

**ANIMASI 3D TENTANG DAMPAK PENGGUNAAN  
NARKOBA BERBASIS AUGMENTED REALITY DI  
UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN**

**TUGAS AKHIR**

Untuk memenuhi sebagai persyaratan  
Mencapai Derajat Diploma III (D-3)  
Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh :

**GUSLIAN ERLANGGA**

**2072100008**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS PROGRAM VOKASI  
UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN**

**2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### HALAMAN PERSETUJUAN

#### ANIMASI 3D TENTANG DAMPAK PENGGUNAAN NARKOBA BERBASIS AUGMENTED REALITY DI UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN

Diajukan oleh :

**Guslian Erlangga**

**2072100008**

Telah disetujui dan siap dihadapkan untuk diuji oleh dewan penguji.

Pembimbing Utama

  
Agustinus Suradi, M.Kom.

tanggal 18 Juli 2023

NIK. 690 914 334

Pembimbing Pendamping

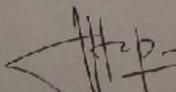
  
Syams Kurniawan Hidayat, M.Kom.

tanggal 10 Juli 2023

NIK. 690 116 374

Mengetahui

Ketua Program Studi

  
Hendro Joko Prasetyo, M.Kom.

tanggal 18 Juli 2023

NIK. 690 903 276

## HALAMAN PENGESAHAN

Diterima dan disetujui oleh Dewan Penguji Program Vokasi, Universitas Widya Dharma Klaten.

Hari : Senin.....

Tanggal : 29 Agustus 2027.....

Tempat : Universitas Widya Dharma Klaten

### SUSUNAN DEWAN PENGUJI :

Ketua



Agustinus Suradi, S.Kom., M.Kom.  
NIK. 690 914 344

Sekretaris



Syams Kurniawan Widayat, S.T., M.Kom.  
NIK. 690 116 374

Anggota I



Mariana Windarti, S.T., M.T.  
NIK. 690 116 375

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Diploma III oleh:

Direktur Program Vokasi



Dr. Agus Santoso, MP.  
NIK. 19650408 199010 1 001

## SURAT PERNYATAAN

### SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : GUSLIAN ERLANGGA

NIM : 2072100008

Program Studi : MANAJEMEN INFORMATIKA

Fakultas : PROGRAM VOKASI

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir :

Judul : " Animasi 3D Tentang Dampak Penggunaan Narkoba Berbasis Augmented Reality Di Universitas Widya Dharma Klaten"

Adalah benar-benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal-hal yang bukan merupakan karya saya dalam Tugas Akhir ini telah diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Klaten 27 juli 2023

Yang membuat pernyataan



(Gushan Erlangga)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT , yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan untuk saya dalam menyusun dan menyelesaikan tugas akhir ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik. Selanjutnya Tugas akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Orang tua tercinta Bapak Maryanto dan Ibu TumiyeM yang telah memberi kasih sayang yang tulus, mendidik, memotivasi, mendoakan dan selalu mendukung saya selama ini.
2. Kepada dosen pembimbing Bapak Agustinus Suradi, S.Kom, M.Kom. dan Bapak Syams Kurniawan Hidayat, S.T.,M.Kom. yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam proses menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Untuk teman-teman manajemen informatika 2020 yang telah memberikan banyak cerita, pertemanan, dan kebersamaan selama menempuh studi di Fakultas Program Vokasi Universitas Widya Dharma Klaten.
4. Kepada Neow Kopi dan Selosa Kopi Selo yang menjadi tempat melepas kepenatan selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
5. Kepada diri sendiri yang sudah kuat untuk sampai ke titik ini.

## HALAMAN PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN

Diterima dan disetujui oleh Dewan Penguji Program Vokasi, Universitas Widya Dharma Klaten.

Hari : .....

Tanggal : .....

Tempat : Universitas Widya Dharma Klaten

#### SUSUNAN DEWAN PENGUJI :

Ketua



Agustinus Suradi, S.Kom., M.Kom.  
NIK. 690 914 344

Sekretaris



Syams Kurniawan Hidayat, S.T., M.Kom.  
NIK. 690 116 374

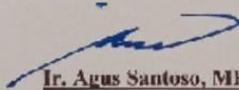
Anggota I



Mariana Windarti, S.T., M.T.  
NIK. 690 116 375

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Diploma III oleh:

Direktur Program Vokasi



Ir. Agus Santoso, MP.  
NIP. 19650408 199010 1 001

## **MOTTO**

“Ketahuilah bahwa kemenangan bersama kesabaran, kelapangan bersama kesempitan, dan kesulitan bersama kemudahan.”

