



**JUDUL:**  
**PEMBUATAN VIDEO 3D ANIMASI DI GEDUNG**  
***LUBRICANTS TECHNOLOGY CENTER -***  
**PT PERTAMINA LUBRICANTS**

**SKRIPSI**

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan  
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**Erlangga Narendra Dzahwan Al Rasid**

**1907432008**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL**  
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN**  
**KOMPUTERPOLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2025**



**SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erlangga Narendra Dzahwan Al - Rasid

NIM : 1907432008

Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer / T. Multimedia Digital

Judul skripsi : Pembuatan Video 3D Animasi Di Gedung *Lubricants Technology Center* – PT Pertamina Lubricants

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 17 Januari 2025

Yang membuat pernyataan



( Erlangga Narendra Dz Al Rasid )  
NIM 1907432008

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan Oleh:

Nama : Erlangga Narendra Dzahwan Al Rasid  
NIM : 1907432008  
Program Studi : Teknik Multimedia Digital  
Judul skripsi : Pembuatan Video 3d Animasi Di Gedung *Lubricants Technology Center* – PT Pertamina Lubricants

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Rabu, Tanggal 17, Bulan Januari, Tahun 2025 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Noorlela Marcheta, S.Kom., M.T (  )  
Penguji I : Hata Maulana, S.Si., M.T.I (  )  
Penguji II : Iwan Sonjaya., ST., MT (  )  
Penguji III : Sinantya Feranti Anindya, S.T., M.T (  )

Mengetahui : Jurusan Teknik Informatika dan Komputer  
Ketua



  
Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197908032003122003



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamini kepada Allah SWT atas segala nikmat yang begitu besar serta Rahmat dan Hidayah-Nya yang senantiasa tercurah kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan untuk Program Sarjana Terapan pada Program Studi Multimedia Digital, Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa kesalahan adalah bagian yang tidak dapat terpisahkan dan proses ini tidak bisa diselesaikan tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang tulus dan sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik, yaitu:

Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.

Ibu Ade Rahma Yuly, S.Kom., M.Ds. selaku Kepala Program Studi Teknik Multimedia Digital.

Ibu Noorlela Marcheta, S.Kom., M.T selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, pikiran, serta tenaga untuk membimbing dan memberikan arahan penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Bapak Hata Maulana, S.Si., M.TI, selaku Ketua Penguji dan dosen di Multimedia Digital – Politeknik Negeri Jakarta

Bapak Iwan Sanjaya., ST., MT, dan Ibu Sinantya Feranti Anindya, S.T., M.T selaku Penguji dan dosen di Multimedia Digital – Politeknik Negeri Jakarta

Akhir kata, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Mohon maaf atas kesalahan dalam penulisan, dan penulis membuka pintu untuk kritik serta saran yang membangun untuk kemajuan penelitian ini.

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Erlangga Narendra Dz Al Rasid  
NIM : 1907432008  
Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer / T. Multimedia  
Digital

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Pembuatan Video 3D Animasi di Gedung Lubricants Technology Center – PT  
Pertamina Lubricants**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 17 Januari 2025

Yang Menyatakan



Erlangga Narendra Dz Al Rasid  
(NIM 35316004)



# Pembuatan Video 3D Animasi Di Gedung *Lubricants Technology Center* – PT Pertamina Lubricants

## Abstrak

Era globalisasi saat ini memaksa kita menggunakan semua teknologi berbasis digitalisasi. video 3D animasi merupakan media digitalisasi yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia, begitu juga untuk PT Pertamina Lubricants pada Gedung Lubricants Technology Center (LTC). Adapun tujuan dari pembuatan video 3D animasi di LTC adalah sebagai bentuk penerapan sistem digitalisasi informasi dalam bentuk alur masuk dan promosi di gedung LTC, khususnya pada laboratorium Oil Clinic. Metode penelitian pembuatan video 3D animasi yang digunakan pada studi kali ini adalah metode pipeline dengan software Blender 4.2, Mixamo dan Adobe Premiere Pro. Metode perancangan dibuat dengan tahapan pra produksi, produksi dan pasca produksi.

Proses pembuatan video animasi diawali dengan tahapan pra produksi yaitu membuat storyboard, dilanjutkan dengan fase produksi yaitu modelling, texturing, rigging dan animating serta rendering. Tahap akhir yaitu tahap pasca produksi berupa editing dan final rendering. Hasil yang diperoleh dari pembuatan video 3D animasi di gedung LTC merupakan video 3D animasi informasi berupa alur masuk dan promosi dengan durasi 03.58 menit. Tingkat kepuasan yang diperoleh dari pengujian alpha dan beta menggunakan skala likert mencapai indeks kepuasan sebesar 80,4% atau sangat baik.

Kata kunci: Animasi, Aplikasi Blender, Aplikasi Mixamo, Aplikasi Adobe Premier Pro, Lubricants Technology Center (LTC), video 3D

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## DAFTAR ISI

SURATPERNYATAANPLAGIARISME.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATAPENGANTAR.....	iv
SURATPERNYATAANPERSETUJUANPUBLIKASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.1 Manfaat.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II.....</b>	<b>6</b>
<b>TEORIDASAR.....</b>	<b>6</b>
2.1 Sejarah Animasi.....	6
2.2 Pengertian Animasi.....	6
2.3 Studi Sebelumnya.....	6
2.4 Teknik Subdivision 3D Modelling.....	10
2.5 Aplikasi 3D Modelling Blender.....	10
2.6 Adobe premier Pro.....	10
2.7 <i>Lubricants Technology Center (LTC)</i> .....	13
2.8 Prinsip Animasi.....	14
2.9 Mixamo untuk Rigging.....	18
2.10 Metode Animasi Pipeline.....	18
2.11 Pengujian Alpha Testing dan Beta Testing.....	20
2.12 Skala Likert.....	21
<b>BAB III.....</b>	<b>23</b>
<b>PERENCANAANDANREALISASI.....</b>	<b>23</b>
3.1 Rancangan Studi Penelitian.....	23
3.1.1 Tahapan Studi.....	23
3.1.2 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.1.3 Teknik Analisis Sistem.....	25
3.1.4 Teknik Analisis Data.....	26
3.2 Tahapan Penelitian.....	27
3.3 Object Penelitian.....	30
<b>BAB IV.....</b>	<b>31</b>
<b>HASILDANPEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
4.1 Analisa Kebutuhan.....	31
4.1.1 Latar Belakang Masalah Melalui Wawancara.....	31

