

SKRIPSI

**ANIMASI 2D PENGUJIAN DAN KALIBRASI ALAT TIMBANGAN PADA
BARISTAND INDUSTRI PALEMBANG**



**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Sarjana Terapan Pada Jurusan Teknik Komputer
Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

AFIF AHMAD NAUVAL

NIM: 0616 4072 2055

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

PALEMBANG

2020

**Animasi 2D Pengujian dan Kalibrasi Alat Timbangan
Pada Baristand Industri Palembang**

SKRIPSI

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Jurusan Teknik Komputer Program Studi Teknologi Informatika Multimedia Digital**

Pediteknik Negeri Sriwijaya

Oleh :

AFIF AHMAD NAUVAL

051640722035

Palembang, September 2020

Mengucapkan,

Dosen Pembimbing I



Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197305162002121001

Dosen Pembimbing II

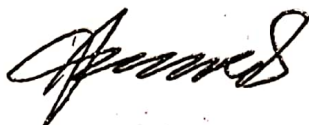


Ema Laila, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197703292001122002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Komputer



Azwardi, S.T., M.T.

NIP. 197005232005011004

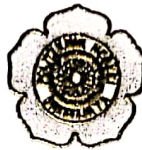
Ketua Program Studi



Ema Laila, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197703292001122002

**ANIMASI 2D PENGUJIAN DAN KALIBRASI ALAT TIMBANGAN
PADA BARISTAND INDUSTRI PALEMBANG**



Telah Diuji dan Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji
Seminar Skripsi Pada Selasa, 25 Agustus 2020

Ketua Dewan Penguji

Azwardi, S.T., M.T.

NIP. 197005232005011004

Tanda Tangan

Anggota Dewan Penguji

Ir. A. Bahri Sani Mubron, M.Kom.

NIP. 196607101932031001

Indarto, S.T., M.Ce.

NIP. 197307032005017003

Ali Firdaus, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197010112001121001

Ica Admairani, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197903282005012001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Komputer

Azwardi, S.T., M.T.

NIP 197005232005011004



Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Afif Ahmad Nauval
NIM : 061640722055
Jurusan / Prodi : Teknik Komputer / Teknologi Informatika Multimedia Digital (D4)
Judul Skripsi : Animasi 2D Pengujian Dan Kalibrasi Alat Timbangan Pada Baristand Industri Palembang

Dengan ini menyatakan :

1. Skripsi yang saya buat dengan judul sebagaimana tersebut diatas beserta isinya merupakan hasil penelitian saya sendiri
2. Skripsi tersebut bukan plagiat atau menyalin skripsi milik orang lain
3. Apabila skripsi ini dikemudian hari dinyatakan plagiat atau menyalin skripsi milik orang lain, maka saya bersedia menerima konsekuensi nya

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Palembang, September 2020

Yang Membuat Pernyataan,



Afif Ahmad Nauval

NIM. 061640722055

LEMBAR PERSEMBAHAN

MOTTO

“Tidak Ada Sesuatu Yang Instan Dalam Menjalani Kehidupan Ini, Bahkan Untuk Membuat Sebuah Mie Instan Sekalipun, Kita Harus Melalui Beberapa Proses Salah Satunya Merebus Air Terlebih Dahulu.”

(Penulis, Afif Ahmad N)

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

“Diri saya sendiri selaku penulis dari skripsi ini, Orang tua saya yang selalu mendukung apapun yang saya lakukan, Keluargaku, Teman Kehidupanku, Pembimbingku, Sahabatku, Teman Seperjuanganku, Almamaterku, dan seluruh pihak yang terkait dalam proses pembuatan skripsi ini, untuk kepercayaan dan semuanya saya ucapkan terima kasih.”

ABSTRAK

ANIMASI 2D PENGUJIAN DAN KALIBRASI ALAT TIMBANGAN PADA BARISTAND INDUSTRI PALEMBANG

(Afif Ahmad Nauval, 2020, 88 Halaman)