HR Tirmidzi

“Pendidikan bertujuan untuk mempertajam kecerdasan, memperkuat kemauan, dan memperhalus perasaan.”

TAN MALAKA

“Siro manungso manunggaling roso, sopo sing biso ngolah roso bakale wanguning alam donya”

Mbok Rondo

“God never sleeps, humans are never satisfied, and knowledge never runs out”

Guss Erlan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT karena Rahmat dan Karunia-Nya Lah Penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini tepat pada waktunya dengan judul ” Animasi 3D Tentang Dampak Penggunaan Narkoba Berbasis Augmented Reality Di Universitas Widya Dharma Klaten ”

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program diploma III program studi manajemen informatika di universitas widya dharma klaten.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan tugas akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof.Dr.H.Triyino,M.Pd, Rektor Universitas Widya Dharma Klaten.
2. Bapak Ir. Agus Santoso, M.P, Selaku Dekan Fakultas Program Vokasi Universitas Widya Dharma Klaten.
3. Bapak Hendro Joko Prasetyo,M.Kom, selaku ketua prodi Manajemen Informatika.
4. Kepada dosen pembimbing Bapak Agustinus Suradi, S.Kom.M.Kom. dan Bapak Syams Kurniawan Hidayat, S.T.M.Kom yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam proses menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Seluruh dosen fakultas program vokasi yang telah memberikan pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan pengerjaan tugas akhir ini.
6. Kepada ketua UKM Granat beserta seluruh anggotanya yang telah memberikan izin penelitian dan informasi data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan tugas akhir ini.
7. Untuk teman-teman manajemen informatika 2020 yang telah memberikan banyak cerita, pertemanan, dan kebersamaan selama menempuh studi di Fakultas Vokasi Universitas Widya Dharma Klaten.
8. Kepada Neow Kopi dan Selosa Kopi Selo yang menjadi tempat melepas kepenatan selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu penyelesaian tugas akhir ini.

Dengan sepuh hati penulis pun sadar bahwa masih banyak kekurangan pada tugas akhir ini. Oleh sebab itu penulis memerlukan saran dan masukan yang membangun supaya dapat menjadikan tugas akhir ini menjadi lebih baik.

Klaten, 27 Juli 2022

Penulis

(Guslian Erlangga)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Alasan Pemilihan Judul .....	5
C. Rumusan Masalah .....	5
D. Batasan Masalah .....	5
E. Keaslian Penelitian .....	6
F. Tujuan Penelitian.....	7
G. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	9
A. Tinjauan Pustaka .....	9

1.	Penelitian Terdahulu .....	10
B.	Landasan Teori .....	11
1.	Media Pembelajaran.....	11
2.	Pengertian Narkoba.....	11
3.	Pengertian Iklan Layanan Masyarakat .....	15
4.	Pengertian Augmented Reality .....	16
5.	Pengertian Multimedia .....	16
6.	Animasi .....	24
7.	Blender .....	25
8.	Unity.....	25
9.	Vuforia .....	26
10.	Mixamo .....	27
11.	Marker Based Tracking.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		28
A.	Metode Penelitian .....	28
B.	Alat Dan Bahan Penelitian .....	28
1.	Bahan dan materi penelitian.....	28
2.	Alat Penelitian.....	29
C.	Jalannya Penelitian .....	31
1.	Langkah Penelitian.....	31
	Peneliti menggunakan langkah-langkah penelitian yaitu: .....	31
2.	Jenis Penelitian.....	32
3.	Tahap Pengembangan Perangkat Lunak .....	33