**Hak Cipta :**  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.1.2 Perhitungan data Pengunjung dan Pelanggan.....	31
4.1.2.1 Data Pengunjung dan Pelanggan LTC.....	31
4.1.2.2 Data Pengunjung dan Pelanggan Laboratorium Oil Clinic.....	32
4.1.3 Observasi Gedung LTC.....	32
4.1.3.1 Denah 2D Outdoor Gedung LTC.....	33
4.1.3.2 Denah 2D Indoor Gedung LTC.....	33
4.2 Metode Perancangan.....	34
4.3 Pra Produksi.....	35
4.3.1 Rancangan/Ide Cerita.....	35
4.3.2 Storyboard.....	35
4.4 Produksi.....	40
4.4.1 Modelling.....	40
4.4.1.1 Modelling Gedung Utama.....	40
4.4.1.2 Modelling Interior Gedung.....	41
4.4.1.3 Modelling Robot OCA.....	42
4.4.2 Texturing.....	42
4.4.2.1 Texturing Gedung Utama.....	42
4.4.2.2 Texturing Interior Gedung.....	43
4.4.2.3 Texturing Robot OCA.....	43
4.4.3 Rigging dan Animating.....	44
4.4.3.1 Rigging dan Animating Gedung Utama.....	44
4.4.3.2 Rigging dan Animating Interior Gedung.....	45
4.4.3.3 Rigging dan Animating Robot OCA.....	45
4.4.4 Rendering.....	46
4.4.4.1 Rendering Gedung Utama.....	46
4.4.4.2 Rendering Interior Gedung.....	47
4.4.4.3 Rendering Robot OCA.....	47
4.5 Pasca Produksi.....	48
4.5.1 Editing.....	48
4.5.1.1 Editing 3D Gedung Utama.....	49
4.5.1.2 Editing Interior Gedung.....	49
4.5.1.3 Editing Robot OCA.....	49
4.5.2 Final Rendering.....	49
4.5.2.1 Final Rendering Gedung Utama.....	50
4.5.2.2 Final Rendering Robot OCA.....	50
4.6 Pengujian.....	67
4.6.1 Cakupan Pengujian.....	67
4.6.2 Prosedur Pengujian.....	67
4.6.2.1 Alpha Testing.....	68
4.6.2.2 Beta Testing.....	68
4.6.3 Data Hasil Pengujian.....	68
4.6.3.1 Hasil Alpha Testing.....	69
4.6.3.2 Hasil Beta Testing.....	73
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>97</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>98</b>
<b>DAFTARRIWAYATHIDUP.....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>103</b>





## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Penelitian Sebelumnya.....	9
Tabel 2	Interval Skala Likert.....	22
Tabel 3	Jumlah Pengunjung dan Pelanggan Gedung LTC.....	32
Tabel 4	Jumlah Pengunjung dan Pelanggan laboratorium Oil Clinic.....	32
Tabel 5	Storyboard Alur Masuk dan Promosi Laboratorium <i>Oil Clinic</i> .....	36
Tabel 6	Tutorial Pembuatan 3D animasi.....	51
Tabel 7	Hasil Alpha Testing.....	69
Tabel 8	Kuesioner Pelanggan Laboratorium Oil Clinic (sebelum).....	73
Tabel 9	Penilaian Pengujian Berdasarkan Skala Likert.....	76
Tabel 10	Kuesioner Pelanggan Laboratorium Oil Clinic (setelah).....	78
Tabel 11	Penilaian Pengujian Berdasarkan Skala Likert (Setelah).....	83
Tabel 12	Penilaian Pengujian Berdasarkan Skala Likert (Kepuasan).....	84
Tabel 13	Penilaian Pengujian Berdasarkan Skala Likert (Gabungan).....	85
Tabel 14	Kuesioner Kepuasan Head Laboratorium Oil Clinic.....	87
Tabel 15	Kuesioner Kepuasan Receptionist.....	89
Tabel 16	Kuesioner Kepuasan Ahli Animasi.....	91

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Study Literatur Sebelumnya.....	8
Gambar 2.2	Object 3D.....	12
Gambar 2.3	Squash & Strech.....	14
Gambar 2.4	Anticipating.....	14
Gambar 2.5	Stagging.....	15
Gambar 2.6	Straight Ahead Action & Pose to Pose.....	15
Gambar 2.7	Follow Through and Overlapping Action.....	15
Gambar 2.8	Slow In and Slow Out.....	16
Gambar 2.9	Arcs.....	16
Gambar 2.10	Secondary Action.....	16
Gambar 2.11	Timing.....	16
Gambar 2.12	Exaggeration.....	17
Gambar 2.13	Solid Drawing.....	17
Gambar 2.14	Appeal.....	17
Gambar 2.15	Metode Perancangan Pipeline.....	19
Gambar 3.1	Alur Penulisan Skripsi.....	24
Gambar 3.2	Diagram Alur Perancangan.....	29
Gambar 4.1	Denah Outdoor gedung LTC.....	33
Gambar 4.2	Denah Lantai 1.....	34
Gambar 4.3	Denah Lantai 2.....	34
Gambar 4.4	Final Modelling Gedung Utama LTC.....	40
Gambar 4.5	Final Modelling Depan Gedung LTC.....	41
Gambar 4.6	Final Modelling Meja Receptionist.....	41
Gambar 4.7	Final Modelling Robot OCA.....	42
Gambar 4.8	Texturing Gedung Utama LTC.....	42
Gambar 4.9	Texturing Meja dan Kursi Lobi Gedung LTC.....	43
Gambar 4.10	Texturing Robot OCA.....	43
Gambar 4.11	Rigging Gedung Utama LTC.....	44
Gambar 4.12	Animating Gedung Utama LTC.....	45
Gambar 4.13	Animating Interior Gedung LTC.....	45
Gambar 4.14	Rigging Robot OCA.....	45
Gambar 4.15	Animating Robot OCA.....	46
Gambar 4.16	Rendering Gedung Utama LTC.....	46
Gambar 4.17	Rendering Lift.....	47
Gambar 4.18	Rendering Robot OCA.....	47
Gambar 4.19	Editing Gedung Utama LTC.....	48
Gambar 4.20	Editing Meja Receptionist.....	49
Gambar 4.21	Editing Robot OCA.....	49
Gambar 4.22	Final Rendering Gedung Utama LTC.....	50
Gambar 4.23	Final Rendering Robot OCA.....	50
Gambar 4.24	Persentase Kepuasan Sebelum Menggunakan 3D animasi.....	77
Gambar 4.25	Respon Respondence Sebelum Menggunakan 3D animasi.....	77
Gambar 4.26	Persentase Kepuasan Setelah Menggunakan 3D animasi.....	86
Gambar 4.27	Respon Responden Setelah Menggunakan 3D animasi.....	86

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto Acuan Storyboard.....	103
Lampiran 2 Wawancara Mencari Masalah dengan Head Lab Oil Clinic.....	108
Lampiran 3 Wawancara Mencari Masalah dengan Receptionist.....	110
Lampiran 4 Wawancara Mencari Masalah yang di Angkat.....	112
Lampiran 5 Naskah Robot OCA.....	113
Lampiran 6 Data Pengunjung dan Pelanggan.....	115
Lampiran 7 Hasil Wawamcara dengan Pelanggan.....	116
Lampiran 8 CV Ahli Animasi.....	117





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Gedung *Lubricants Technology Center* (LTC) milik PT Pertamina Lubricants untuk tujuannya dalam mengintegrasikan manusia, data dan informasi demi menciptakan terobosan dan inovasi serta solusi yang dapat berkontribusi terhadap kemajuan industri pelumas dalam memasarkan produk dan jasa layanan *after sales service*, berupaya maksimal menggunakan teknologi digitalisasi 3D animasi untuk tujuan tersebut ([pertaminalubricants.com/ltc](http://pertaminalubricants.com/ltc)).