Kalibrasi adalah proses verifikasi bahwa suatu akurasi alat ukur sesuai dengan rancangannya. Laboratorium Baristand Industri Palembang merupakan satu-satunya laboratorium kalibrasi pemerintah di Sumatera Selatan yang terakreditasi oleh KAN. Berdasarkan hasil survey kepada beberapa orang sekitar kota Palembang, diketahui bahwa di kalangan masyarakat sekitar masih ada yang belum mengetahui mengenai layanan kalibrasi dan bagaimana proses kalibrasi yang dilakukan oleh Baristand Industri Palembang dikarenakan layanan laboratorium kalibrasi Baristand Industri Palembang terbilang layanan publik baru. Untuk mengatasi masalah ini, perlu dibuat sebuah media informasi sekaligus promosi yang menarik dan mudah dipahami oleh kalangan masyarakat. Maka dari itu dibuatlah animasi 2D pengujian dan kalibrasi Baristand Industri Palembang. Selanjutnya animasi 2D disebarakan menggunakan media internet seperti situs *youtube* sehingga masyarakat dapat menontonnya di manapun dan kapanpun, dan untuk mengetahui tingkat keberhasilan animasi 2D yang dibuat maka dibuatlah kuisisioner kepuasan konsumen. Pembuatan animasi 2D ini menggunakan pendekatan *motion graphic* yang menarik dan teknik *basic animation, keyframe, easy ease, trim path, add cut point, dan speed/duration*, dengan durasi 4 menit 3 detik sehingga informasi yang diberikan mempermudah untuk dicerna masyarakat. Berdasarkan hasil uji kuisisioner yang telah dilakukan responden setuju bahwa animasi 2D ini mudah dipahami dengan sangat baik, menarik dari segi gambar, audio, teks, dan warna terlihat pada jumlah persentase yang telah dilakukan mencapai 80%.

Kata Kunci : Animasi 2D, *Motion Graphic*, Baristand Industri Palembang, Kalibrasi

ABSTRACT

TESTING 2D ANIMATIONS AND WEIGHING CALIBRATION IN BARISTAND INDUSTRI PALEMBANG

(Afif Ahmad Nauval, 2020, 88 Pages)

Calibration is the process of verifying that the accuracy of a measuring instrument matches its design. The Palembang Industrial Baristand Laboratory is the only government calibration laboratory in South Sumatra that is accredited by KAN. Based on the survey results to several people around the city of Palembang, it is known that among the surrounding community there are still people who do not know about the calibration service and how the calibration process is carried out by Baristand Industri Palembang because the Baristand Industri Palembang calibration service is a new public service. To overcome this problem, it is necessary to create an information media as well as promotion that is attractive and easily understood by the public. Therefore, 2D animation testing and calibration of Baristand Industri Palembang was created. Furthermore, 2D animation is disseminated using internet media such as the YouTube site so that people can watch it anywhere and anytime, and to determine the success rate of 2D animation created, a consumer satisfaction questionnaire was created. Making this 2D animation uses an attractive motion graphic approach and basic animation techniques, keyframe, easy ease, trim path, add cut point, and speed / duration, with a duration of 4 minutes 3 seconds so that the information provided makes it easier for the public to digest. Based on the results of questionnaire tests that have been conducted, respondents agree that this 2D animation is easy to understand very well, interesting in terms of images, audio, text, and color, seen in the percentage that has been done reaching 80%

Keywords : 2D Animation, Motion Graphic, Baristand Industri Palembang, Calibration

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Animasi 2D Pengujian dan Kalibrasi Alat Timbangan Pada Baristand Industri Palembang**”. Tak lupa shalawat dan salam penulis sampaikan juga kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya menuju ke zaman yang indah.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu kurikulum dan syarat dalam penyusunan skripsi di Jurusan Teknik Komputer Prodi Teknologi Informatika Multimedia Digital Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dukungan selama mengerjakan skripsi ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Orang Tua dan Keluarga yang telah memberikan motivasi, dukungan dan semangatnya.
2. Bapak Ir. Ahmad Taqwa, M.T. Selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Azwardi, S.T., M.T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ibu Ema Laila, S.Kom., M.Kom. Selaku Ketua Prodi Teknologi Informatika Multimedia Digital
5. Bapak Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Ema Laila, S.Kom., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh dosen beserta staff di lingkungan jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Baristand Indsutri Palembang yang telah mengizinkan dan membimbing penulis dalam pembuatan skripsi ini.

9. Kurnia Rahmasari yang telah menjadi terbaik dalam 5 tahun terakhir, yang selalu menemani dan memberikan saran dalam pembuatan skripsi ini.
10. Teman-teman kelas TIA 2016 yang telah berjuang bersama-sama dalam meraih kesuksesan.
11. Dan kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Di dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari banyak sekali kesalahan dan kekurangan serta sangat jauh dari kesempurnaan. Dengan itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kebaikan kedepannya nanti. Akhir kata, penulis mohon maaf bila terdapat banyak kekeliruan dalam pembuatan skripsi ini, baik kata maupun dari segi lainnya.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan mendapatkan berkah dan rahmat dari Allah SWT.

