

# Video Animasi Interaktif 3d Dampak Penggunaan Gadget Pada Anak Sekolah Dasar Tingkat Awal



Chatleen Prycilia Ompi <sup>1)</sup>, Sherwin Sompie <sup>2)</sup>, Brave Angka Sugiarto <sup>3)</sup>

Jurusan Teknik Elektro, Universitas Sam Ratulangi Manado, Jl. Kampus Bahu, 95115, Indonesia

Email : chatleenompi@gmail.com <sup>1)</sup>, aldo@unsrat.ac.id <sup>2)</sup>, brave@unsrat.ac.id <sup>3)</sup>

Diterima: tgl; direvisi: tgl; disetujui: tgl

*Abstract — The presence of gadgets that has offered millions of convenience for sure is very much loved by children, not spared are the early children of age. At their age when it is very easy to absorb and imitate, gadget addiction will greatly affect the stimulation of their intelligence development. By utilizing the development of the animation industry which should not be merely for entertainment but rather for education, this research aims to create an Interactive Animation Video based on 3 Dimensions Impact of gadget usage. In this research, MDLC (Multimedia Development Life Cycle) method is used. Based on the results of user evaluations conducted online, many respondents found it helpful to have an interactive video animation. This interactive application is also considered interesting so it is suitable to be applied as an educational medium.*

*Keywords — Elementary School Children; Impact of Gadgets; Early age; Interactive Animation Video;*

**Abstrak —** Kehadiran Gadget yang menawarkan jutaan kenyamanan tentunya sangat disenangi oleh anak-anak. Di umur mereka yang sangat mudah menyerap dan meniru ini, kecanduan gadget akan sangat berpengaruh terhadap stimulasi perkembangan kecerdasan mereka. Dan tidak menutup kemungkinan kelak akhlak anak akan mengikuti atau mencerminkan hal serupa dengan yang sering dilihatnya di *smartphone/gadget*. Dengan memanfaatkan perkembangan industri animasi yang tentunya bukan semata untuk hiburan melainkan untuk pendidikan dan edukasi, penelitian ini bertujuan untuk membuat Video Animasi Interaktif 3D Dampak penggunaan gadget. Pada penelitian ini digunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle). Berdasarkan hasil evaluasi pengguna yang dilakukan secara online, maka banyak responden merasa terbantu dengan adanya Video animasi interaktif Dampak Penggunaan Gadget. Video Animasi Interaktif Dampak Penggunaan Gadget ini juga dianggap menarik sehingga efektif dan layak diterapkan sebagai media edukasi.

**Kata Kunci :** Anak Sekolah Dasar Tingkat Awal; Dampak Gadget; Usia Dini; Video Animasi Interaktif;

## I. PENDAHULUAN

Dewasa ini sering sekali kita menemukan pemanfaatan *gadget* menjadi salah satu jalan pintas orang tua dalam

pendamping sebagai pengasuh bagi anaknya. Dengan berbagai fitur dan aplikasi yang menarik, mereka memanfaatkannya untuk menemani anak, agar orang tua dapat menjalankan aktifitas dengan tenang, tanpa khawatir anaknya keluyuran, bermain kotor, berantakin rumah, yang akhirnya membuat rewel dan mengganggu aktifitas orang tua. Anak dengan lihai dapat mengoperasikan gadget dan fokus pada game atau aplikasi lainnya. Orang tua belakangan ini banyak yang beranggapan gadget mampu menjadi teman bermain yang aman dan mudah dalam pengawasan. Sehingga peran orang tua sekarang sudah tergantikan oleh *gadget* yang seharusnya menjadi teman bermain [2].

Penggunaan *gadget* secara *continue* tentunya akan berdampak buruk bagi pola perilaku anak dalam kesehariannya, anak-anak yang cenderung terus menerus menggunakan *gadget* akan sangat tergantung dan menjadi kegiatan yang harus dan rutin dilakukan oleh anak dalam aktifitas sehari hari, tidak dipungkiri saat ini anak lebih sering bermain *gadget* dari pada belajar dan berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Hal ini mengkhawatirkan, sebab pada masa anak-anak mereka masih tidak stabil, memiliki rasa keingin tahun yang sangat tinggi, dan berpengaruh pada meningkatnya sifat konsumtif pada anak-anak, Penggunaan *Gadget* yang terlalu lama pun akan berdampak buruk bagi kesehatan [9].

Seperti contoh kasus yang dialami oleh seorang anak berusia 2,5 tahun asal china dalam berita *online* :

*“Xiao berusia 2,5 tahun saat dokter mendiagnosanya mengalami rabun jauh parah. Orangtua Xiao mungkin tidak terlalu tegas dengan aturan gadget, sehingga membolehkan anaknya terus main sejak usia 1 tahun. Apalagi Xiao menjadi lebih tenang jika ada gadget, sehingga orangtuanya merasa menemukan jalan keluar..”*

Selain itu terdapat juga kasus serupa yang dialami oleh 3 anak asal Semarang dalam berita *online*:

*Tiga pasien anak menjalani terapi gangguan jiwa di Rumah Sakit Jiwa Amino Gondohutomo, Semarang akibat kecanduan game di handphone. Rata-rata yang menjalani terapi adalah anak usia sembilan tahun. “Dua pasien benar-benar murni adiksi (kecanduan) game. Satu pasien dengan diagnosa gangguan jiwa karena dia mainnya game terus,”*

*kata Psikiater RSJ Amino Gondohutomo Hesti Anggriani, Jumat (18/10).*

Dari pernyataan kasus diatas maka perlu diadakan usaha-usaha penyampaian informasi dan edukasi yang dikemas secara menarik terhadap para orang tua dan anak tentang dampak penggunaan gadget yang berlebihan.