Dari hasil observasi berupa pengamatan langsung dan wawancara yang dilakukan oleh penulis, didapatkan data bahwa pengunjung dan pelanggan di gedung LTC berjumlah sebanyak 9.264 orang yaitu pada periode Januari 2024 – Juli 2024, sedangkan pengunjung dan pelanggan laboratorium *Oil Clinic* dengan tujuan studi banding/*benchmark* dan pelanggan dengan tujuan mengantarkan sampel ke laboratorium *Oil Clinic* adalah berjumlah 6.520 orang, yang artinya 70,37 % pengunjung Gedung LTC adalah pengunjung dan pelanggan laboratorium *Oil Clinic*. Banyaknya pengunjung dengan tujuan studi banding/*benchmark* ke laboratorium *Oil Clinic* berjumlah rata-rata sekitar 600 orang/bulan, sedangkan pelanggan dengan tujuan mengantarkan sampel berjumlah rata-rata sekitar 300 orang/bulan. Hasil wawancara dengan *Head Laboratorium Oil Clinic* mengenai akar penyebab masalah yang terjadi pada pengunjung dan pelanggan yang sulit menemukan laboratorium *Oil Clinic* adalah bersumber pada jumlah pengunjung dan pelanggan *Oil Clinic* yang sangat banyak serta *receptionist* yang hanya berjumlah satu orang, dan tidak ada sistem yang mengintegrasikan pengunjung dan pelanggan dengan alur masuk menuju laboratorium *Oil Clinic*.

Solusi yang paling memungkinkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah menambah jumlah *receptionist* atau membuat digitalisasi sistem yang membantu tugas *receptionist*. Menambah jumlah *receptionist* sebagai solusi tidak mungkin dilakukan disaat perusahaan sedang menjalankan efisiensi disenable bidang, maka



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

sebagai alternatif solusi yaitu mamba alur masuk secara digital dan singkat menggunakan teknologi 3D animasi sebagai bentuk digitalisasi sistem integrasi antara pengunjung dan pelanggan terhadap laboratorium *Oil Clinic*. Digitalisasi sistem berupa alur masuk sangat membantu mengintegrasikan mata serta telinga pengunjung dan pelanggan melalui video 3D animasi yang mereka lihat/tonton.

Alur masuk dan promosi yang dihasilkan membantu memberikan informasi dan promosi sederhana tentang laboratorium *Oil Clinic*, menggunakan robot *Oil Clinic Assistant (OCA)* yaitu dimulai dari *gate barrier security*/palang pintu pengamanan mencapai lobi laboratorium *Oil Clinic*. Pada pengoperasian video 3D animasi ini, pelanggan/pengunjung tinggal melihat dan menyaksikan langsung sampai animasi selesai layaknya seperti film, dengan manfaat animasi itu sendiri adalah sebagai pemahaman seseorang untuk mengetahui tata tertib dalam melakukan kegiatan seperti layaknya berkendara di jalan raya (Rangkuti et al, 2023). Hasil penelitian sebelumnya menyebutkan, tingkat keramaian dengan pola-pola tertentu sering terjadi, yaitu sama halnya dengan yang terjadi di gedung LTC. Pada pagi hari pengunjung dan pelanggan ramai mengunjungi gedung LTC, selanjutnya siang hari menjadi lebih lengang, kemudian sore harinya mulai ramai kembali. Kondisi tersebut kerap menimbulkan tumpukan pengunjung dan pelanggan yang banyak pada lobi gedung LTC. Menyikapi persoalan tumpukan pengunjung dan pelanggan di gedung LTC, khususnya pengunjung dan pelanggan laboratorium *Oil Clinic*, maka mutlak dibutuhkan petunjuk yang lebih memudahkan pengunjung terkait waktu dan cara untuk mencapai tujuan secara cepat dan tepat. Dari kondisi tersebut kemudian dipertimbangkan untuk dibuatkan perangkat digitalisasi mengikuti kondisi maupun gerakan sesungguhnya berupa video 3D animasi berdasarkan gerakan pemandu (Limbong, E et al, 2017).

Video 3D animasi yang terpilih menjadi solusi untuk masalah yang dihadapi saat ini, menggunakan metodologi pipeline dengan software Blender dan Adobe Premiere Pro, karena video virtual dengan software Blender merupakan media terkini dan *terupdate* yang banyak digunakan sebagai media informasi, promosi dan edukasi, dengan biaya yang cukup murah (Zebua et al, 2020). Adapun tujuan dari

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

dibuatnya video 3D animasi dengan robot OCA di gedung LTC pada studi ini fokus pada penyampaian informasi dan promosi berupa alur masuk untuk pengunjung dan pelanggan, sehingga dapat membantu tugas *receptionist* yang bekerja secara manual menjadi digital, dan sebagai bentuk inovasi terbaru yang dimiliki oleh gedung LTC milik PT Pertamina Lubricants.

### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka rumusan masalah yang dijadikan fokus pada penulisan skripsi ini adalah bagaimana membuat video 3D animasi di gedung *Lubricants Technology Center* - PT Pertamina Lubricants.

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah untuk menghindari luasnya pembahasan dalam studi ini sebagai berikut:

1. Pembuatan video 3D animasi di gedung *Lubricants Technology Center* - PT Pertamina Lubricants, *Ruang Lab Head, Ruang Administrasi, Ruangan Pengujian Laboratorium*. Yang terbatas pada meja dan kursi
2. Video 3D animasi berdurasi maksimal 5 menit .
3. *Software 3D modelling* yang digunakan adalah Blender, Mixamo dan Adobe Premiere Pro.
4. Video 3D Animasi Menggunakan satu metode pipeline yaitu: Pra Produksi, Produksi, dan Pasca Produksi.
5. Beberapa aset 3D yang digunakan adalah sketchfab seperti: kursi kantor, meja kantor, meja pengujian laboratorium.

### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat dari skripsi ini sebagai berikut:

#### 1.4.1 Tujuan

Tujuan dari skripsi ini adalah membuat video 3D animasi di Gedung *Lubricants Technology Center* - PT Pertamina Lubricants.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### 1.4.2 Manfaat

Manfaat dari pembuatan 3D animasi alur masuk dan promosi laboratorium *Oil Clinic* pada gedung LTC adalah:

1. Membuat tugas receptionist dalam memandu keberadaan laboratorium *Oil Clinic*.
2. Membuat pengunjung dari Pihak luar tidak salah tujuan pada saat mengunjungi laborototium *Oil Clinic*.
3. Membuat pelanggan laboratorium *Oil Clinic* tidak salah tujuan saat mengantarkan sampel dan berkunjung ke laboratorium *Oil Clinic* dan gedung LTC.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan kerangka pada penulisan skripsi. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah:

#### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab I ini memberikan penjelasan mengenai latar belakang pembuatan 3D animasi media informasi dan promosi berupa alur masuk dan promosi laboratorium *Oil Clinic* yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, dan sistematika penulisan laporan.

#### 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II ini berisi tentang tinjauan pustaka yang berkaitan dengan berbagai pokok pikiran yang relevan dengan topik yang diangkat dalam menyusun skripsi berdasarkan sumber yang valid dan berasal dari jurnal, buku, dan artikel resmi dari website.