Palembang, September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PLAGIARISME	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Ruang Lingkup Penulisan	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Animasi.....	5
2.2. Multimedia.....	7
2.3. Informasi.....	8
2.4. Promosi	8
2.5. <i>Motion Graphic</i>	9
2.6. Kalibrasi.....	10
2.7. Layanan Laboratorium Kalibrasi Baristand Industri Palembang	11
2.8. Prosedur Penerapan Film Animasi	12
2.9. <i>Software</i> yang digunakan.....	15
2.10. <i>Hardware</i> yang digunakan	18

2.11. Metode Pengembangan Multimedia	19
2.12. Kuesioner.....	20
2.13. Skala Likert.....	21
2.14. Penelitian Sebelumnya.....	22

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

3.1. Langkah – Langkah Perancangan	27
3.2. Spesifikasi <i>Software</i> dan <i>Hardware</i> Dalam Pembuatan Animasi 2D	28
3.3. Langkah – langkah Pembuatan Animasi 2D	28
3.3.1. Konsep (<i>Concept</i>)	29
3.3.2. Perancangan (<i>Design</i>).....	35
3.3.3. Pengumpulan Material (<i>Material Collecting</i>).....	41
3.3.4. Pembuatan (<i>Assembly</i>).....	44
3.3.5 Pengujian (<i>Testing</i>).....	52
3.3.6 Pendistribusian (<i>Distribution</i>).....	57

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Animasi 2 Dimensi.....	58
4.2. Pengujian	60
4.2.1. Deskripsi Pengujian	60
4.2.2. Prosedur Pengujian	61
4.2.3. Data Hasil Pengujian	63
4.3. Analisis Data dan Evaluasi	70
4.4. Hasil Pengujian.....	86

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan.....	87
5.2. Saran	87

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. <i>Adobe Photoshop</i>	16
Gambar 2.2. <i>Adobe After Effect</i>	16
Gambar 2.3. <i>Adobe Premiere</i>	17
Gambar 2.4. <i>Corel Draw</i>	17
Gambar 2.5. <i>Audacity</i>	18
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i> langkah-langkah perancangan	27
Gambar 3.2. <i>Storyboard Scene 1</i>	31
Gambar 3.3. Gedung Baristand Industri Palembang	32
Gambar 3.4. Mobil 1	32
Gambar 3.5. Motor 1	32
Gambar 3.6. Awan 1	32
Gambar 3.7. Gedung 1	33
Gambar 3.8. Timbangan 1	33
Gambar 3.9. Bungkus Kopi	33
Gambar 3.10. Orang 1	33
Gambar 3.11. Komputer	34
Gambar 3.12. <i>Background</i>	34
Gambar 3.13. <i>New Composition</i>	35
Gambar 3.14. <i>Import File</i>	36
Gambar 3.15. Tampilan <i>Adobe After Effect 2015</i>	36
Gambar 3.16. <i>Adding to Track</i>	37
Gambar 3.17. <i>Basic Animation</i>	37
Gambar 3.18. <i>Keyframe</i>	38
Gambar 3.19. <i>Easy Ease</i>	38
Gambar 3.20. <i>New Sequence</i>	39
Gambar 3.21. <i>Import</i>	40

Gambar 3.22.	<i>Area Kerja Adobe Premier CC 2017</i>	40
Gambar 3.23.	<i>Add Cut Point</i>	41
Gambar 3.24.	<i>Speed/Duration</i>	41
Gambar 3.25.	<i>Tampilan Render Setting</i>	42
Gambar 3.26.	<i>Proses Rendering</i>	42
Gambar 3.27.	<i>Tampilan Google Form</i>	45
Gambar 4.1.	<i>Tampilan Logo</i>	58
Gambar 4.2.	<i>Tampilan yang menjelaskan mengenai BIPA</i>	58
Gambar 4.3.	<i>Tampilan yang menjelaskan tentang Kalibrasi</i>	59
Gambar 4.4.	<i>Tampilan yang menjelaskan prosedur permohoan kalibrasi di BIPA</i>	60
Gambar 4.5.	<i>Tampilan akhir animasi dan credit tittle</i>	60
Gambar 4.6.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 1 Responden Alfa</i>	72
Gambar 4.7.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 2 Responden Alfa</i>	73
Gambar 4.8.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 3 Responden Alfa</i>	74
Gambar 4.9.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 4 Responden Alfa</i>	75
Gambar 4.10.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 5 Responden Alfa</i>	76
Gambar 4.11.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 6 Responden Alfa</i>	77
Gambar 4.12.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 7 Responden Alfa</i>	78
Gambar 4.6.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 1 Responden Beta</i>	79
Gambar 4.7.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 2 Responden Beta</i>	80
Gambar 4.8.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 3 Responden Beta</i>	81
Gambar 4.9.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 4 Responden Beta</i>	82
Gambar 4.10.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 5 Responden Beta</i>	83
Gambar 4.11.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 6 Responden Beta</i>	84
Gambar 4.12.	<i>Presentase Hasil Pertanyaan 7 Responden Beta</i>	85