4.	Concept .....	33
5.	Design System.....	35
6.	Material Collecting .....	41
7.	Assembly.....	42
8.	Testing (Pengujian).....	44
9.	Distribution .....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		46
A.	Hasil Penelitian.....	46
B.	Pengujian Black Box Pada Android.....	54
C.	Pembahasan .....	60
D.	Kesulitan yang dihadapi .....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		62
A.	Kesimpulan.....	62
B.	Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....		64
LAMPIRAN.....		67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Siklus MDLC (Multimedia Development Life Cycle) .....	33
Gambar 3. 2 Rancangan Sistem .....	34
Gambar 3. 3 Rancangan Splash Screen .....	35
Gambar 3. 4 Tampilan Menu .....	36
Gambar 3. 5 Tampilan AR.....	36
Gambar 3. 6 Tampilan Video.....	37
Gambar 3. 7 Tampilan Deskripsi .....	37
Gambar 3. 8 Tampilan Petunjuk Penggunaan.....	38
Gambar 3. 9 Tampilan Daftar Narkoba .....	39
Gambar 3. 10 Contoh Narkotika.....	41
Gambar 3. 11 Contoh Marker .....	42
Gambar 3. 12 Contoh Model 3D.....	42
Gambar 3. 13 Pembuatan Scene AR.....	43
Gambar 3. 14 Komponen cloud AR.....	43
Gambar 3. 15 Komponen Asset .....	43
Gambar 3. 16 Penggabungan Objek AR Dan Marker.....	44
Gambar 3. 17 Hasil Scan Kamera AR .....	44
Gambar 4. 1 Tampilan Splash Screen.....	46
Gambar 4. 2 Tampilan Menu Utama .....	47
Gambar 4. 3 Tampilan AR Camera Kokain.....	47
Gambar 4. 4 Tampilan AR Camera Ekstasi .....	48
Gambar 4. 5 Tampilan AR Camera Sabu-Sabu .....	48
Gambar 4. 6 Tampilan AR Camera Opium .....	48
Gambar 4. 7 Tampilan AR Camera Heroin .....	49
Gambar 4. 8 Tampilan AR Camera Ganja.....	49
Gambar 4. 9 Tampilan Video Animasi .....	49
Gambar 4. 10 Tampilan Deskripsi Kokain .....	50
Gambar 4. 11 Tampilan Deskripsi Ekstasi.....	50
Gambar 4. 12 Tampilan Deskripsi Sabu Sabu .....	51
Gambar 4. 13 Tampilan Deskripsi Opium.....	51
Gambar 4. 14 Tampilan Deskripsi Heroin.....	51
Gambar 4. 15 Tampilan Deskripsi Ganja.....	52
Gambar 4. 16 Tampilan Daftar Narkoba .....	52
Gambar 4. 17 Tampilan Petunjuk Aplikasi.....	53
Gambar 4. 18 Tampilan File Marker .....	53

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1 Storyboard .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabel 4. 1 Uji black box splash screen .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabel 4. 2 Uji black box menu utama.....</b>	<b>54</b>
<b>Tabel 4. 3 Uji black box Augmented Reality .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 4. 4 Uji black box menu deskripsi.....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 4. 5 Uji black box animasi.....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 4. 6 Uji black box menu daftar narkoba .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 4. 7 Uji black box menu petunjuk aplikasi.....</b>	<b>56</b>
<b>Tabel 4. 8 Pilihan jawaban Kuisisioner .....</b>	<b>56</b>
<b>Tabel 4. 9 Bobot Nilai Jawaban .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabel 4. 10 Pertanyaan Kuisisioner .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabel 4. 11 Hasil Kuisisioner .....</b>	<b>58</b>
<b>Tabel 4. 12 Pertanyaan Kuisisioner .....</b>	<b>59</b>

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan modernisasi merupakan faktor sosial ekonomi baru yang memberikan dampak pengaruh dalam bidang kesehatan. Faktor sosial ekonomi yang ada di dalam masyarakat merupakan pemicu bagi individu untuk memunculkan perilaku tidak sehat salah satunya penyalahgunaan narkoba yang menimbulkan berbagai dampak negatif. Hal tersebut kemudian menjadi latar belakang penulis untuk membuat aplikasi media pembelajaran animasi 3D berbasis *Augmented Reality*.

Analisis kebutuhan yang dilakukan penulis dengan melakukan pengumpulan data melalui jurnal dan wawancara. Adapun metode yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan aplikasi ini adalah metode MDLC, tahapan metode MDLC yaitu *Concept, Design Aplikasi, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution*. Pembuatan aplikasi ini menggunakan Qualcomm Vuforia SDK dan Unity 3D. Pembuatan model objek 3D dengan menggunakan Blender.