#### 3. BAB III PERENCANAAN DAN REALISASI

Bab III ini berisi mengenai rancangan penelitian yang dilakukan dalam membuat 3D animasi sebagai media informasi dan promosi berupa alur masuk dan promosi laboratorium *Oil Clinic*, menggunakan metode pipeline dengan *software* Blender (eevee) dan Mixamo dan Adobe Premiere Pro. Objek studi studi ini adalah pelanggan dan pengunjung gedung LTC.

#### 4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV ini berisi tahapan pembuatan dan pengujian 3D animasi media informasi dan promosi berdasarkan ruang lingkup area yang bersifat dengan ijin/terbatas. Bab ini

berisi deskripsi, prosedur, data hasil pengujian dan analisis hasil pengujian.

## 5. BAB V PENUTUP

Bab V ini berisi penutup untuk studi yang telah dilakukan, yang terdiri dari kesimpulan dari studi yang telah dibuat dan saran untuk studi selanjutnya.



### © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta







**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Studi dengan judul pembuatan video 3D animasi pada Gedung LTC dengan latar belakang masalah sulitnya alur masuk pada Gedung LTC menuju laboratorium *Oil Clinic*, dinyatakan berhasil diatasi dengan membuat animasi 3D alur masuk dan promosi laboratorium *Oil Clinic*. Pernyataan keberhasilan didukung dengan dilakukannya pengujian dengan menggunakan skala Likert menggunakan metode jajak pendapat (*questioner*) sebelum dan setelah pembuatan 3D animasi tersebut yaitu:

1. Mendapat skala kepuasan dengan nilai 2,52 dengan skala indeks sebesar 52,2 % saat 3D animasi belum dibuat
2. Mendapatkan skala kepuasan dengan nilai 4,02 dengan skala indeks 80,4% saat animasi telah dibuat. Kondisi saat ini tidak ada lagi pelanggan laboratorium *Oil Clinic* yang salah tujuan
3. Metode pipeline berhasil diterapkan pada 3D animasi alur masuk dan promosi laboratorium *Oil Clinic* di Gedung LTC dan menghasilkan kualitas animasi yang baik.
4. Manfaat dibuatnya 3D animasi alur masuk dan promosi laboratorium *Oil Clinic* yaitu dapat memandu dan mempercepat waktu menuju laboratorium *Oil Clinic* untuk kegiatan pengujian pelumas, maupun untuk kunjungan kerja/bisnis.
5. Dari hasil penilaian beta oleh seorang ahli animasi, 3D animasi alur masuk dan promosi laboratorium *Oil Clinic* dinyatakan sesuai dengan beberapa prinsip animasi tetapi tidak mencakup 12 prinsip animasi.

#### 5.2 Saran

Saran yang disampaikan pada studi 3D animasi alur masuk dan promosi laboratorium *Oil Clinic* saat ini adalah keberhasilan pembuatan 3D animasi oleh penulis pada studi kali ini merupakan keberhasilan yang bersifat kurang sempurna karena tidak mencakup 12 prinsip animasi, disarankan dilanjutkan penyempurnaannya dengan pembuatan animasi sesuai 12 prinsip animasi.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, I., & Janghel, S. 2015. 3D Animation. *Don't Drink and Drive*. International Journal of u- and eService, Science and Technology, 415-426
- Adegun AA, Ogundokun RO, Ogbonyomi S dan Sadiku PO. 2020. *Design and Implementation of an Intelligent Gaming Agent Using Algorithm and Finite State Machines*
- Aditya. 2009. *Trik Dahsyat Menjadi Animator 3D Andal*. Yogyakarta
- Anderson, Michael Hugh. 2006. *2D/3D Line Rendering Using 3D Rasterization Algorithms*. Qualcomm Incorporated
- Apriyani, Meyti Eka dan Irwan Setyoko. 2016. *Analisis Perbandingan Teknik Rendering V-Ray Dan Mental Ray Pada Film 3D animasi Robocube*. Jurnal Teknik Informatika vol. 9 No. 1
- Awulle, M. E., Sentinuwo, S. R., & Lumenta, A. S. 2016. *Pembuatan Film 3D animasi Menggunakan Metode Dynamic Simulation*. E-Journal Teknik Elektro dan Komputer, 70- 79. Technology and Computer Science (JOINTECS), vol. 1, no. 2, 2017
- Audi A, Saputra I MAA, Pramayasa IMHM. 2015. *Perkembangan Gaya Animasi Dunia dan Indonesia*. Membangun Media Promosi dengan Karakter 3D animasi. ICIT, vol. 1, no. 1, pp. 26-42, 2015
- Bintarto. J dan S. I. Lestari. 2020. *Pemanfaatan Video 3D animasi sebagai Media Promosi Wisata Kota Medan (Studi Kasus: Kawasan Medan Heritage*. Jurnal Online Desain Komunikasi Visual, vol. 9, no. 1, pp. 123-142
- Cahyani IR. 2020. *Pemanfaatan Media 3D animasi Di Sma Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang*  
inna.rizky.1801216@students.um.ac.id
- Djam'an Satori dan Aan Komariah. 2022. *Metodologi Proses Editing Video Konten An-Nashiha*. Journal of Broadcasting and Islamic Communication Studies. Vol. 02 No. 02
- Dean Takahashi. 2013. *Mixamo Debuts Fuse Character Creation Tool on Steam Valve's*. <https://venturebeat.com/2013/11/07/> Venture Beat. Retrieved 23 November 2014
- DeCoursey, C.A. 2012. *Trialing Cartoons. Teacher's Attitudes Towards Animation*



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- As An ELT Instructional Tool*. Computers & Education. 59 (2). 436-448
- Ega Safitri., & Titin. 2021. *Pengembangan Media Pembelajaran dengan Video Animasi Powtoon*. Jurnal Inovasi Studi dan Pengabdian Masyarakat 1(2),74–80. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v1i2.12>
- Fajar. 2022. *Sistem Pergerakan Objek Kamera Pada 3D animasi Berbasis Path Following*
- Farastuti, S. K. 2021. *Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap Gizi Seimbang pada Siswa Kelas IV dan V Sekolah Dasar Negeri Puren Depok Sleman Yogyakarta*
- G. W. Yasa, I. Gede, P. Sindu, M. Windu, and A. Kesiman. 2021. *Implementasi Modular Rigging Rigify dalam Pengembangan Film 3D animasi Tude The-Series - Gotong Royong Membuat Kerajinan Tangan*, Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI), vol. 10, no. 2, 2021
- H. Hendratman. 2015. *The Magic of Blender 3D Modelling*
- H. Bahtiar, M. Djamaluddin, and M. R. Sufriadi. 2020. *Pengenalan Arsitektur Rumah Tradisional Desa Belek Sembalun Lawang Lombok dengan Menggunakan 3D animasi Menggunakan Blender Sebagai Media Pembelajaran*, Jurnal Informatika dan Teknologi, vol. 3, no. 1, pp. 71–78.
- H. A. F. Kresno Murti Mulyono. 2012. *Pembuatan Game Labirin dengan Menggunakan Blender 3D*. Jurnal Dasi, No. 1411-3201
- Hendri Syahputra, Mahmuda Saputra, Buge Cipta Wijaya. 2022. *Implementasi Perbandingan dan Optimalisasi Teknik 3D Rendering pada Objek Animasi*. Jurnal Informasi dan Teknologi <https://jidt.org/jidt> 2022 Vol. 4 No. 4. Hal 276-283
- Kainz, O, et al. 2013. *The Computer Animation in Education*. *Institute of Electrical and Electronics Engineers*. 1 (34) 201-206
- Limbong, E., Tulenan, V., & Rindengan, Y. D. 2017. *Rancang Bangun Animasi 3 Dimensi Budaya Passiliran*. Jurnal Teknik Informatika, 10(1). <https://doi.org/10.35793/jti.10.1.2017.15803>
- Marissa, Taufik Sobri, Dian Meilantika. 2022. *Film Animasi Dampak Penggunaan Gadget Berlebihan SDN 57 Oku Menggunakan Adobe Flash CS6*



