



**Pembuatan Animasi 2D dan 3D Berbasis *Motion Graphic* Pada Website  
Informasi dan Edukasi *Video Learning* Kesehatan Organ Reproduksi  
Remaja**

**SKRIPSI**

**Chikarati Amalia  
1807433027**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2022**



**Pembuatan Animasi 2D dan 3D Berbasis *Motion Graphic* Pada Website  
Informasi dan Edukasi *Video Learning* Kesehatan Organ Reproduksi  
Remaja**

**SKRIPSI**

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

**Chikarati Amalia  
1807433027**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2022**



**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

**SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chikarati Amalia  
NIM : 1807433027  
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Multimedia Digital  
Judul Skripsi : Pembuatan Animasi 2D dan 3D Berbasis *Motion Graphic* Pada *Website* Informasi dan Edukasi *Video Learning* Kesehatan Organ Reproduksi Remaja

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya 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, 22 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



(Chikarati Amalia)

NIM. 1807433027



© 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 : Chikarati Amalia  
NIM : 1807430027  
Program Studi : Teknik Multimedia Digital  
Judul Skripsi : PEMBUATAN ANIMASI 2D DAN 3D BERBASIS  
*MOTION GRAPHIC* PADA *WEBSITE* INFORMASI  
DAN EDUKASI *VIDEO LEARNING* KESEHATAN  
ORGAN REPRODUKSI REMAJA

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Selasa, Tanggal  
9, Bulan Agustus, Tahun 2022 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Hata Maulana, S.Si., M.T.I. (  )  
Penguji I : Risna Sari, S.Kom, M.T.I. (  )  
Penguji II : Eriya, S.Kom, M.T. (  )  
Penguji III : Asep Taufik Muhharam, S.Kom, M.Kom. (  )

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknik Informatika dan  
Komputer

Mauldy Laya S.Kom, M.Kom.

NIP. 197802112009121003



**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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulisan laporan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Diploma Empat di Politeknik Negeri Jakarta. Penyusunan laporan skripsi ini dapat berjalan lancar tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- a. Bapak Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom. selaku ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer;
- b. Bapak Iwan Sonjaya, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Multimedia Digital;
- c. Bapak Hata Maulana, S.T., M.T.I. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, serta pikiran untuk memberikan arahan bagi penulis dalam penyusunan laporan skripsi ini;
- d. Bapak Dr. Irfanzil, Sp.OG selaku narasumber utama yang menyediakan waktu dan memberikan ilmunya untuk diliput dalam penelitian ini;
- e. Orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan moril dan *material* selama berkuliah di Politeknik Negeri Jakarta;
- f. Serta rekan satu tim pada kelompok skripsi yang telah saling membantu dan bekerjasama dalam menyelesaikan penyusunan laporan skripsi.
- g. Terlebih untuk diri sendiri penulis karena telah berjuang selama berkuliah di Politeknik Negeri Jakarta.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Semoga laporan skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Depok, 22 Juli 2022

Chikarati Amalia



**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 yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Chikarati Amalia  
NIM : 1807433027  
Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Multimedia  
Digital

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

Pembuatan Animasi 2D dan 3D Berbasis *Motion Graphic* Pada *Website* Informasi dan Edukasi *Video Learning* Kesehatan Organ Reproduksi Remaja

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, 22 Juli 2022

Yang Menyatakan



(Chikarati Amalia)

NIM. 1807433027



**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

## Abstrak

Bersumber pada data BKKBN, terdapat 75% informasi yang tersebar tentang kesehatan organ reproduksi di kalangan remaja terdapat kekeliruan dan hanya 52,4% remaja di Indonesia yang mengetahui tentang kesehatan organ reproduksi mereka. Oleh sebab itu, dibutuhkan media edukasi yang dapat membantu remaja putri untuk meningkatkan pengetahuannya tentang kesehatan reproduksi. Untuk melakukan edukasi tersebut dapat menggunakan media audio visual dalam bentuk video animasi. Sehingga didapatkan solusi yaitu pembuatan animasi berbasis motion graphic dengan penggabungan animasi 2D dan 3D. Dalam pembuatan animasi 2D difokuskan untuk informasi diluar dari gangguan penyakit dan dalam pembuatan animasi 3D difokuskan untuk memvisualisasikan proses dari gangguan penyakit tersebut. Pembuatan animasi 2D dan 3D menerapkan prinsip-prinsip animasi serta media edukasi ini menggunakan metode MDLC (Multimedia Life Cycle Development). Pengujian dilakukan dalam dua tahap yakni pengujian alpha dan beta. Pengujian alpha dilakukan oleh peneliti sendiri terhadap animasi dan compositing yang terdapat pada video animasi motion graphic dan pengujian beta dilakukan dengan ahli animasi, pakar, dan responden. Hasil beta testing terhadap kualitas dan kepuasan responden selama menonton video animasi didapatkan presentase dengan rentang 83.8% - 95.4% menyatakan responden sangat setuju bahwa media edukasi dengan animasi dapat tersajikan secara menarik serta informasi dapat diterima dengan baik.