Penelitian ini menghasilkan aplikasi animasi 3D berbasis *Augmented Reality* tentang narkoba dan dampak penggunaan narkoba. Hasil analisis dan perancangan animasi ini diharapkan dapat menjadi media informasi dan pembelajaran tentang dampak penggunaan narkoba di Universitas Widya Dharma Klaten.

**Kata Kunci** ---- Teknologi, Narkoba, *Augmented Reality*, MDLC, Qualcomm Vuforia SDK, Blender

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menghadapi abad ke-21, UNESCO (1996) melalui jurnal “The International Commission on Education for the Twenty First Century” merekomendasikan Pendidikan yang berkelanjutan (seumur hidup) yang dilaksanakan berdasarkan empat pilar proses pembelajaran, yaitu : Learning to know (belajar untuk menguasai pengetahuan), learning to do (belajar untuk mengetahui keterampilan), learning to be (belajar untuk mengembangkan diri), dan Learning to live together (belajar untuk hidup bermasyarakat), untuk dapat mewujudkan empat pilar pendidikan di era globalisasi informasi sekarang ini, pembelajaran perlu menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam proses pembelajaran

Salah satu teknologi informasi yang sering digunakan adalah media pembelajaran yang berbasis multimedia. Multimedia umumnya disajikan dalam bahasa pemrograman yang bersifat pembelajaran interaktif dengan menggunakan suara, gambar, teks sehingga media ini dapat menambah minat untuk belajar. Teknologi multimedia sangat diperlukan dalam teknik pembelajaran, dengan metode pembelajaran multimedia diharapkan

seseorang tertarik dalam memahami suatu materi dan mudah mengerti jika disampaikan dengan metode pembelajaran yang interaktif.

Kemajuan teknologi berkembang dengan begitu pesat, salah satu kemajuan teknologi informasi merambah pada bidang kesehatan. Penggunaan dan pemanfaatan teknologi ini merupakan salah satu solusi tepat bagi pemecahan masalah layanan publik. Penggunaan animasi sebagai salah satu contoh pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tentang kesehatan. Animasi menjadi pilihan untuk menunjang proses belajar yang menyenangkan bagi masyarakat, menimbulkan motivasi, kreatifitas, kemandirian dan untuk menanamkan pemahaman pada orang diusia produktif tentang materi yang diajarkan.

Namun kemajuan teknologi juga mengakibatkan perubahan pada faktor sosial ekonomi baru yang memberikan dampak ataupun pengaruh yang cukup kompleks, seperti yang telah diungkapkan oleh Lambo (dalam Hawari, 2003) bahwasanya kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan modernisasi merupakan faktor sosial ekonomi baru yang juga akan memberikan dampak pengaruh dalam bidang kesehatan. Faktor sosial ekonomi yang ada di dalam masyarakat merupakan pemicu bagi individu untuk memunculkan perilaku yang tidak sehat diantaranya adalah angka kelahiran rendah, ketidakstabilan dalam rumah tangga, kekerasan anak, akses kesehatan yang sulit, polusi lingkungan, perokok berat, penyalahgunaan minuman keras dan narkoba oleh remaja, dan berbagai persoalan kesehatan lainnya. Salah satu dampak modernisasi dari faktor

sosial ekonomi baru ini cukup nyata di tengah masyarakat kita adalah penyalahgunaan minuman keras dan narkoba pada kalangan remaja.

Klaten termasuk dalam jalur peredaran narkoba yang memiliki sandi operasi "JOGLO SEMAR" yang meliputi wilayah Jogja, Solo dan Semarang. Peran Klaten dalam wilayah operasi ini adalah sebagai pemecah barang yang datang dari Pelabuhan Semarang dan Bandara Yogyakarta. Untuk peredaran pertama narkoba di jalur JOGLO SEMAR yang akan dipecah di Klaten, sering ditemukan di daerah Kartasura yang merupakan persimpangan antara Semarang, Surakarta dan Yogyakarta.

