>Proses Export</i> .....	49
Gambar 4. 31 Layar monitor di ruang tunggu.....	51
Gambar 4. 32 Layar Monitor di gedung uji .....	51
Gambar 4. 33 Diagram Intensitas Kunjungan .....	53
Gambar 4. 34 Diagram Jenis Layanan yang Dilakukan.....	53
Gambar 4. 35 Grafik penilaian kualitas ini dan tujuan.....	55
Gambar 4. 36 Grafik penilaian ilustrasi.....	57
Gambar 4. 37 Grafik penilaian kualitas informasi .....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Format Kuisisioner .....	66
Lampiran 2 Dokumentasi Uji Coba Sistem Animasi .....	67
Lampiran 3 Alur Pembuatan Animasi 2D .....	68
Lampiran 4 Hasil olah data kuisisioner .....	69

## INTISARI

Unit Pelaksana Teknis Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Bogor proses pendaftaran sudah terintegrasi dengan menggunakan SIM PKB yang bertujuan untuk mempermudah proses pelayanan administrasi. Meskipun demikian masih banyak pemilik kendaraan yang akan mengujikan kendaraannya belum mengetahui alur pengujian kendaraan bermotor, hal tersebut tentunya disebabkan karena kurangnya sarana informasi pelayanan pengujian kendaraan bermotor yang mudah di pahami. Salah satu bentuk dari usaha untuk memecahkan permasalahan tersebut penggunaan animasi 2D yang membahas tentang alur pengujian kendaraan bermotor. Perangkat pendukung untuk mendukung pembuatan animasi 2D yaitu *software Adobe Illustrator CC 2019, Adobe Illustrator CC 2019, Adobe Premiere CC 2019* serta perangkat keras seperti LCD dan *flashdisk* untuk pendukung penerapan penampilan animasi 2D tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan observasi dan pendektakan terstruktur yaitu menggunakan alat bantu seperti Data *Flow Diagram*. Skema pengerjaan animasi 2D diawali dengan proses pra produksi, produksi, dan pasca produksi. Adapun kendala dalam proses pembuatan animasi 2D yaitu proses pembuatan membutuhkan waktu lama, penyesuaian alur pengujian yang baru dengan animasi 2D, perlunya *editing* ulang *background*. Penelitian ini mendapatkan tanggapan dari masyarakat pengguna jasa dengan penilaian skor tinggi di setiap aspek penilaian setelah dilakukan perhitungan dengan rumus *mean* hipotetik. Dengan adanya sistem informasi alur pengujian kendaraan bermotor menggunakan animasi 2D, maka sistem pengujian di UPT PKB Kabupaten Bogor dalam memberikan informasi lebih efektif.

**Kata Kunci:** Sistem informasi, Animasi 2D, Pengujian Kendaraan Bermotor

## **ABSTRACT**

The Technical Implementation Unit for Vehicle Inspection in Bogor Regency has integrated the registration process using the SIM PKB which aims to simplify the administrative service process. Even so, there are still many vehicle owners who will test their vehicles who do not know the flow of vehicle inspection, this is of course due to the lack of information facilities for Vehicle Inspection services that are easy to understand. One effort to solve this problem is the use of 2D animation which discusses the flow of Vehicle Inspection. Supporting tools to support 2D animation creation are Adobe Illustrator CC 2019 software, Adobe Illustrator CC 2019, Adobe Premiere CC 2019 and hardware such as LCD and Flash disc to support the implementation of 2D animation appearance. The method used in this research is structured observation and approach using tools such as Data Flow Diagrams. The 2D animation workmanship scheme is starting with the pre-production process and then the production process, and post-production. The obstacles in the process of creating 2D animation are that the creation process takes a long time, adjustment of the new test flow with 2D animation, the need to re-edit the backsound. This study received responses from service users with a high score assessment in every aspect of the assessment after calculating the hypothetical mean formula. With the information system for vehicle inspection flow using 2D animation, the inspection system at the UPT PKB Bogor District in providing information will be more effective.

**Keywords:** Information systems, 2D animation, Vehicle Inspection