*Kata Kunci: Animasi 2D, Animasi 3D, Motion Graphic, Kesehatan Organ Reproduksi Remaja*



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

**DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR .....	iii
Abstrak.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	4
1.5. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Remaja.....	6
2.2. Kesehatan Reproduksi Remaja .....	6
2.3. <i>Video Learning</i> .....	6
2.4. Animasi 2D.....	7
2.5. Animasi 3D.....	7
2.6. Prinsip Animasi.....	8
2.7. <i>Motion Graphic</i> .....	10
2.7.1 Metode <i>Motion Graphic</i> .....	10
2.8. <i>Compositing</i> .....	10
2.9. <i>Tools</i> .....	11
2.9.1 Adobe After Effects .....	11
2.9.2 <i>Duik Bassel</i> .....	11
2.9.3 <i>Puppet Pin Tool</i> .....	11
2.9.4 Cinema 4D .....	12
2.10. <i>Multimedia Development Life Cycle (MDLC)</i> .....	12
2.11. Penelitian Terdahulu .....	14
2.12. Skala <i>Likert</i> .....	15





© 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

13.	<i>One Group Pretest-Posttest</i> .....	16
	BAB III METODE PENELITIAN .....	18
1.	Rancangan Penelitian.....	18
2.	Tahapan Penelitian.....	19
3.	Objek Penelitian .....	22
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	23
1.	Analisis Kebutuhan.....	23
2.	Perancangan Animasi .....	24
3.	Implementasi Animasi.....	34
4.3.1.	Pembuatan Animasi 2D .....	34
4.3.2.	Pembuatan Animasi 3D .....	40
4.3.3.	<i>Compositing</i> .....	50
4.3.4.	<i>Final Rendering</i> .....	52
4.4.	Pengujian .....	53
4.4.1	Deskripsi Pengujian.....	53
4.4.2	Prosedur Pengujian.....	53
4.4.3	Data Hasil Pengujian .....	55
4.4.4	Analisis Data / Evaluasi Pengujian .....	77
4.5.	Distribusi .....	84
	BAB V PENUTUP .....	85
5.1	Simpulan.....	85
5.2	Saran .....	86
	DAFTAR PUSTAKA .....	87



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

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 2 Interval penilaian skala <i>likert</i> .....	16
Tabel 2. 3 Desain penelitian <i>one group pretest-posttest</i> .....	17
Tabel 4. 1 Konsep animasi .....	24
Tabel 4. 2 <i>Storyline</i> animasi gangguan keputihan .....	25
Tabel 4. 3 <i>Storyline</i> gangguan menstruasi.....	26
Tabel 4. 4 <i>Storyboard</i> gangguan keputihan.....	27
Tabel 4. 5 <i>Storyboard</i> gangguan menstruasi.....	29
Tabel 4. 6 Referensi dan <i>asset</i> .....	30
Tabel 4. 7 Analisis <i>plugin duik bassel</i> dan <i>puppet pin tool</i> .....	35