Perkembangan industri animasi sudah semakin meluas film animasi saat ini telah berkembang sesuai dengan kebutuhan penggunanya, tidak semata untuk hiburan, melainkan juga untuk kepentingan pendidikan dalam mengedukasi masyarakat maupun penyampaian informasi lainnya. Animasi memiliki kemampuan untuk memaparkan sesuatu yang rumit hanya melalui gambar dan kata-kata saja, dengan cara visualisasi sebuah maksud dapat tergambarkan. Dengan adanya media informasi menggunakan animasi maka proses penyampaian suatu informasi akan lebih mudah untuk di pahami dan dimengerti dibandingkan menggunakan lisan maupun tulisan [7].

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, Penulis memandang penting mengangkat kasus diatas kedalam skripsi ini dengan judul “Video Animasi Interaktif Dampak Penggunaan Gadget Pada Anak Sekolah Dasar Tingkat Awal”

#### A. Penelitian Terkait

- 1) Dampak Penggunaan *Gadget* Pada anak usia Dini oleh M.Hafiz Al-Ayouby program strata satu Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung (2017), penelitian ini mengkaji dan menganalisis tentang penggunaan gadget pada anak usia dini di PAUD dan TK, sehingga penulis dapat mengambil beberapa referensi dan kesimpulan dari penelitian ini [5].
- 2) Perancangan Animasi 3 Dimensi Alur Pengurusan Administrasi Pasien Umum Dan Jaminan Di Bagian Rehabilitasi Medik Rs. Prof. Dr. R.D Kandou Manado oleh Ryan Pangemanan program strata satu Fakultas Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi (2016). Penelitian ini menggunakan beberapa tools utama seperti blender dan Adobe Premiere Pro CS5 sehingga penulis dapat mengambil beberapa referensi konsep dari pengembangan pembuatan alur videonya [2].
- 3) Video Animasi Interaktif Pengenalan dan Pencegahan Kanker Serviks oleh Ester Lumingkewas proram strata satu Fakultas Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi(2018).Pada penelitian ini penulis banyak mengambil referensi dalam membuat video interaktif [3].

#### B. Dampak

Pengertian dampak adalah benturan, pengaruh yang mendatangkan akibat baik positif maupun negatif. Pengaruh adalah daya yang ada dan timbul dari sesuatu (orang / benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang. Pengaruh adalah suatu keadaan dimana ada hubungan timbal balik atau hubungan sebab akibat antara apa yang mempengaruhi dengan apa yang dipengaruhi [5].

#### C. Gadget

Gadget merupakan sebuah istilah dalam bahasa inggris yang mempunyai arti sebuah alat elektronik yang dapat memudahkan dengan berbagai macam fungsi. Gadget juga dapat dikatakan sebagai suatu alat elektronik yang dapat digunakan untuk mempermudah kehidupan manusia terutama dalam hal berkomunikasi. Gadget memiliki jenis-jenis seperti: komputer atau laptop, tablet, dan juga telepon selular atau yang biasa disebut *smartphone* [3].

#### D. Penggunaan Gadget dan Perkembangan pada Anak-Anak

Anak adalah peniru ulung . saat melihat hal-hal di sekitar mereka, anak dengan mudah menyerap dan meniru. Apabila dalam keseharian mereka asyik bermain *game* atau bahkan tidak sengaja membuka konten negatif, anak mudah mengikutinya. Tidak menutup kemungkinan kelak akhlak anak akan mengikuti atau mencerminkan hal serupa dengan yang sering dilihatnya. Hal yang dilakukan anak-anak secara berulang akan menjadi kebiasaan. Berawal dari kebiasaan inilah, selanjutnya tumbuh karakter [1].

#### E. Dampak Negatif Smartphone /Gadget

*Smartphone* yang dipuja-puja sebagai salah satu alat komunikasi tercanggih abad ini ternyata memiliki sisi negatif, khususnya bagi anak. Perasaan terikat dan penasaran dari sebuah permainan yang dikemas apik dengan gambar dan suara terbaik dalam *smartphone* membuat anak ketagihan . lebih dari itu anak-anak rela berlama-lama di depan layar gawai dan melupakan kegiatan penting lainnya[1].

Berikut uraian mengenai beberapa dampak negatif dari *smartphone* :

##### 1) Menghambat Kecerdasan Emosional

Beragam permainan dalam gawai dirancang satu arah. Komunikasi yang terjadi pun tidak bersifat timbal balik. Anak dibuat sibuk sendiri dengan permainan yang dimainkannya tanpa mempedulikan lingkungan sekitar. Akibatnya, kepekaan terhadap lingkungan sosial dan kecerdasan emosional anak tidak berkembang.