Pelaku pengedar narkoba yang tertangkap di Klaten berasal dari latar belakang sosial, pendidikan, dan ekonomi yang beragam. Kerap ditemukan pelaku pengedar narkoba berada dalam usia produktif (15-64 tahun). Pelaku rata-rata memiliki latar belakang ekonomi dari menengah ke bawah. Sering ditemukan bahwa pelaku peredaran narkoba dulunya memiliki profesi sebagai buruh, wiraswasta, karyawan swasta dan pengangguran. Desakan keadaan ekonomi dan pendapatan yang tidak sebanding besarnya membuat pelaku mau menjadi pengedar dengan upah yang lumayan dan dengan waktu yang singkat.

Untuk pengendalian peredaran narkoba di Klaten, selain melakukan sosialisasi bahaya narkoba secara tatap muka melalui sekolah, Polres Klaten juga melakukan kampanye, anti narkoba melalui media sosial. Mantan narapidana pengedar narkoba juga mendapatkan perhatian

khusus dari Satres Narkoba Polres Klaten. Menggunakan pendekatan personal dengan mantan narapidana pengedar narkoba memungkinkan Satres Narkoba Polres Klaten melakukan pengawasan dan pencegahan secara bersamaan. Mantan narapidana pengedar narkoba diawasi lingkup pergaulan dan gerak geriknya supaya dapat diketahui apakah masih memiliki kemungkinan untuk mengedarkan narkoba kembali, dan dicegah agar tidak kambuh mengedarkan narkoba kembali. (dalam AS Pramillinia, 2022)

Berdasarkan fakta tersebut maka pentingnya teknologi informasi menjadi media pembelajaran untuk mengantisipasi fenomena yang tengah terjadi di masyarakat. Sejalan dengan perkembangan tersebut, muncullah teknologi realitas tertambah atau biasa disebut dengan Augmented Reality (AR). Menurut Stephen Cawood & Mark Fiala dalam bukunya yang berjudul *Augmented reality: a practical guide*, mendefinisikan bahwa Augmented Reality merupakan cara 6 alami untuk mengeksplorasi objek 3D dan data, AR merupakan suatu konsep perpaduan antara virtualreality dengan world reality. Sehingga obyek - obyek virtual 2 Dimensi (2D) atau 3 Dimensi (3D) seolah-olah terlihat nyata dan menyatu dengan dunia nyata. Pada teknologi AR, pengguna dapat melihat dunia nyata yang ada di sekelilingnya dengan penambahan obyek virtual yang dihasilkan oleh komputer.

Dari permasalahan tersebut penulis ingin membuat suatu media pembelajaran animasi 3D berbasis AR dengan judul “Animasi 3D

Tentang Dampak Penggunaan Narkoba Berbasis Augmented Reality Di Universitas Widya Dharma Klaten ” Media pembelajaran ini diharapkan dapat mudah dipahami dan menarik bagi masyarakat sebagai upaya mendukung pola hidup sehat dan terhindar dari bahaya narkoba.

#### **B. Alasan Pemilihan Judul**

Alasan pemilihan judul “**Animasi 3D Tentang Dampak Penggunaan Narkoba Berbasis Augmented Reality Di Universitas Widya Dharma Klaten**” Karena masih kurangnya media pelayanan kesehatan di lingkup Universitas Widya Dharma Klaten dan pemahaman tentang bahaya yang ketika seseorang mengkonsumsi narkoba serta dampak buruknya bagi kesehatan tubuh.

#### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dibuat maka dapat dirumuskan sebuah masalah yaitu bagaimana membuat media pembelajaran dan layanan masyarakat dalam bentuk Animasi 3D Tentang Dampak Penggunaan Narkoba Berbasis Augmented Reality Di Universitas Widya Dharma Klaten yang mudah dipahami dan menarik bagi masyarakat di lingkup Universitas Widya Dharma Klaten.

#### **D. Batasan Masalah**

Agar pembahasan masalah tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka sebagai batasan masalah dalam penyusunan tugas akhir ini antara lain:

1. Pembuatan model animasi ini menggunakan software Blender v3.30 dan animasinya berbentuk Augmented Reality yang dapat digunakan pada smartphone berbasis android.
2. Animasi dibuat untuk masyarakat di lingkup Universitas Widya Dharma Klaten khususnya kepada UKM Granat dan mahasiswa.
3. Animasi pembelajaran ini membahas tentang narkoba golongan I dan psikotropika golongan I yang didalamnya terdapat pengenalan narkoba dan psikotropika, jenis narkoba dan psikotropika, zat yang terkandung dalam narkoba dan bahaya mengonsumsi narkoba.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Rizal Ardianto (2022) membuat media pembelajaran berbasis multimedia. Yang merupakan media pembelajaran dan layanan masyarakat dengan judul “Animasi 3D Tentang Bahaya Merokok Menggunakan AR Bagi Masyarakat”.

Wahyu Hidayat (2019) dengan judul “Pengembangan Media Layanan Informasi Audio Visual Untuk Pemahaman Bahaya Narkoba Di Sekolah Menengah Atas”. Dalam penelitian tersebut media layanan informasi hanya berbentuk Audio Visual sehingga penulis ingin mengembangkannya menjadi animasi 3D berbasis *Augmented Reality*.

Refky Dermawan (2021) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Penyalahgunaan Narkoba Di Sma N 6 Kota Bengkulu”.

Dalam penelitian tersebut membahas tentang pembuatan video pembelajaran pencegahan penyalahgunaan narkoba, sedangkan penulis sekarang membuatnya dalam tampilan animasi 3D berbasis *Augmented Reality*.

Sehingga penulis membuat animasi serupa dengan aspek yang berbeda dengan judul “Animasi 3D Tentang Dampak Penggunaan Narkoba Berbasis *Augmented Reality* Di Universitas Widya Dharma Klaten”.

#### **F. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah membuat media animasi pembelajaran dan layanan masyarakat yaitu berupa animasi 3D tentang dampak penggunaan narkoba berbasis *Augmented Reality* yang mudah dipahami dan menarik bagi masyarakat di lingkup Universitas Widya Dharma Klaten.

#### **G. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

##### **1. Bagi Masyarakat**

Dapat memahami tentang dampak penggunaan narkoba melalui media pembelajaran dan layanan masyarakat dalam bentuk animasi 3D tentang dampak penggunaan narkoba berbasis *Augmented Reality*

##### **2. Bagi Pembaca**

Menambah wawasan serta pemahaman tentang penerapan animasi 3D berbasis *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran.

### 3. Bagi Universitas Widya Dharma

Menambah kepustakaan akademik dan juga dapat memberikan informasi kepada pembaca sebagai bahan acuan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.

### 4. Bagi Penulis

Penulis dapat mengkaji metode pembelajaran animasi interaktif berbasis animasi 3 dimensi yang diperoleh pada masa perkuliahan serta untuk memenuhi persyaratan formal bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Program Vokasi Universitas Widya Dharma Klaten.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam proses pembuatan Laporan tugas akhir dan pembuatan Animasi 3D Tentang Dampak Penggunaan Narkoba Berbasis AR di Universitas Widya Dharma Klaten maka dapat diambil kesimpulan dan saran dengan harapan dapat memberi masukan serta manfaat yang dapat membangun bagi siapapun dimasa sekarang maupun yang akan datang. Berikut ini kesimpulan serta saran yang disampaikan oleh penulis :

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan penulis tentang animasi 3D Tentang Dampak Penggunaan Narkoba Berbasis AR di Universitas Widya Dharma Klaten,

1. Penulis menyimpulkan bahwa dengan animasi ini cukup menarik minat masyarakat dalam memahami dampak penggunaan narkoba.
2. Aplikasi ini mudah digunakan dan dapat membantu untuk memahami dampak penggunaan narkoba,
3. Aplikasi ini masih memiliki kekurangan sebagai media pembelajaran yaitu masih kurang dalam kelengkapan tampilan serta jenis jenis narkoba dan aplikasi ini masih dalam versi beta atau versi 0.1.