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Menora, T., Prinasari, C. H., Wibisono, Y. P., Sidhi, T. A. P., Setyohadi, D. B., & Cininta, M. 2023. *Implementasi Pengujian Alpha dan Beta Testing pada Aplikasi Gamelan Virtual Reality*. Vol. 3, Issue 1
- Mos, Michal. 2018. *Optimize Your Textures for Faster Rendering*. <https://evermotion.org/tutorials/show/10991/optimize-your-textures-for-faster-rendering>
- Muhammad, M., & Ahmad, A. 2020. *Perancangan Animasi Pengenalan Huruf Hijaiyah Bagi Anak Usia Dini 3-4 Tahun Menggunakan Aplikasi Blender*. *Journal Informatic, Education and Management*, 110-117
- Nugroho. 2014. *Tenik Dasar Videografi*
- N. S. Gusti Made Budiarta. 2022. *Pemanfaatan Aplikasi Coreldraw sebagai Media Pembelajaran pada Kuliah Desain Komunikasi Visual Prodi Pendidikan Seni Rupa Undiksha*. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa Undiksha*, Vol. 12(2), Pp. 115-128
- P. A. Indriyani and T. Wrahatnolo. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Di SMKN 3 Jombang*. *J. Pendidik. Tek. Elektro*, vol. 08, no. 3, pp. 459–463
- Prayuda and S. Khairani. 2023. *Penerapan 3D animasi Pada Saat Melakukan Gerakan Workout Menggunakan Metode Pose to Pose. Application of 3D Animation When Doing Workout Movements Using the Pose to Pose Method*. *JKSTRA*, vol. 5, no. 01, pp. 1–11
- Pranatawijaya V.H, W. Widiatry, R. Priskila, Dan P. B. A. A. Putra. 2019. *Penerapan Skala Likert Dan Skala Dikotomi pada Kuesioner Online*. *Jurnal Sains Dan Informatika*, Vol. 5, No. 2, Hlm. 128–137, Des 2019, Doi: 10.34128/Jsi.V5i2.185
- Prasetyanto, A.A.B. 2014. *Analisis dan Perancangan 3D Modelling Karakter dan Background Game the Hero of Majapahit Menggunakan Metode Sub Subfungsion Modelling & Digital Sculpting*. Naskah Publikasi, 1-16
- Rangkuti MR, Amru Yasir, Welnof Satria. 2023. *Pembuatan Animasi Mobil Berbasis 3D Animation Realistis Menggunakan Aplikasi Blender*. *Jurnal Teknologi Informasi* Vol. 4, No. 1 Juli 2023 E-ISSN: 2745-3758, P-ISSN:



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2776-8546 DOI: 10.46576/djtechno

- Safagi AY, Kusriani, Fatta HA. 2020. *Analisis dan Pengembangan Pipeline Cloth Simulation pada Produksi 3D animasi di MSV Studio Cloth Simulation Pipeline Analysis and Development in 3D*. Production at MSV Studio Universitas Amikom Vol. 7, No. 2, Juli 2020 ISSN: 2354-5771. 107
- Salmon, S. F., Tulenan, V., & Sugiarto, B. A. 2017. *Penggunaan Metode Pose to Pose dalam Pembuatan 3D animasi Tarian Minahasa Maengket*. Ejournal Teknik Informatika, 1-9
- Silitonga, M. K., & Rosyida, S. 2015. *Animasi Interaktif sebagai Media Sosialisasi Indonesia Tsunami Early Warning System (Inatews)*. Jurnal Sistem Informasi Stmik Antar Bangsa, IV (2), 200–207. Retrieved from <http://ejournalab.com/index.php/jsi/article/view/39/pdf>
- S. Ariyati and T. Misriati. 2016. *Perancangan Animasi Interaktif Pembelajaran Asmaul Husna*. Teknik Komputer Amik Bsi, vol. 2, no. 1, pp. 116–121, 2016
- Susilo, A., & Widiya, M. 2021. *Video Animasi sebagai Sarana Meningkatkan Semangat Belajar Mata Kuliah Media Pembelajaran Di STKIP PGRI Lubuklinggau*. Jurnal Eduscience, 8(1), 30–38
- Tirto.id. 2024. *Sejarah Perkembangan Animasi di Indonesia*. <https://kelasanimasi.com/sejarah-perkembangan-animasi-di-indonesia/JTIM>. Vol 5 No. 1. Juni 2022. Hal. 53-62
- T. Zebua, B. Nadeak, and S. Bahagia Sinaga. 2020. *Pengenalan Dasar Aplikasi Blender 3D dalam Pembuatan 3D animasi*. Jurnal ABDIMAS Budi Darma. Agustus, vol. 1, no. 1, pp. 18–21
- T. M. G. Ezra, Modeling and Animation Using Blender. 2020. *The Rise of Eevee*
- Umar THM, Aryanto, Doni Winarso. 2020. *Analisis Perbandingan Teknik 3D Rendering Cycles dan Eevee pada Software Blender*
- Waeo V, Lumenta ASM, Sugiarto. 2016. *Implementasi Gerakan Manusia Pada 3D animasi dengan Menggunakan Menggunakan Metode Pose to pose*.
- Anonim. 2024. <http://www.dapoeranimasi.com>. [8 Agustus 2024]
- Anonim. 2024. <https://explainervideoproduction.com/3d-animation-pipeline>. [15 September 2024]

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### Erlangga Narendra Dzahwan Al Rasid

Lahir di kota Jakarta pada tanggal 16 Desember 2000. Anak pertama dari tiga bersaudara. Bertempat tinggal di Jl Sungai Kampar Raya No 416, Semper Barat, Cilincing, Jakarta Utara. Lulus dari SDN 03 Pagi Jakarta Utara, SMPN 84 Jakarta Utara, dan MAN 5 Jakarta Utara. Menjadi mahasiswa di Politeknik Negeri Jakarta Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Program Studi Teknik Multimedia Digital pada tahun 2019.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Foto Acuan Storyboard