##### 2) Risiko Terpapar Radiasi

Saat bermain *game* dari *smartphone*, tablet atau gawai lainnya, benda tersebut dapat di bawa ke mana pun dan dengan posisi apapun yang di sukai anak. Kondisi demikian membuat anak tidak lagi bisa mengukur jarak aman. Bahkan, ada anak yang terbiasa bermain *smartphone* sambil tidur. Minimnya pencahayaan ruangan serta kontras layar *smartphone* yang tajam membuat mata anak bekerja ekstra keras. Ketajaman penglihatan anak pun menjadi terganggu. Akibatnya, banyak di antara mereka harus menggunakan alat bantu penglihatan pada usia belia.

##### 3) Nyeri leher dan perubahan Anatomi Tulang

Penggunaan *smartphone* dalam waktu lama ditunjang dengan posisi yang tidak baik dapat mengakibatkan nyeri leher. Menurut pakar bedah saraf dari Cedars-Sinai Medical Center, Los Angeles, dr.

Todd Lanman, dalam keadaan normal tulang leher agak bengkak ke belakang. Adapun perilaku sering menunduk saat menggunakan *smartphone* dalam kurun waktu lama membuat leher menjadi bengkak ke depan. Bayangkan bila anak yang mengalaminya. Saat asyik bermain *smartphone* hingga berjam-jam, anak yang tulangnya masih dalam masa pertumbuhan dan belum sempurna akan mengalami perubahan anatomi tulang.

#### 4) Hambatan terhadap Perkembangan

Anak yang aktif bermain gawai cenderung mengalami keterlambatan proses perkembangan atau bahkan menghambat pertumbuhan fisiknya .

#### 5) Lambat Memahami Pelajaran

Anak yang kecanduan *game* di *smartphone* cenderung malas membaca buku. Boleh jadi, hal ini disebabkan tampilan permainan dalam *smartphone* dan gawai lebih menarik daripada buku pelajaran. Terganggunya konsentrasi otak untuk menangkap pelajaran menyebabkan anak menjadi malas belajar. Pada akhirnya, prestasi akademik di sekolah ikut menurun.

#### 6) Berisiko terhadap perkembangan Psikologis anak

Sebagian besar permainan dalam *smartphone* memperlihatkan kekerasan, peperangan, ataupun antara satu sama lain saling menyakiti. Hal ini bisa berdampak negatif bagi perkembangan psikologis anak. Sebagai peniru ulung, anak cenderung ingin melakukan hal sama seperti yang sering ditemukannya di *smartphone*.

#### 7) Perubahan Perilaku Anak

Kecanduan *smartphone* membuat anak menjadi agresif dan berani membentak. Reaksi ini muncul saat *smartphone* yang dipegang anak untuk bermain *game* diambil paksa.

### F. Dampak Positif Smartphone /Gadget

Penggunaan *smartphone* yang bijaksana akan memberikan dampak positif bagi perkembangan anak di usia penting pertumbuhannya. Berikut uraian sejumlah manfaat positif *smartphone* bagi anak [1].

#### 1) Permainan Edukatif

*Smartphone* mampu menghadirkan pelajaran mengenal dan mengurutkan angka melalui permainan seru yang menyenangkan. Beragam permainan edukatif dapat merangsang kecerdasan otak. Melalui kegiatan bermain, anak bisa belajar dengan cara yang menarik dan menyenangkan.

#### 2) Materi Pelajaran Yang Inovatif

Pembelajaran inovatif adalah proses pembelajaran yang dirancang dan disusun dengan berpusat pada anak. Pemahaman anak menjadi sangat penting karena disitulah terjadi proses belajar.

#### 3) Melatih Fungsi Otak

Otak memiliki peran penting terhadap fungsi pengenalan, ingatan, emosi, pembelajaran motorik dan berbagai pembelajaran lainnya. Permainan asah otak

diyakini cukup ampuh untuk melatih fungsi otak agar menjadi pintar.

#### 4) Meningkatkan Ketajaman Penglihatan

Saat bermain *game*, mata terlatih untuk fokus melihat sehingga otak dapat menyerap dan menganalisis informasi visual yang masuk dengan cepat.

#### 5) Meningkatkan Kemampuan Berbahasa

Anak yang aktif mengoperasikan *smartphone* atau gawai fasih menirukan ucapan dalam bahasa asing. Sebab, semua petunjuk permainan *online* tersebut menggunakan bahasa asing.

#### 6) Meningkatkan Ketrampilan Matematis

Anak yang menggunakan gawai dan *smartphone* disinyalir memiliki ketrampilan matematis, yaitu kecermatan melihat bentuk bangun dan ketepatan meletakkan bangun pada bidang datar

### G. Multimedia

Kata multimedia berasal dari Bahasa latin “*multum*” dan “*medium*” yang berarti kombinasi dari lebih dari satu konten media. Saat ini multimedia digunakan secara luas sebagai dasar proses komunikasi interaktif termasuk setiap komunikasi media statis (teks, grafik, gambar, dll) dan media aktif (suara, animasi, video, dll). Saat ini definisi multimedia direstrukturisasi dengan campuran elemen seperti *hyperlinked text*, animasi, grafik, video, dan audio dalam lingkungan yang interaktif [14].