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

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 <i>Puppet pin tool</i> .....	12
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian .....	20
Gambar 4. 1 <i>Layer lipsync</i> .....	37
Gambar 4. 2 <i>Slider control</i> .....	38
Gambar 4. 3 Pengaplikasian <i>toggle hold keyframe</i> .....	38
Gambar 4. 4 Teknik <i>easing</i> .....	39
Gambar 4. 6 Pengaplikasian kamera pada Cinema 4D .....	41
Gambar 4. 7 Pengaturan kamera pada Cinema 4D .....	41
Gambar 4. 9 Pengaplikasian <i>pose morph</i> pada Cinema 4D .....	43
Gambar 4. 10 Contoh pose karakter yang menggunakan fitur <i>pose morph</i> .....	43
Gambar 4. 11 Contoh pose <i>object</i> yang menggunakan fitur <i>pose morph</i> .....	44
Gambar 4. 12 <i>Tab poses</i> dengan mode edit dalam fitur <i>pose morph</i> .....	44
Gambar 4. 13 Penambahan <i>in-between</i> dalam fitur <i>pose morph</i> .....	45
Gambar 4. 15 Pengaplikasian <i>spline</i> .....	46
Gambar 4. 16 Modifikasi <i>spline</i> didalam <i>f-curve mode</i> .....	47
Gambar 4. 17 <i>Lighting</i> kombinasi <i>area light</i> dan <i>omni light</i> .....	48
Gambar 4. 18 <i>Icon camera object</i> .....	48
Gambar 4. 22 Teknik <i>masking</i> untuk video animasi gangguan keputihan .....	51
Gambar 4. 23 Teknik <i>masking</i> untuk video animasi gangguan menstruasi .....	52



**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. Daftar Riwayat Hidup .....	1
Lampiran 2. <i>Storyboard</i> Animasi.....	2
Lampiran 3. <i>Storyline</i> Animasi .....	20
Lampiran 4. <i>Kuisisioner Beta Testing</i> .....	26
Lampiran 5. Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	34
Lampiran 6. Transkrip Wawancara.....	36
Lampiran 7. Dokumentasi bersama Narasumber .....	40
Lampiran 8. Surat Keterangan Narasumber .....	41
Lampiran 9. Dokumentasi <i>Beta Testing</i> .....	42
Lampiran 10. Sample Hasil Kuisisioner.....	43
Lampiran 11. CV Ahli Animasi 2D .....	44
Lampiran 12. CV Ahli Animasi 3D .....	45



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Bersumber pada data BKKBN, terdapat 75% informasi yang tersebar tentang kesehatan organ reproduksi di kalangan remaja terdapat kekeliruan dan hanya 52,4% remaja di Indonesia yang mengetahui tentang kesehatan organ reproduksi mereka. Didasari oleh hasil penelitian dengan melakukan penyebaran kuisioner dengan jumlah 32 responden yang dilakukan kepada target pengguna yaitu remaja perempuan dengan rentang usia 10-19 tahun berdomisili di daerah Pelalawan, Riau menunjukkan bahwa 50% remaja belum mengetahui tentang kesehatan reproduksi, 12,5% yang mencari tahu tentang kesehatan reproduksi, 81,8% diantaranya mendapatkan informasi dari teman sebaya, dan hanya 15,6% remaja yang pernah berkonsultasi tentang kesehatan organ reproduksi ke dokter. Adapun beberapa masalah tentang kesehatan reproduksi yang sering dialami oleh para wanita diantaranya keputihan, gangguan siklus menstruasi, dan dismenorhea (Hamidiyah and Muhasshanah, 2020). Peranan penting dalam penjaagaan kesehatan reproduksi yaitu pola kebersihan. Pola kebersihan sangat penting agar dapat terhindar dari mikroorganisme yang terdapat pada vagina seperti jamur, bakteri virus, dan parasit hingga dapat menyebabkan infeksi saluran reproduksi (Hatini, 2021).

Data hasil wawancara dengan Dr. Irfanzil, Sp. OG di RS Selasih Pangkalan Kerinci, Riau dan diketahui bahwa pengetahuan kesehatan reproduksi remaja di daerah masih sangat minim dan tidak dijadikan kebutuhan yang khusus untuk dikonsultasikan oleh karena itu hanya 21,9% remaja yang datang ke RS Selasih Pangkalan Kerinci atau rumah sakit lainnya. Keluhan para remaja untuk melakukan konsultasi diantaranya adalah pola kehidupan yang tidak sehat terkait dengan organ reproduksi yang tidak terjaga sehingga mengakibatkan siklus hormonal yang terganggu seperti gangguan menstruasi dan gangguan keputihan terkait dengan kebersihan organ reproduksi mereka sehingga perlu adanya media edukasi untuk para remaja

#### 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

agar mereka dapat lebih peduli dan mengetahui akan pentingnya menjaga kesehatan organ reproduksi.