Scene	Tampilan	Keterangan
Gedung LTC		Bagian Depan Gedung Lubricants Technology Center
Area Parkir		Area parkir gedung LTC, merupakan area pertama customer memasuki outdoor gedung LTC
Robot Oca		Robot OCA adalah karakter utama untuk memandu anda melakukan roadmap and promotion to Oil Clinic Laboratory

f ? Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Scene	Tampilan	Keterangan
Bagian Depan Gedung LTC		Area Parking dan lapangan outdoor serbaguna Gedung LTC
Pintu Kaca		Ruang utama (lobi) gedung LTC terdapat meja <i>receptionist</i>
Reception		Ruang utama (lobi) gedung LTC terdapat meja <i>receptionist</i>
Meja kursi Ruang Tunggu		Seperangkat meja kursi untuk menerima tamu/pelanggan pada ruang lobi gedung LTC





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Scene	Tampilan	Keterangan
Lift		Lift yang akan membawa ke lantai 2 terdapat sisi kanan gedung
Lift bagian dalam		Tampak bagian dalam lift
Ruang depan lift lantai 2		Ruangan <i>Connecting</i> antara lift dengan Laboratorium <i>Oil Clinic</i>
<i>Connecting Room</i>		Ruang penghubung antara ruang depan lift dengan laboratorium <i>Oil Clinic</i>



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Scene	Tampilan	Keterangan
Banner		<i>Welcome banner yang terletak di depan laboratorium oil clinic</i>
Lobi Laboratorium Oil Clinic		Ruang depan/ lobi laboratorium <i>Oil Clinic</i> , tempat berakhirnya Video alur masuk dan promosi laboratorium <i>Oil Clinic</i>
Ruang Laboratorium Head		Ruang pertama setelah pintu menuju Laboratorium di buka (Confidential)
Ruang Administrasi Laboratorium		Ruang tempat bekerja para staff administrasi laboratorium (Confidential)



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Scene	Tampilan	Keterangan
Ruang Pengujian Laboratorium		Tempat dilaksanakannya pengujian sampel secara fisika dan kimia (Confidential)

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Lampiran 2 Wawancara Mencari Masalah dengan Head Laboratorium Oil Clinic

Data wawancara antara Penulis dan Laboratorium Head Oil Clinic (Lab Head OC) sebagai Berikut:

Penulis : “Selamat Pagi Ibu, Perkenalkan....saya Erlangga Narendra Dzahwan Al Rasid, Mahasiswa Teknik Multimedia Digital – Politeknik Negeri Jakarta” Semester 7. Pagi ini saya sebagai mahasiswa PKL, ingin berdiskusi terkait rencana judul skripsi sebagai syarat kelulusan program D4 saya, sesuai dengan jurusan saya pada multimedia digital.”

Lab Head OC : “Silahkan mas Erlangga. Apa yang bisa saya bantu?”

Penulis : “Menurut ibu, adakah yang bisa saya bantu terkait kendala yang di hadapi oleh laboratorium Oil Clinic?”

Lab head OC : “Ada satu masalah yang saya pikirkan terkait kendala yang terjadi dibagian *receptionist* lantai bawah, dimana *receptionist* kekurangan waktu, untuk dapat mendampingi *pelanggan Oil Clinic*, sehingga dengan cepat mendapatkan lokasi laboratorium *Oil Clinic* dengan lokasi yang berada dipojok seperti saat ini, karena seringkali *pelanggan* harus salah masuk ke bagian/subfungsi kerja yang lainnya”.

Penulis : “Boleh saya mengetahui berapa banyak *pelanggan* yang mengalami kesalahan masuk bagian/subfungsi bu?”

Lab Head OC : “Ibu tidak tahu jumlah tepatnya berapa, tetapi kurang lebih 50% dari pengunjung dan pelanggan laboratorium *Oil Clinic*, menyampaikan bahwa mereka kesulitan untuk menemukan laboratorium *Oil Clinic* dan akhirnya mereka salah tempat tujuan. Untuk data jumlah pengunjung dan *pelanggan* Gedung LTC dan laboratorium *Oil Clinic*, bisa kamu tanyakan kepada *receptionist* ya!”

Penulis : “Baik bu akan saya tanyakan kepada *receptionist*. Apakah ada kendala lain perihal digitalisasi di Laboratorium *Oil Clinic* bu?”

Lab Head OC : “Untuk saat ini hal tersebut saja yang menjadi kendala, akan tetapi saya mau sampaikan juga terkait lokasi confidensial yang tidak diperkenankan dipublikasi. Kamu hanya diperkenankan mempublikasi area di luar laboratorium *Oil Clinic* saja. Khusus untuk laboratorium *Oil Clinic* bagian dalam, kamu hanya diperkenankan mempublikasi area administrasi dan area

**Hak Cipta :**  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

laboratorium tanpa instrumen/alat pengujian. Kamu mengerti mas Erlangga?”.

Penulis : “Baik, saya mengerti bu. Untuk solusi terhadap kendala yang dihadapi laboratorium *Oil Clinic* akan saya diskusikan selanjutnya kepada Ibu, terimakasih”.

Penulis : “Ijin saya akan menemui *receptionist*, untuk mendapatkan informasi lebih lengkap bu.

Lab Head OC : “Silahkan dikaji lebih lanjut dan temukan solusinya dengan cara yang mudah di mengerti dengan teknologi terupdate”.

Menyetujui  
Head Lab Oil Clinic



RR Santi Lestari



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





### Lampiran 3 Wawancara Mencari Masalah dengan *Receptionist*

Tindaklanjut setelah wawancara dengan Laboratorium *Head Oil Clinic* yaitu wawancara dengan *Receptionist* sebagai berikut:

Penulis : “Selamat pagi mba, Perkenalkan nama saya Erlangga. Baru saja saya mendapatkan info dan arahan dari Laboratorium *Head Oil Clinic*, terkait kendala pengunjung gedung LTC dan lab *Oli Clinic* yang jumlahnya sangat banyak, sehingga tidak cukup waktu untuk mendapatkan pendampingan mba menuju tempat/subfungsi yang akan mereka kunjungi, untuk menemukan tempat yang dituju dengan mudah sehingga mereka sering salah tujuan ke subfungsi lain”.

Receptionist : “Selamat Pagi, dek. Benar sekali kendala tersebut memang terjadi di gedung ini (LTC). Dikarenakan dalam gedung ini terdapat banyak subfungsi dan masing – masing subfungsi memiliki tamu dengan maksud dan tujuan yang berbeda. Sedangkan saya hanya seorang diri menjadi receptionist di gedung yang seluas ini dengan pengunjung yang berjumlah ribuan dalam tiap bulannya.

Penulis : “Boleh saya mengetahui jumlah tepatnya pengunjung dan *pelanggan* Gedung LTC mba, khususnya Laboratorium *Oil Clinic*”.

Receptionist : “Boleh, berikut data jumlah pengunjung dan *pelanggan* semua subfungsi di Gedung LTC yaitu jumlah sebanyak 9.264 orang dalam kurun waktu 7 bulan. Sedangkan pengunjung dan *pelanggan* laboratorium *Oil Clinic* adalah yang terbanyak, lebih dari setengah pengunjung Gedung LTC adalah pengunjung dan *pelanggan* laboratorium *Oil Clinic* dengan tujuan studi banding/*benchmarking* ataupun berupa kurir pengantar sampel”.

Penulis : “Boleh juga saya mengetahui jumlah pengunjung (studi banding/*benchmarking*) dan *pelanggan* (kurir pengantar sampel) laboratorium *Oil Clinic* mba?”.