## B. Saran

Dalam pembuatan animasi 3D Tentang Dampak Penggunaan Narkoba Berbasis AR di Universitas Widya Dharma Klaten ini masih belum sempurna. Untuk itu diperlukan masukan dan saran untuk mengembangkan aplikasi ini sehingga menjadi lebih baik lagi di masa depan. Saran yang bisa diberikan antara lain:

1. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat membuat sistem aplikasi ini menjadi *markerless* AR agar pengguna dapat menjalankan aplikasi lebih mudah.
2. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat memasukkan software AI yang membuat Augmented Reality ini menjadi *markerless*.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan animasi media pembelajaran interaktif dalam bentuk game
4. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan aplikasi ini menjadi lebih variatif dalam tampilan menu serta jenis narkoba.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suheri. (2006). *Animasi Multimedia Pembelajaran*. Jakarta : Elec Media Komputindo.
- Alphone, A. R. (2005/2006). *Chapter 1 Pengantar multimedia*. Universitas Kristen Duta Wacana.
- Arifin, M. (2005). *Siswa Cerdas Tanpa Narkoba*. Graha Ilmu Mulia, Surabaya.
- Arsito Ari Kuncoro, M.Kom (2022). *Dampak Teknologi Informasi Dalam Bidang Pendidikan*. Semarang: Universitas STEKOM.
- Arsyad, Azhar. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- A.Suradi (2016). *Interaksi Manusia dan Komputer*. Yogyakarta: AG. Litera.
- AS Pramillinia (2022) *Tinjauan Kriminologis Terhadap Peredaran Narkotika di Kabupaten Klaten (Studi Kasus di Kepolisian Resor Klaten)*.Surakarta : Universitas Negeri Sebelas Maret.
- Azuma, R., Ronald T., (1997). "A Survey of Augmented Reality". In *Presence: Teleoperators and Virtual Environments 6, 4 August, 355- 385*.
- Dermawan Refky (2021) " Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Penyalahgunaan Narkoba Di Sma N 6 Kota Bengkulu". Bengkulu: Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
- Flavell, L. (2010). *Beginning Blender*. <http://it-ebooks.info/book/516/>.
- H, N. S. (2015). *Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android Revisi Kedua*. Bandung: Informatika.
- Hawari, D., (2003), *Penyalahgunaan dan Ketergantungan NAZA (Narkotika, Alkohol dan Zat Adiktif)*, Jakarta : FK. Universitas Indonesia.
- Hofstetter. 2001. *Multimedia Interaktif*. Jakarta: Yudistira
- Ida Bagus Made Mahendra (2016). *Implementasi Augmented Reality (Ar) Menggunakan Unity 3D Dan Vuforia Sdk*. Program Vokasi Universitas Udayana.

- I Kusuma (2014). *Bab 3 Landasan Teori 3.1. Pengertian Augmented Reality*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Jackobus. (2005). *Bahaya Narkoba*. Jakarta: Erlangga
- Miarso. ( 2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Nuari Yamani (2009). *Dampak Perilaku Penggunaan Minuman Keras Di Kalangan Remaja Di Kota Surakarta*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rahman, R. A., & Tresnawati, D. (2016). *Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia*. *Jurnal Algoritma*, 13(1), 184-190
- Refky Dermawan(2021). *Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Penyalahgunaan Narkoba Di Sma N 6 Kota Bengkulu*. Bengkulu: Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu.
- Rizal Ardianto (2022). *Animasi 3D Tentang Bahaya Merokok Menggunakan Ar Bagi Masyarakat*. Klaten: Universitas Widya Dharma Klaten.
- Siltanen S (2012.). *“Theory and Applications of Marker-Based Augmented Reality: Licentiate thesis”*. VTT Technical Research Centre of Finland
- Sugiono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sutopo, Ariesto Hadi. (2010). *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Suyanto, M. (2003). *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*.
- Wahyu Hidayat (2019) ” *Pengembangan Media Layanan Informasi Audio Visual Untuk Pemahaman Bahaya Narkoba Di Sekolah Menengah Atas*”. Lampung: Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan lampung.
- Widyatama, R. (2005). *Pengantar periklanan*. Jakarta: Buana Pustaka Indonesia.
- Riskesdas (2018).Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Sumsel.bnn.go.id(2020)”*berbagai-jenis-narkoba-dampaknya-bagi-kesehatan*”, diakses 20 Agustus 2023

UNESCO. 1996. *The International Commission on Education for the Twenty First Century, France: the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*. ([http://www.unesco.org/education/pdf/15\\_62.pdf](http://www.unesco.org/education/pdf/15_62.pdf)), diakses 23 januari 2023.

Wikipedia.(2023). *Mixamo* . diakses 23 januari 2023.