### H. Video

Video adalah elemen multimedia yang dapat perhatian orang atau menarik minat siswa dalam proses pembelajaran berbasis komputer. Video merupakan salah satu multimedia yang menarik dan menjadi alat yang ampuh dalam membawa pengguna komputer menjadi lebih dekat dengan dunia nyata. Video juga menjadi metode yang sangat baik untuk menyalurkan multimedia kepada pemirsa melalui televisi [4].

## II. METODE PENELITIAN

### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Februari 2020 sampai Juni 2020. Proses penelitian dilakukan di Fakultas Teknik Lab. Multimedia Universitas Sam Ratulangi Manado.

### B. Alat dan bahan

- 1) *Hardware* yang digunakan adalah komputer dengan spesifikasi AMD A8-7410 APU with AMD Radeon R5 Graphics @2.20 GHz, RAM 4GB dengan menggunakan sistem operasi Windows 10 64 bit.
- 2) *Software* yang digunakan adalah:
  - a. *Adobe Photoshop*, digunakan untuk merancang objek yang akan dipindai berupa poster serta tampilan-tampilan pada aplikasi.
  - b. *Makehuman 1.2.0*, digunakan untuk membuat karakter animasi.
  - c. *Blender versi 2.79*, digunakan untuk pemodelan karakter serta pembuatan animasi
  - d. *Adobe Mixamo*, sebuah website yang digunakan untuk mengambil beberapa animasi untuk karakter yang sudah dibuat

- e. *Wondershare Filmora Versi 9.4.0*, Yang digunakan untuk Video Editing
- f. *Unity versi 5.6*, digunakan untuk merancang aplikasi.

**C. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. Menurut Sutopo, metode ini terbaagi dalam 6 tahapan yaitu *concept* (Konsep), *design* (perancangan) *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian) dan *distribution* (distribusi).

**1) Concept**

Pada Langkah ini dilakukan analisis kebutuhan dari pengguna yaitu orang tua dari anak-anak yang dilakukan secara online. Sosialisasi diperlukan untuk memperingatkan dan mencegah dampak negatif dari penggunaan *gadget* kepada orang tua maupun sang anak. Pembuatan Video Animasi Interaktif ini bertujuan untuk menarik minat anak dan orang tua sehingga dapat mencegah dampak negatif dari penggunaan *gadget*.

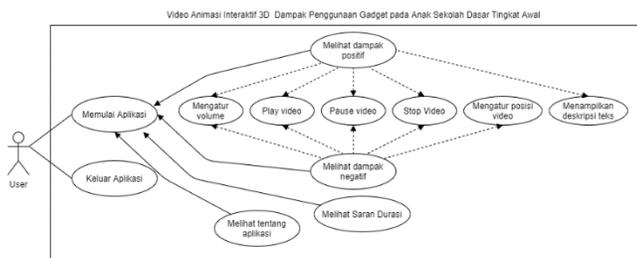
**2) Design**

Pada langkah ini dilakukan pembuatan spesifikasi meliputi arsitektur, gaya, tampilan untuk kebutuhan aplikasi dan dalam hal ini dibuat *story board* dan *use case* untuk menggambarkan bagaimana jalannya video animasi interaktif yang dilakukan oleh pengguna. *Usecase* dan *storyboard* dapat dilihat pada gambar 1 dan 2

**3) Material Collecting**

Pada langkah ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan studi literatur, yaitu dengan mengumpulkan jurnal serta buku-buku dan juga dilakukan pengumpulan bahan yang akan digunakan dalam aplikasi. Dapat dilihat pada Tabel I.

TABEL I ASSET DARI INTERNET		
No	MATERIAL	DESKRIPSI
1		Tekstur kayu butir. Tekstur ini digunakan untuk lantai di ruangan kelas
	Sumber: www.pixabay.com	
2.		Object sofa. Digunakan untuk diduduki oleh karakter
	Sumber: free3d.com	
3.		Object meja digunakan di ruang tamu untuk karakter menaruh smartphone
	Sumber: free3d.com	
4.		Ruangan 3d. digunakan untuk keperluan video
	Sumber: free3d.com	
5.		Ruangan 3d. digunakan untuk keperluan video
	Sumber: free3d.com	
6.		Meja dan kursi. Digunakan untuk ditambahkan di ruangan kelas untuk diduduki oleh karakter
	Sumber: free3d.com	
7.		Laptop. Digunakan untuk hiasan di meja belajar karakter.
	Sumber: free3d.com	



Gambar 1. Usecase Aplikasi Interaktif



Gambar 2. Storyboard



Sumber: free3d.com

Lampu taman.  
Digunakan untuk hiasan di taman.



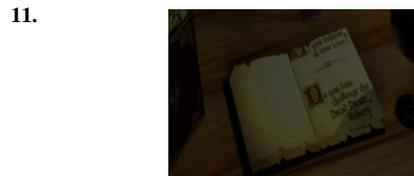
Sumber: free3d.com

Perosotan.  
Digunakan untuk hiasan di taman



Sumber: free3d.com

Pensil 3d.  
Digunakan untuk dipakai karakter menulis.



Sumber: free3d.com

Buku 3d.  
Digunakan untuk dipakai karakter.



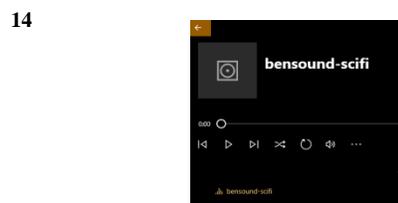
Sumber: free3d.com

Pohon 3d.  
Digunakan untuk hiasan di taman.



Sumber: www.pixabay.com

Digunakan untuk tekstur lantai di ruang tamu.



Sumber : www.melodyloops.com

Suara yang digunakan pada video

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Assembly

Pada tahap *Concept* didapati bahwa, masih banyak responden yang merasa kurangnya sosialisasi dampak penggunaan gadget dan tentunya responden mengharapkan adanya sebuah media edukasi animasi tersebut. Sehingga dilakukan Tahap *Design* untuk pembuatan spesifikasi aplikasi berupa *usecase* dan *storyboard*, setelah itu dilakukan Tahap *Material Collecting* yang berupa pengumpulan bahan yang akan digunakan dalam aplikasi. Pada langkah ini dilakukan pembuatan video animasi interaktif. Pembuatan dimulai dengan Modelling karakter di aplikasi MakeHuman. Salah satunya karakter anak usia dini menggunakan baju rumah yang dibuat disesuaikan dengan umurnya 6 tahun, *material Young Caucasian female*, kemudian ditambahkan rambut jenis *Ponytail01*, bola mata jenis *High-poly*, Gigi jenis *teeth shape05*, Alis jenis *Eyebrow001*, dan bulu mata jenis *Eyelashes01* dan lidah, baju yang digunakan adalah *Male worksuit01*, serta Sandal adalah *Maleflipflops1*. Setelah itu diexport dengan menggunakan file flimbox(fbx). Proses ini dapat dilihat pada gambar 3

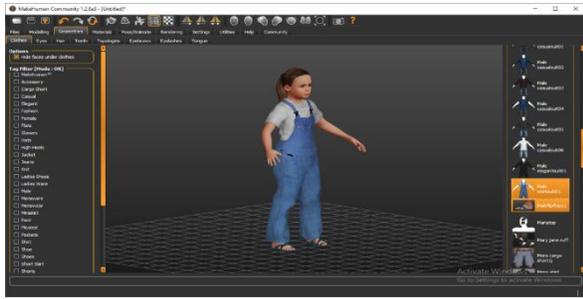
Pada gambar 4 dan gambar 5, Setelah karakter dari *makehuman* telah di export ke file fbx maka karakter tersebut akan di upload ke mixamo. Di Mixamo sendiri hanya menerima file dengan format *fbx obj* dan *zip* dan dalam hal ini kita menggunakan file fbx. Salah satunya Karakter anak usia dini memakai pakaian rumah kemudian di berikan animasi-animasi yang diperlukan dalam video. Dalam hal ini yang diambil adalah *angry, Ducking, Sitting angry, stuck in head, Texting while standing, Boxing*.

Beberapa obyek seperti ruangan, gambar pada foto papan tulis untuk di taruh di ruangan kelas dan juga gambar-gambar aplikasi di smartphone, ataupun latar untuk video animasi, dan semua proses *modelling* dan *texturing* Dibuat di aplikasi blender . Gambar 6 sampai gambar 9, menunjukkan proses pembuatannya.

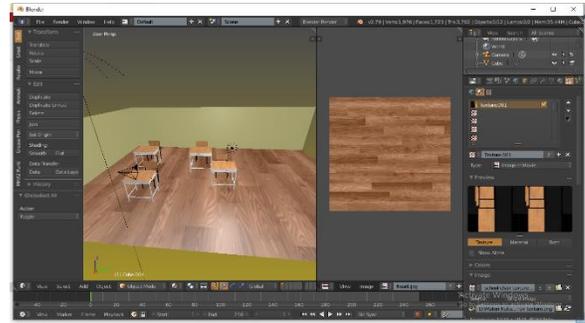
Obyek yang telah selesai kemudian dibuat menjadi animasi, dengan mengimport karakter yang dari mixamo ke project yang ada di blender. Kemudian mengatur kamera sesuai dengan perpindahan karakter . Setelah animasi selesai, maka dilakukan *render* yang memiliki hasil akhir berupa video dengan format .mkv. Video kemudian di *convert* secara online ke dalam format mp4. Dan untuk resolusi video digunakan 50% supaya proses *rendering* tidak terlalu lama. Proses ini dapat dilihat pada gambar 9

Video animasi yang sudah render terbagi menjadi beberapa scene, kemudian dibuat dan dirangkum menjadi satu video Dampak Negatif dan satu video Dampak Positif dan satu video Saran Durasi, kemudian di export dan menjadi file mp4. Dalam hal ini proses video editing dilakukan di *Wondershare Filmora Version 9.4.0*. Proses ini dapat dilihat pada gambar 10.

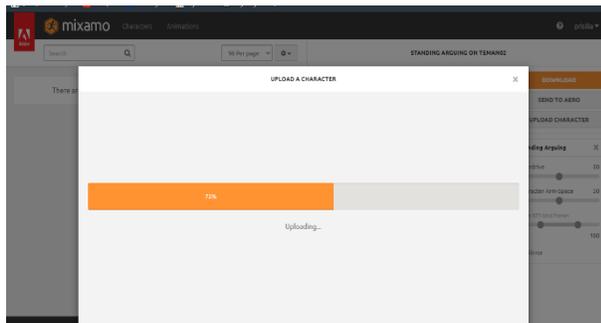
Pembuatan aplikasi menggunakan aplikasi Unity, di mana dalam pembuatan aplikasi ini juga akan menggabungkan video dan *text* untuk deskripsi video. Maka diperlukan untuk mengatur tampilan untuk aplikasi dengan memasukan gambar untuk *background* dan tombol untuk interaktifnya. Proses ini dapat dilihat pada gambar 11, gambar 12 , gambar 13 dan gambar 14



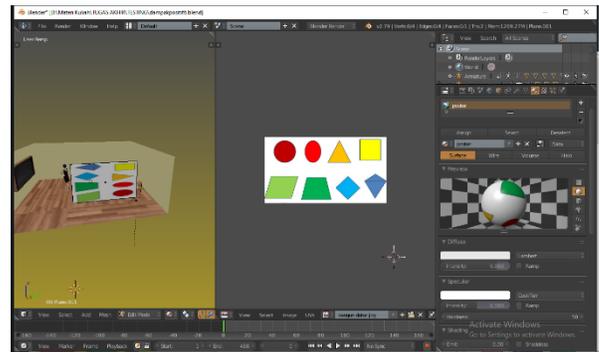
Gambar 3. Pemodelan karakter Di MakeHuman



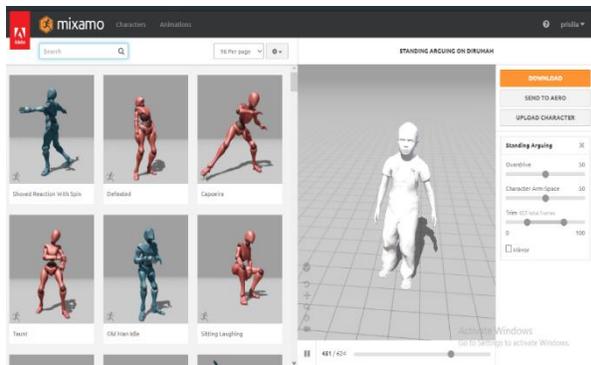
Gambar 7. Pemberian Texturing pada ruangan



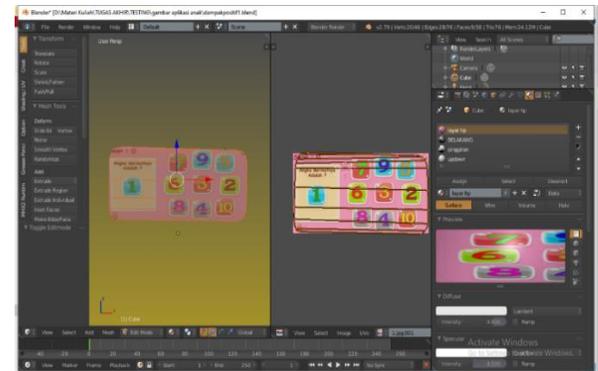
Gambar 3. Proses Pengunggahan karakter ke Mixamo



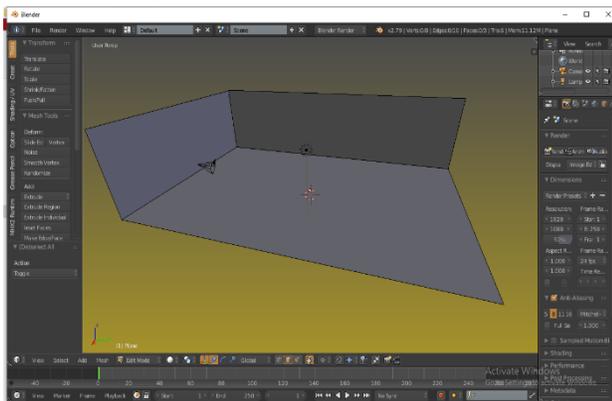
Gambar 8. Penambahan Gambar Ruang Bangun di Papan Tulis



Gambar 4. Karakter yang telah diimport ke Mixamo



Gambar 9. Proses Modelling dan Texturing Pada Smartphone



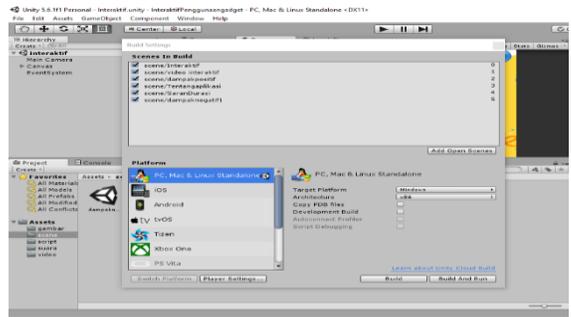
Gambar 6. Proses Modelling Ruang



Gambar 10. Karakter yang sudah diimport ke blender dan di buat animasinya kemudian di render



Gambar 11. Proses Video Editing di Filmora



Gambar 15. Build Aplikasi Interaktif



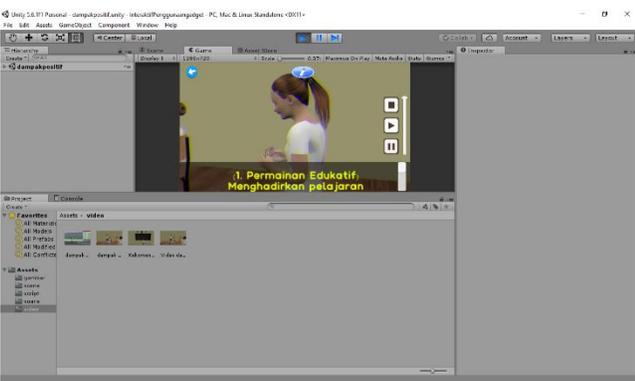
Gambar 12. Pembuatan aplikasi Interaktif di Unity



Gambar 16. Tampilan Menu Daftar Konten Aplikasi



Gambar 13. Penambahan Asset untuk aplikasi interaktif



Gambar 14. Penambahan Interaktif di Video Animasi berupa Play, Pause, Stop, Volume dan Button untuk deskripsi teks

### B. Testing

Pada Langkah ini dilakukan untuk menguji apakah aplikasi sudah berjalan dengan baik atau belum dengan membuiltnya dulu ke PC (Personal Computer), kemudian pengujian dilakukan 2 tahap yakni, sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi interaktif. Pengujian dilakukan di Desa Tiwoho Kecamatan Wori dengan mengumpulkan 14 responden.

Setelah Dipastikan Aplikasi telah berjalan dengan baik maka dilakukan pengujian kepada pengguna, setelah itu diberikan kuesioner sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi interaktif.

Hasil yang didapat dari evaluasi tahap pertama ini menunjukkan kebanyakan responden masih kurang mengetahui tentang Pengaruh Gadget dan durasi yang disarankan untuk anak mengakses gadget, hal itu dapat dilihat lewat banyaknya responden yang menjawab Tidak, Tabel Kuesioner Tahap I ditunjukkan dalam tabel I.

Kemudian Pada tahap kedua yang ditunjukkan pada tabel II menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat membantu serta dapat menarik minat masyarakat khususnya orang tua dalam mengetahui pengaruh gadget serta melakukan pengawasan pada anak.

Hasil dari Evaluasi Pengguna, Menunjukkan bahwa total 64,3% Responden setuju dan 35,7% sangat setuju bahwa mereka sebagai orang tua merasa terbantu dalam mengedukasi anak anda dengan adanya video animasi interaktif ini. Total 64,3% Responden sangat setuju dan 35,7% setuju bahwa Video animasi interaktif ini menarik dalam memaparkan dampak positif dan negatif penggunaan gadget. Total 64,3% Responden sangat setuju dan 35,7% setuju bahwa Video animasi ini efektif dalam menyampaikan informasi Dampak Negatif dan Positif penggunaan Gadget. Total 64,3% Responden sangat setuju dan 35,7% setuju bahwa Materi/konten dalam Video animasi Interaktif ini mudah di mengerti, Total 57,1% Responden sangat setuju dan 42,9% setuju bahwa mereka mengetahui hal yang sebelumnya tidak diketahui tentang pengaruh gadget lewat video animasi interaktif ini.

TABEL II  
EVALUASI PENGGUNA TAHAP I

Pertanyaan	YA	Tidak
1) Apakah anda sudah memahami Pengaruh Gadget pada anak anda?	42,9%	57,1%
2) Apakah anda sudah mengetahui batas waktu maksimal anak mengakses gadget?	28,6%	71,4%
3) Apakah anda sebagai orang tua sering mengontrol anak anda dalam penggunaan gadget?	78,6%	14,3%
4) Menurut anda Apakah Penggunaan Gadget pada anak merupakan Dampak Positif ataukah Dampak Negatif? *Jika tidak keduanya, Tuliskan alasannya	Dampak Negatif : 14 Tanggapan	

TABEL 2. HASIL EVALUASI PENGGUNA TAHAP III

Pertanyaan	SS	S	RR	TS	ST
5) Apakah anda sebagai orang tua merasa terbantu dalam mendukung anak anda dengan adanya video animasi interaktif ini	35,7%	64,3%			
6) Video animasi interaktif ini menarik dalam memaparkan dampak positif dan negatif penggunaan gadget	64,3%	35,7%			
7) Video animasi ini efektif dalam menyampaikan informasi Dampak Negatif dan Positif penggunaan Gadget	64,3%	35,7%			
8) Materi/konten dalam Video animasi Interaktif ini mudah di mengerti	64,3%	35,7%			
9) Anda mengetahui hal yang sebelumnya tidak diketahui tentang pengaruh gadget lewat video animasi interaktif ini					

### C. Distribution

Distribusi dilakukan dengan memberikan aplikasi Video animasi interaktif 3D Dampak Penggunaan *Gadget* Pada Anak Sekolah Dasar Tingkat Awal dengan judul *The Impact's* Kepada Guru SD dan Guru TK GMIM Sion Tiwoho Kecamatan Wori dalam bentuk *FlashDisk* yang dapat dijalankan pada *platform desktop*.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dalam pengembangan video animasi interaktif Dampak Penggunaan

Gadget Pada Anak Sekolah Dasar Tingkat Awal, dapat ditarik kesimpulan bahwa, Video Animasi Interaktif Dampak Penggunaan Gadget Pada Anak Sekolah Dasar Tingkat Awal telah berhasil dibuat dengan menggunakan metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang dikembangkan oleh Luther (1998) di mana pembuatan animasi menggunakan aplikasi Blender dan website mixamo dan aplikasi Filmora untuk video editingnya dan juga pembuatan video interaktif dengan menggunakan Unity. Kemudian Berdasarkan kuesioner yang dibagikan setelah menonton Video, total 100% responden merasa terbantu dalam mengetahui pengaruh gadget, total 100% responden bisa mengetahui hal-hal yang sebelumnya tidak diketahui lewat menonton video. Materi yang ada dalam video animasi interaktif ini dianggap mudah untuk di mengerti oleh 100% responden. Aplikasi ini, oleh 100% responden merasa efektif dalam menarik minat untuk mengetahui pengaruh gadget pada anak.

### B. Saran

Tentunya masih ada kekurangan dalam penelitian yang dilakukan ini sehingga terdapat hal-hal yang perlu dikaji kembali agar dapat dikembangkan. Oleh karena itu, beberapa saran berikut dibuat untuk pengembangan lebih lanjut, yang pertama, Tidak semua dampak yang dimasukkan dalam video animasi interaktif ini, sehingga dalam pengembangannya dapat ditambahkan dampaknya, kemudian Video ini hanya dapat berjalan pada *platform desktop* atau PC (*personal computer*), sehingga dalam pengembangannya dapat dikembangkan lagi agar dapat digunakan dalam *platform* yang lain.

## V. KUTIPAN

- [1] K. Mubara, dkk .2017. "Smartmom Untuk Generasi Smart" Yogyakarta : Diva Press
- [2] P. A. Chusna.2017. "Pengaruh Media Gadget Pada Perkembangan Karakter Anak," *Psikologi Perkembangan*, vol 17, No. 2, pp. 1-16, 2017.
- [3] Elfiadi. Dampak Gadget Terhadap Perkembangan. *Itqan*, vol. 9, No. 2, pp. 97-110, 2018.
- [4] Vaughan Tay." *Multimedia: Making It Work 8<sup>th</sup> Edition*. McGraw-Hill." New York. 2010.
- [5] Depdiknas. "Kamus Besar Bahasa Indonesia." PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2008
- [6] E. M. A Lumingkewas, S. R. U. A Sompie, V Tulenan, "Video Animasi Interaktif Pengenalan dan Pencegahan Kanker Serviks," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 13, No.3, pp. 1-8 , 2018.
- [7] R Pangemanan, R Sengkey, O. A. Lantang, "Perancangan Animasi 3 Dimensi Alur Pengurusan Administrasi Pasien Umum Dan Jaminan Di Bagian Rehabilitasi Medik Rs. Prof. Dr. R.D Kandou Manado," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 9, No.1, pp. 1-5, 2016.
- [8] Luluk Asmawati, dkk.2008. "Pengelolaan Kegiatan Pengembangan Anak Usia Dini". Banten:Universitas Terbuka.
- [9] M..H. Al-Ayouby, "Dampak Penggunaan Gadget Pada anak usia Dini," Skripsi S1, Program Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung, 2017
- [10] Hastuti. 2012. "Psikolog Perkembangan Anak". Yogyakarta: Tugu Publisher.
- [11] K. Yulianti , D. Artanto. 2011. "Internet untuk Anak Tercinta" Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- [12] Nurihsan, Juntika, 2007. " *Perkembangan Peserta Didik*," Bandung: Sekolah Pasca Sarjana UPI

- [13] Setiyaningrum,Erna.2017.”*Tumbuh Kembang Anak Usia 0-12 Tahun*”, Sidoarjo : Indomedia Pustaka
- [14] Rahman S. M. “*Multimedia Technologies: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. Information Science Reference.*” USA. 2008.

#### TENTANG PENULIS



Chatleen Prycilia Ompi adalah nama lengkap dari penulis. Dilahirkan di Tomohon pada 16 Maret 1999. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Maxi Ompi dan Meiske Kindangen. Penulis menempuh pendidikan di mulai dari SD Negeri 102 Manado dan lulus tahun 2010, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Manado dan lulus tahun 2013, Pada jenjang menengah atas penulis melanjutkan pendidikan di SMA Kristen Eben Haezar Manado, di tahun 2016 penulis lulus dari bangku SMA kemudian melanjutkan pendidikan S1 di salah satu perguruan tinggi yang ada di Sulawesi Utara yaitu Universitas Sam Ratulangi dengan mengambil Program Studi Teknik Informatika di Jurusan Elektro Fakultas Teknik. Selama berada di bangku kuliah penulis sangat bersyukur karena dapat tergabung dalam organisasi Kemahasiswaan yaitu Himpunan Mahasiswa Elektro (HME), menjadi bagian dari FASE16, dan penulis juga bersyukur dipercayakan menjadi Ketua UNSRAT IT *Community* (UNITY) Periode 2019-2020. Hingga akhirnya pada Juli 2020 penulis dapat menyelesaikan studi S1 dengan hasil yang baik.