Receptionist : “Boleh, berikut data pengunjung (studi banding/*benchmarking*) laboratorium *Oil Clinic* rata-rata sekitar 600 orang/bulan dan *pelanggan* (kurir pengantar sampel) rata-rata sekitar 300 orang/bulan. Jumlah total pengunjung dan *pelanggan* laboratorium *Oil Clinic* dalam 7 bulan adalah 6.520 orang. Sampel”.

Penulis : “Baik mba, bagaimana jika saya mencoba mendesain Video visual berupa 3D animasi yang dapat membantu tugas mba

**Hak Cipta :**  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

sebagai *receptionist* untuk satu subfungsi yaitu laboratorium *Oil Clinic* dengan robot *Oil Clinic Assistant (OCA)*".

Receptionist : "silahkan dikomunikasikan dengan *Laboratorium Head Oil Clinic* ya mas".

Penulis : "baik mba, terimakasih".

Menyetujui  
Receptionist Gedung LTC

(Rina Melati)



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## Lampiran 4 Wawancara Mencari Solusi dengan *Head Laboratorium Oil Clinic*

Data wawancara mencari solusi antara Penulis dan Laboratorium Head Oil Clinic sebagai berikut:

Penulis : “Selamat Pagi Ibu, mohon ijin kembali menghadap untuk memberikan hasil analisa penyebab masalah sekaligus solusi yang saya pikirkan untuk mengatasi permasalahan tersebut”.

Lab Head OC : “Baik, apa yang kamu dapatkan mas Erlangga”.

Penulis : “Dari hasil wawancara dengan ibu dan *receptionist* (mba Rina), kendala yang dihadapi oleh Gedung LTC khususnya laboratorium Oil Clinic dengan jumlah pengunjung dan *pelanggan* terbanyak yaitu terkait alur masuk menuju *Oil Clinic*, menurut saya dapat diselesaikan dengan menggunakan digitalisasi alur masuk dengan menggunakan video 3D animasi menggunakan *assitant receptionist* dalam bentuk robot 3D animasi”.

Lab Head OC : “Bagaimana cara robot tersebut bekerja mas Erlangga?”.

Penulis : “Begini bu, akan saya buat video 3D animasi yaitu animasi alur masuk dari pintu masuk Gedung LTC (Palang Pintu Pengamanan) sampai ke lobi laboratorium *Oil Clinic* dengan robot OCA (*Oil Clinic Assitant*) sebagai pemandu alur masuk, dan ditayangkan di lobi Gedung LTC menggunakan monitor sebagai digital informasi”.

Lab Head OC : “Wah ide bagus tuh, coba dikerjakan saja ya, nanti proses dan hasilnya dikomunikasikan kepada saya ya”.

Penulis : “Baik bu, terimakasih, saya ijin mengumpulkan data dan info lebih lanjut ya bu, terkait denah dan *design*”.

Lab Head OC : “Terimakasih, mas Erlangga”

Menyetujui  
Head Lab Oil Clinic

RR Santi Lestari

**Hak Cipta :**  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



### Lampiran 5 Naskah Robot OCA

Video Animas 3D	Robot OCA di Gedung LTC
Episode	Pertama dan Terakhir
Tittle	Alur Masuk Dan Promosi Laboratorium <i>Oil Clinic</i>
Date of Production	Juli 2024
Opening	<p>“ <i>Hallo</i>, Selamat pagi, nama saya OCA, <i>Oil Clinic Assistant</i>. Selamat datang di gedung LTC (<i>Lubricants Technology Center</i>). Ijinkan saya menjadi asisten bapak ibu untuk mendampingi menuju laboratorium <i>Oil Clinic</i>. Sebelum kita menuju ke sana, saya jelaskan sekilas tentang laboratorium <i>Oil Clinic</i> dulu ya bapak/ibu”.</p>
Content	<p>“Laboratorium <i>Oil Clinic</i> adalah laboratorium milik PT Pertamina Lubricants yang melayani pengujian <i>after sales service</i> pelumas Pertamina Lubricants. Laboratorium <i>Oil Clinic</i> memberikan layanan <i>Oil Condition Monitoring</i> dan analisis investigasi forensik <i>used oil</i> dari semua jenis mesin yaitu <i>engine oil</i>, <i>non engine oil</i>, <i>turbin oil</i> dan <i>gas engine oil</i>. Saat ini laboratorium <i>Oil Clinic</i> melayani lebih dari dua puluh ribu sampel setiap tahunnya, dan alat uji kami adalah menggunakan teknologi tertinggi dan terupdate di Dunia. Bukan hanya kecanggihan alat uji, yang kami banggakan dari lab kami, tetapi <i>lead time</i> pengujian kami masih menjadi yang tercepat dibanding lab sejenis lainnya di Indonesia, <i>so</i> bapak ibu tentu tidak salah memilih laboratorium <i>Oil Clinic</i> sebagai laboratorium andalan untuk <i>Oil Condition Monitoring</i> mesin bapak ibu, yang pasti kami akan selalu mendampingi bapak dan ibu dalam memantau kebugaran <i>engine</i> di perusahaan bapak ibu. Dan satu lagi yang tidak kalah penting kami juga berperan sebagai dokter spesialis dan ahli forensik untuk pelumas bapak ibu, jika terindikasi terjadinya <i>upnormal condition</i> bahkan sampai dengan <i>marginal condition</i>”.</p> <p>“ Baiklah bapak ibu, ijinkan saya OCA memandu bapak/ibu sampai ke laboratorium <i>Oil Clinic</i> ya. Mari kita ikuti alur <i>road to Oil Clinic</i></p>

#### © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

##### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	<p><i>ini, salam”</i></p> <p>“Pertama – tama kita harus dapat menuju lift dengan cepat, lift berada disisi sebelah kanan gedung, .....Bapak ibu mari kita masuk, tekan tombol nomer 2, dan kita akan segera naik ke lantai 2, <i>Oil Clinic</i> berada dilantai 2. Baik bapak ibu kita sudah sampai dilantai 2, dan Laboratorium <i>Oil Clinic</i> ada persis disisi kanan Gedung. Mari bapak ibu kita belok ke kanan dan temukan laboratorium <i>Oil Clinic</i>.</p> <p>Kita telah tiba di <i>Oil Clinic</i> dan tepatnya saat ini kita berada di bagian depan laboratorium <i>Oil Clinic”</i></p>
Closing	<p>“Kita telah tiba di <i>Oil Clinic</i> dan saat ini kita berada di bagian depan laboratorium <i>Oil Clinic</i>. Terimakasih telah mengikuti Video tour Oil Clinic. Sampai jumpa dilain kesempatan”.</p>

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

## Lampiran 6 Data Pengunjung dan Pelanggan

Data Pelanggan dan Kunjungan Lubricants Tetchnology Center (LTC) periode Januari 2024 – Juli 2024 (Ref : Receptionistt Gedung LTC)

Tabel 2 Jumlah Pengunjung dan Pelanggan Gedung LTC

4.1.2.2 Data Pelanggan Laboratorium Oil Clinic per Januari 2024 – Juli 2024 (Ref : Receptionistt Gedung LTC)

Tabel 3 Jumlah Pengunjung dan Pelanggan Laboratorium Oil Clinic

No	Pelanggan dan Pengunjung	Tahun 2024 (orang)						
		Jan	Feb	Mar	April	Mei	Juni	Juli
1	Pelanggan Pengantar Sampel	200	240	300	240	340	420	460
2	Estimasi Pelanggan Salah Tujuan (sebelum)	100	120	150	120	160	210	230
3	Pengunjung Lab Tour Oil Clinic	540	500	600	620	700	660	700
No	Pelanggan dan Pengunjung	Tahun 2024 (orang)						
		Mei	Juni	Juli	Agt	Sept	Okt	Nov
4	Estimasi Pelanggan Salah Tujuan (sebelum)	0	0	0	0	0	0	0

Catatan :

- 1 bulan = 20 hari kerja,
- ILMA memiliki 3 ruangan training, rata – rata training dalam 1 minggu 2 – 3 kali
- Pelanggan Laboratorium Oil Clinic terdiri dari Pelanggan Internal dan Kurir pengantar sampel
- Data tersebut adalah valid dan dapat dipertanggungjawabkan

Jakarta, 22 September 2023

Receptionistt Gedung LTC



(Rina Melati)



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## Lampiran 7 Hasil Wawancara dengan Pelanggan

Hasil wawancara dan testimoni pelanggan Oil Clinic terhadap kepuasan penggunaan 3D animasi di gedung LTC perihal robot OCA pengganti tugas receptionist untuk pelanggan dan pengunjung *Oil Clinic*.

Penulis : “Selamat pagi bapak, ijin meminta pendapat”.

Pelanggan : “Iya dek, apa yang bisa saya bantu”

Penulis : “Apakah bapak sudah pernah menggunakan Robot OCA sebagai Asisten untuk menemukan Laboratorium Oil Clinic di Lantai 2”.

Pelanggan : “Oh iya dek, kedatangan saya ini adalah kedua kalinya untuk mengantarkan sampel ke laboratorium Oil Clinic, saat pertama saya belum mengetahui letak laboratorium Oil Clinic, tetapi dengan bantuan robot OCA saya dengan mudah menemukan laboratorium Oil Clinic dan mendapatkan informasi terkait layanannya”.

Penulis : “Bagaimana dengan teknologi 3D yang bapak lihat, apakah sudah cukup atau perlu pengembangan lagi pak”.

Pelanggan : “Menurut saya sudah cukup sih dek, mungkin kedepannya layanan promosinya di tambah lagi, supaya kita sebagai *pelanggan* mengetahui secara detail tentang pengujian dari jenis sampai dengan harga, apalagi jika ada diskon dek. Mantap itu”.

Penulis : “Terima kasih pak, saran bapak akan kami sampaikan.

*Receptionist* : “Iya mas, saya sangat terbantu sekali dengan adanya robot OCA, kalau saya berpendapat, untuk semua subfungsi seharusnya memiliki virtual robot, dan ada baiknya bukan cuma berupa Video tetapi robot dalam bentuk robot nyata. Sehingga *receptionist* hanya mencatat jumlah dan identitas tamu saja tidak harus mendampingi sampai ke tempat tujuan. Terimakasih sudah membantu ya mas. Saya sangat puas”.

Yang membuat Pernyataan Puas

Receptionist Gedung LTC

Rina Melati

Pelanggan Lab Oil Clinic

Djoni Qs

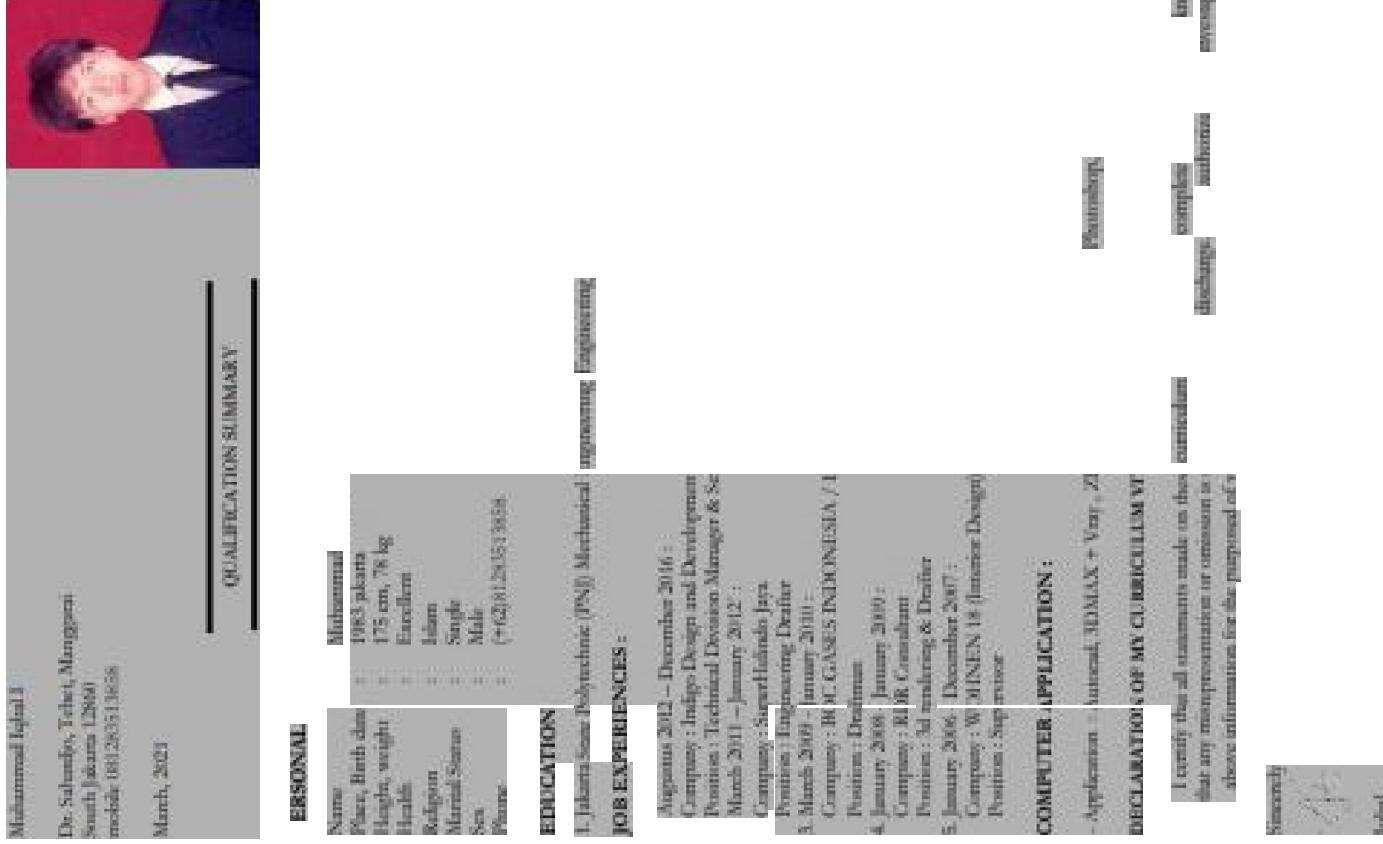


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### Lampiran 8 CV Ahli Animasi



### f Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

#### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