Dalam hal ini, untuk menyampaikan suatu informasi, pesan dan materi dalam upaya meningkatkan pengetahuan di bidang kesehatan yaitu dengan menggunakan media *audio* visual. Salah satu media *audio* visual yang dapat digunakan untuk penyebaran informasi dan edukasi adalah video animasi (Triamanda *et al.*, 2022). Menurut Rahmawati dalam (Dwi Lestari, Permatasari and Hamidah, 2021) menyatakan bahwa pemberian perlakuan yang memiliki komponen *audio* dan visual seperti video animasi dapat memberikan peningkatan terhadap pengetahuan secara signifikan. Sehingga proses pemberian suatu pengetahuan menggunakan metode animasi dapat meningkatkan wawasan, dan menghemat waktu sehingga pembelajaran dengan menggunakan media animasi menjadi lebih efektif.

Media video animasi merupakan sarana penyampaian informasi melalui sebuah gambar dengan suatu pergerakan. Salah satu jenis dari animasi yang dapat mendukung penyampaian informasi yaitu *motion graphic* (Athaya Luthfiyyah Putri Mahirah, 2022). *Motion graphic* merupakan media visual yang berbasis waktu dengan menggabungkan desain grafis dan animasi. Penggabungan elemen dalam *motion graphic* meliputi animasi 2D dan 3D, serta tipografi agar informasi lebih mudah untuk diserap kepada *audience* (Cornillon, Krisciaputri and Wenas, 2021).

Oleh sebab itu, berdasarkan pemaparan tersebut, pembuatan animasi pada penelitian ini akan menggabungkan animasi 2D dan 3D berbasis *motion graphic* yang membahas tentang kesehatan reproduksi pada remaja putri. Dalam penyajiannya, animasi 2D berfokus pada informasi diluar dari edukasi gangguan penyakit dan animasi 3D yang berfokus pada edukasi gangguan penyakit. Dengan dibuatnya animasi tersebut, diharapkan penjelasan informasi inti dapat divisualisasikan dengan jelas sehingga edukasi yang disampaikan mengalami peningkatan. Selain itu, animasi tersebut akan disebarluaskan sebagai konten di *website* informasi dan



**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 mengunsumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

edukasi *video learning* kesehatan reproduksi remaja. Maka dari itu, penelitian ini diberikan judul “Pembuatan Animasi 2D dan 3D Berbasis *Motion Graphic* Pada *Website* Informasi dan Edukasi *Video Learning* Kesehatan Organ Reproduksi Remaja”.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pembuatan animasi 2D dan 3D berbasis *motion graphic* pada *website* edukasi *video learning* kesehatan organ reproduksi remaja?

## 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah yang dikemukakan, didapatkan batasan masalah untuk pembuatan animasi 2D dan 3D berbasis *motion graphic* pada *website* edukasi *video learning* kesehatan organ reproduksi remaja adalah:

- a. Pembuatan animasi berbentuk 2D dan 3D.
- b. Teknik pengemasan animasi yang digunakan berbasis *motion graphic*.
- c. Pembuatan animasi 3D berbasis *motion graphic* difokuskan pada informasi gangguan penyakit.
- d. Pembuatan animasi 2D berbasis *motion graphic* difokuskan pada informasi diluar dari gangguan penyakit.
- e. Batasan materi pada kesehatan organ reproduksi remaja yaitu gangguan keputihan dan gangguan menstruasi.
- f. Pembuatan animasi berbasis *motion graphic* ini ditujukan untuk remaja putri dengan rentang usia 10-19 tahun.
- g. Pembuatan gerak animasi 3D menggunakan *software* Maxon Cinema 4D sedangkan untuk gerak animasi 2D menggunakan *software* Adobe After Effects.
- h. Teknik *compositing* dari kedua animasi 2D dan 3D dilakukan pada *software* Adobe After Effects.



**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

#### 1.4. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari skripsi ini adalah membuat animasi 2D dan 3D berbasis *motion graphic* pada *website* informasi dan edukasi *video learning* kesehatan organ reproduksi remaja. Adapun manfaat dari pembuatan animasi 2D dan 3D berbasis *motion graphic* ini adalah:

- a. Sebagai media edukasi dengan visualisasi yang menarik untuk menyampaikan tentang kesehatan reproduksi untuk remaja.
- b. Mengajak remaja putri untuk lebih memahami edukasi tentang kesehatan organ reproduksi melalui video animasi.
- c. Membantu mengatasi masalah kurangnya penyebaran informasi dan edukasi tentang kesehatan reproduksi pada remaja.