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1.	Daftar Jurnal Penelitian Sebelumnya	22
Tabel 3.1.	Deskripsi Konsep.....	29
Tabel 3.2.	<i>Storyline</i>	30
Tabel 3.3.	<i>Storyboard</i>	31
Tabel 3.4.	Beberapa Contoh Aset <i>File Image</i>	32
Tabel 3.5.	Beberapa Contoh Aset <i>Audio</i>	34
Tabel 3.6.	Beberapa Contoh Aset <i>Font</i>	34
Tabel 3.7.	Pertanyaan Kuisisioner dalam Segi Teknis.....	43
Tabel 3.8.	Pertanyaan Kuisisioner dalam Segi Konten Informasi	43
Tabel 3.9.	Studi Kasus	46
Tabel 3.10.	Skor Jawaban Responden.....	47
Tabel 4.1.	Pertanyaan Dalam Segi Tampilan	63
Tabel 4.2.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pekerjaan.....	64
Tabel 4.3.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Umur	64
Tabel 4.4.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan “Apakah animasi ini menarik dari segi gambar?”	64
Tabel 4.5.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan “Apakah animasi ini menarik dari segi audio?”	65
Tabel 4.6.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan “Apakah animasi ini menarik dari segi teks (tipografi)?”	65
Tabel 4.7.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan “Apakah animasi ini menarik dari segi warna?”	65
Tabel 4.8.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan “Apakah setelah melihat animasi ini, anda mengetahui tentang kalibrasi dan layanan kalibrasi yang ada di Baristand Industri Palembang ?”	66
Tabel 4.9.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan	

	“Apakah penyampaian informasi dengan pendekatan 2 dimensi seperti ini mudah dipahami ?”	66
Tabel 4.10.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan “Apakah informasi ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai layanan kalibrasi Baristand Industri Palembang ?”	66
Tabel 4.11.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pekerjaan.....	67
Tabel 4.12.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Umur	67
Tabel 4.13.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan “Apakah animasi ini menarik dari segi gambar?”	68
Tabel 4.14.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan “Apakah animasi ini menarik dari segi audio?”	68
Tabel 4.15.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan “Apakah animasi ini menarik dari segi teks (tipografi)?”	68
Tabel 4.16.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan “Apakah animasi ini menarik dari segi warna?”	69
Tabel 4.17.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan “Apakah setelah melihat animasi ini, anda mengetahui tentang kalibrasi dan layanan kalibrasi yang ada di Baristand Industri Palembang ?”	69
Tabel 4.18.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan “Apakah penyampaian informasi dengan pendekatan 2 dimensi seperti ini mudah dipahami ?”	69
Tabel 4.19.	Distribusi Responden Alfa Berdasarkan Pertanyaan “Apakah informasi ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai layanan kalibrasi Baristand Industri Palembang ?”	70

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : *Curriculum vitae*
- Lampiran 2 : Surat Permohonan Pengantar Penelitian dan Riset
- Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian dan Riset
- Lampiran 4 : Surat Persetujuan Penelitian dan Riset
- Lampiran 5 : Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 1
- Lampiran 6 : Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi Dosen Pembimbing 2
- Lampiran 7 : Lembar Rekomendasi Sidang Skripsi
- Lampiran 8 : Lembar Surat Pernyataan
- Lampiran 9 : Contoh Sertifikat Kalibrasi dari Baristand Industri Palembang
- Lampiran 10 : Rekapitulasi Responden Alfa
- Lampiran 11 : Rekapitulasi Responden Beta
- Lampiran 12 : Lembar Revisi Skripsi Penguji I
- Lampiran 13 : Lembar Revisi Skripsi Penguji II
- Lampiran 14 : Lembar Revisi Skripsi Penguji III
- Lampiran 15 : Lembar Revisi Skripsi Penguji IV
- Lampiran 16 : Lembar Revisi Skripsi Penguji V
- Lampiran 17 : Lembar Revisi Akhir Skripsi