#### 1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dijabarkan pada laporan akhir skripsi terdiri dari 5 bab, antara lain:

- a. Bab I Pendahuluan

Bab I dari pendahuluan membahas mengenai latar belakang pembuatan animasi 2D dan 3D berbasis *motion graphic*, tujuan dan manfaat dari pembuatan animasi 2D dan 3D berbasis *motion graphic*, batasan masalah yang akan membatasi laporan mengenai pembuatan animasi 2D dan 3D berbasis *motion graphic* dan sistematika penulisan.

- b. Bab II Tinjauan Pustaka

Bab II dari tinjauan pustaka membahas tentang teori dasar yang berdasarkan artikel atau jurnal mengenai penelitian seperti tentang kesehatan reproduksi pada remaja, prinsip yang digunakan serta *tools* yang digunakan untuk membuat animasi 2D dan 3D, serta kajian terdahulu tentang pembuatan animasi 2D dan 3D.

- c. Bab III Metode Penelitian

Bab III dari metode penelitian membahas tentang rancangan dari penelitian berupa pola atau jenis penelitian dan tahapan penelitian yang digunakan, serta subjek dan objek yang diteliti.



d. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab IV dari hasil dan pembahasan berisi tentang analisis kebutuhan, implementasi, pengujian serta hasil analisis pengujian dari animasi yang telah dibuat dan diuji.

e. Bab V Penutup

Bab V dari penutup menjelaskan mengenai kesimpulan akhir dari penelitian, saran serta kesimpulan dan saran untuk pengembang 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





## BAB V PENUTUP

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian “Pembuatan Animasi 2D dan 3D Berbasis Motion Graphic Pada Website Informasi dan Edukasi Video Learning Kesehatan Organ Reproduksi Remaja” dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian ini berhasil untuk membuat animasi 2D dan 3D berbasis motion graphic menjadi media edukasi kepada remaja putri tentang kesehatan organ reproduksi remaja yang sesuai dengan isi materi dan *storyboard*.
2. Melakukan *blocking* pergerakan karakter animasi 2D dengan menggunakan *Puppet Pin Tools* dan *plugin Duik Bassel* keduanya dapat mempermudah dalam menggerakkan karakter. *Puppet Pin Tools* hanya dapat digunakan untuk pergerakan yang sederhana karena keterbatasan *puppet pin* yang harus digerakan satu persatu. *Plugin Duik Bassel* dapat digunakan untuk membuat pergerakan yang kompleks karena menghasilkan *controller* yang dapat mempermudah dan mempercepat proses pergerakan.
3. Berdasarkan hasil *alpha testing*, pengujian yang dilakukan berdasarkan prinsip animasi pada animasi 2D dan 3D serta *compositing*. Dapat disimpulkan bahwa kedua video animasi telah menerapkan 7 prinsip dari 12 prinsip animasi untuk animasi 2D dan 5 prinsip dari 12 prinsip animasi untuk animasi 3D. Hasil pengujian *alpha testing* untuk *compositing* telah sesuai dengan konsep pada *storyboard*.
4. Berdasarkan hasil *beta testing* terhadap kualitas dan kepuasan responden selama menonton video animasi didapatkan presentase dengan rentang 83.8% - 95.4% menyatakan responden sangat setuju bahwa media edukasi dengan animasi dapat tersajikan secara menarik serta informasi dapat diterima dengan baik.

#### 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian “Pembuatan Animasi 2D dan 3D Berbasis Motion Graphic Pada *Website* Informasi dan Edukasi Video Learning Kesehatan Organ Reproduksi Remaja”, adapun saran terhadap peneliti maupun pengembang berikutnya yaitu:

1. Penggunaan *Puppet Pin Tools* dan *Plugin Duik Bassel* untuk melakukan pergerakan karakter dalam animasi 2D sudah membuat pergerakan yang halus, Namun sebaiknya, diperlukan penambahan tools atau *plugin* lainnya untuk membuat pergerakan menjadi lebih mudah dan lebih efisien.
2. Materi yang diangkat yaitu tentang kesehatan organ reproduksi remaja melalui video animasi sebaiknya dapat ditambah dengan materi penyakit lainnya dengan durasi yang lebih panjang. Sehingga video animasi dapat bervariasi baik judul maupun jenisnya.
3. Pada animasi 3D sebaiknya dapat ditambahkan *environment* tambahan pada background untuk mempercantik tampilan dan dapat disesuaikan *style* yang akan digunakan.

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA