

# PERANCANGAN ANIMATE UNTUK ANIMASI 2D ARKA SEBAGAI MEDIA PENCEGAHAN MASALAH STUNTING ANAK DI KIARACONDONG KOTA BANDUNG

## ANIMATE FOR 2D ARKA ANIMATION AS A MEDIA TO PREVENT CHILDREN'S STUNTING PROBLEMS IN KIARACONDONG BANDUNG CITY

Alia Putri Samara<sup>1</sup>, Riky Taufik Afif<sup>2</sup>, Pebriyanto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Telkom, Bandung

aliaputrisr@student.telkomuniversity.ac.id<sup>1</sup>, rtaufikafif@telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>,  
pebriyanto@telkomuniversity.ac.id<sup>3</sup>

---

### ABSTRAK

*Stunting* atau yang biasa disebut dengan pertumbuhan lambat yang mempengaruhi keadaan fisik dan kognitif pada anak. Permasalahan *stunting* ini dapat mempengaruhi kondisi tumbuh kembang anak dalam jangka waktu panjang yang disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kekurangan gizi, kondisi lingkungan dan ekonomi, dan faktor sosial mengenai kesadaran pentingnya gizi pada anak. Maka diperlukannya pencegahan untuk menyadarkan pentingnya masalah *stunting* pada anak dengan cara memperhatikan gizi dan asupan yang diberikan pada anak, menciptakan lingkungan yang bersih dan akses pelayanan kesehatan yang memadai guna mengurangi angka *stunting* yang terjadi di Indonesia, salah satunya di Kota Bandung. Selain itu juga penting untuk memberikan pendidikan mengenai *stunting* melalui edukasi pada orang tua, calon orang tua dan remaja. Salah satu *media* yang dapat mudah diiterima oleh berbagai kalangan yaitu animasi 2D yang dijadikan sebagai *media* informasi dalam penyampaian tentang *stunting* yang dikemas dalam sebuah cerita. Animasi 2D yang dikemas dengan menarik dan mudah dipahami agar penyampaian mengenai dampak *stunting* dapat tersampaikan dengan baik. Metode yang digunakan pada perancangan ini adalah dengan pengumpulan data melalui studi pustaka serta kajian *visual* melalui animasi sejenis. Perancangan ini diharapkan menghasilkan sebuah animasi 2D yang dikemas dengan cerita bertemakan kesehatan dan masalah *stunting* dengan menggunakan teknik *frame by frame* dan mengaplikasikan 12 prinsip animasi.

Kata kunci: anak, animasi, *frame by frame*, gizi, *stunting*.

---

## ABSTRACT

*Stunting also known as slow growth, who affects the physical and cognitive state of children. This stunting problem can affect children's growth and development conditions in the long term due to several factors, such as malnutrition, environmental and economic conditions, and social factors regarding awareness of the importance of nutrition in children. So, prevention is needed to realize the importance of stunting problems in children by paying attention to nutrition and intake given to children, creating a clean environment, and access to adequate health services in order to reduce the number of stunting that occurs in Indonesia, especially one of them in Bandung City. It is also important to provide education about stunting through education to parents, prospective parents and adolescents. One of the media that can be easily accepted by various groups is 2D animation which is used as a medium of information in delivering stunting via storytelling. 2D animation that is presented in an interesting and easy to understand way so that the delivery of the impact of stunting can be conveyed properly. The method used in this design is by collecting data through literature studies and visual studies through similar animations. This design is expected to produce a 2D animation filled with a health-themed story addressing stunting issues, utilizing frame-by-frame techniques and applying the 12 principles of animation.*

*Keywords: animation, child, frame by frame, nutrition, stunting.*

---

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

*Stunting* atau pertumbuhan terhambat pada anak adalah masalah kesehatan masyarakat yang terjadi di Kota Bandung. Permasalahan *stunting* diakibatkan karena kekurangan gizi pada anak sehingga membuat pertumbuhan mereka terhambat dari ukuran anak normal pada umumnya (Nareza, 2024). *Stunting* memiliki dampak jangka panjang yang serius termasuk masalah perkembangan fisik dan mental, kinerja sekolah buruk, dan resiko penyakit kronis. Begitupun masalah ini juga berkaitan erat dengan beberapa faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Tingginya angka *stunting* di Bandung mencakup berbagai faktor yang melibatkan aspek sosial, ekonomi, dan kesehatan. Menurut Sumarna juga menjelaskan bahwa permasalahan *stunting* di Bandung bukan persoalan mandiri, melainkan

terjadi karena beberapa faktor, seperti keturunan, tempat tinggal tidak layak, krisis air bersih dan ventilasi tidak optimal. Sehingga dalam segala aspek harus terukur dan terjaga kekonsistensianya (Rizky, 2024). Kondisi perekonomian menyebabkan sebagian besar keluarga tidak mampu memberikan asupan gizi yang memadai bagi anak-anak mereka, kurangnya pengetahuan ibu tentang pentingnya gizi seimbang dan nutrisi yang baik selama kehamilan dan masa pertumbuhan anak-anak, infrastruktur sanitasi yang buruk dan akses layanan kesehatan terbatas dapat menyebabkan anak-anak rentan terhadap penyakit infeksi yang dapat menghambat pertumbuhan mereka. Oleh karena itu, penanganan masalah *stunting* ini memerlukan pendekatan holistik yang melibatkan peningkatan pendidikan, akses terhadap layanan kesehatan, dan perbaikan kondisi ekonomi keluarga untuk memberikan solusi jangka panjang.

Salah satu pendekatan yang dapat diambil untuk mengatasi masalah *stunting* di lingkungan masyarakat adalah melalui teknologi media visual. Media visual adalah sebuah alat sebagai penyampaian informasi dan pengetahuan kepada masyarakat dengan menggunakan elemen visual seperti gambar, *video*, animasi, dll. (Kustandi et al, 2021). Media visual ini memudahkan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat era *digital* mengenai pentingnya gizi seimbang, pola makan yang baik, serta perawatan dan pendidikan anak yang tepat. Dengan adanya masalah ini, membuat penulis sebagai mahasiswa Desain Komunikasi Visual tertantang untuk memanfaatkan media baru sebagai sarana media pencegahan yang mengedukasi masyarakat mengenai permasalahan *stunting* di Kiaracondong Kota Bandung. Mengenalkan bahayanya *stunting* ini dikemas dalam sebuah animasi 2D yang dirangkai sedemikian rupa guna mengedukasi masyarakat sekaligus menghibur kalangan masyarakat.

## **2. Landasan Teori**

### **2.1 *Stunting***

*Stunting* merupakan kondisi tinggi badan balita lebih rendah dari anak seusianya. Balita yang mengalami *stunting* akan menghadapi kesulitan untuk mencapai pertumbuhan fisik dan kognitif di masa depan yang muncul akibat kurangnya asupan gizi selama periode cukup lama. Kondisi *stunting* mulai terjadi sejak bayi dalam kandungan dan baru tampak jelas saat anak berusia dua tahun. Kekurangan gizi pada

tahap awal kehidupan meningkatkan resiko kematian bayi dan anak, menyebabkan mereka lebih rentan terhadap penyakit, serta memengaruhi pertumbuhan fisik mereka hingga dewasa nanti (Fitriani, 2022 : 22-25).

## **2.2 Faktor–Faktor Penyebab *Stunting***

*Stunting* adalah masalah gizi kronis yang diakibatkan oleh asupan gizi tidak mencukupi dalam jangka waktu lama sehingga pertumbuhan anak terhambat. Terdapat anggapan yang salah bahwa tinggi badan yang pendek adalah akibat faktor genetika yang tidak terkait dengan masalah kesehatan. Sebenarnya faktor genetika hanya memiliki dampak kecil pada kondisi kesehatan jika dibandingkan dengan faktor lingkungan dan pelayanan kesehatan. *Stunting* biasanya dimulai sejak anak masih dalam kandungan dan terlihat saat anak mencapai usia dua tahun (Blora, 2022). Faktor–faktor yang dapat menyebabkan *stunting* yaitu, kurang gizi, pola asuh kurang efektif, pola makan tidak seimbang, perawatan pasca melahirkan tidak memadai, kesehatan mental dan hipertensi pada ibu, sakit infeksi berulang, dan faktor sanitasi.

## **2.3 Animasi**

Menurut Wojowasito (1997) kata “animasi” merupakan penyesuaian kata dalam bahasa inggris “*animation*” yang di ambil dari kata “*to animate*” memiliki arti menghidupkan. Animasi yaitu kumpulan gambar-gambar berurutan bergerak cepat dan menciptakan ilusi gerakan (Alexandra, Sumarlin & Afif, 2023). Begitupun dengan orang yang membuat gambar tersebut menjadi sebuah gambar yang bergerak dan hidup, sehingga berwujud video animasi yang menarik untuk ditonton disebut sebagai seorang animator (Didy, 2024). Dalam animasi, gerakan merupakan hal terpenting proses pembuatan animasi untuk menciptakan kesan *realisme* dan berfungsi sebagai simulasi pergerakan antar *frame* yang disusun berurutan untuk menyampaikan pesan visual kepada penonton (Maestri, 2006). Animasi menjadikannya sebagai media untuk menyampaikan pesan atau cerita dengan berbagai macam tema dan *genre* yang diangkat dalam dunia animasi, menjadikan animasi salah satu jenis film yang disenangi oleh berbagai kalangan baik dari anak-anak hingga dewasa (Nahda & Afif, 2022).

## 2.4 *Animate*

Nerissa (2022) berpendapat dalam pembuatan animasi, "*animate*" adalah kata kerja yang merujuk pada proses penciptaan pergerakan dan kehidupan dalam objek visual. Ini mencakup menggambar karakter atau objek, merancang pergerakan, dan menggerakkan objek agar terlihat hidup. Dalam hal ini, *animate* menekankan pada pembahasan teknik, perangkat lunak, dan metode yang digunakan.

Proses *animate* dimulai dengan konsep dan perencanaan ide animasi ditetapkan dalam *storyboard*. Penggerakan karakter atau objek dimulai dengan menentukan *keyframe* yang menunjukkan posisi kunci dalam waktu dengan *timing* dan *easing* dalam kecepatan pergerakan. Setelah animasi selesai dikerjakan, *rendering* mengubahnya menjadi gambar-gambar animasi. Jika perlu, elemen suara dan musik ditambahkan. Proses penyuntingan dan post produksi menggabungkan elemen *visual* dan *audio*, sementara akhirnya animasi dapat diputar dan didistribusikan sesuai dengan tujuannya, seperti tayangan di layar bioskop atau diunggah ke *platform digital* (Nurzadi, 2016: 42-45). Proses *animate* bervariasi tergantung pada jenis dan media yang digunakan.

## 2.5. Gerak

Gerak merupakan suatu perpindahan atau pergeseran pada benda dengan adanya perubahan posisi dari satu titik ke titik lain. Dalam kehidupan sehari-hari makhluk hidup maupun benda selalu mengalami pergerakan, misalnya saat berjalan, berlari, bersepeda, berolahraga, dan sebagainya (Utami, 2022). Menurut Fraydas (1961) dalam Soegiarty, saat menggambar suatu gerakan, terdapat dua jenis gerak. Pertama, gerak dasar seperti berdiri, berjalan, dan melompat. Kedua, gerak tubuh umum seperti bungkuk, condong, duduk, meraih, mengangkat, mendorong, menarik, mendaki, dan menuruni. Penggambaran gerakan ini dimulai dengan memperhatikan gaya berat atau tekanan menciptakan keseimbangan tubuh saat bergerak. Contohnya, ketika berdiri tegak, seluruh gerakan bertumpu pada berat kaki; saat duduk, berat badan bertumpu pada pinggul; dan saat jongkok, gaya berat ditopang oleh lutut.

### 2.5.1 *Gesture*

*Gesture* merupakan sebuah komunikasi yang menggunakan tubuh, seperti gerakan tangan dan bagian tubuh lainnya. *Gesture* ini dapat diartikan sebagai bentuk hasil mengkomunikasikan sebuah kepribadian dan ekspresi suatu karakter (Nurpitriyanti, 2014). Oleh karena itu penggunaan *gesture* penting dalam mendukung gerakan karakter untuk mengkomunikasikan pesan dari karakter secara maksimal.

### 2.5.2 **Posisi Tubuh**

Posisi tubuh penting dalam penyesuaian atau penempatan karakter pada suatu *background* dalam berinteraksi dengan lingkungan untuk memperjelas isi cerita dengan maksimal. Posisi tubuh yang diberikan karakter ini dapat berupa postur, orientasi dan gerakan seluruh karakter dalam sebuah ruang animasi.

## 2.6 **Teknik Animasi**

Pada perancangan animasi 2D ini menggunakan salah satu teknik animasi yaitu, *frame by frame* yang merupakan sebuah teknik yang dilakukan dengan bentuk gambar yang dimana tiap gambar tersebut berbeda di setiap *framena* (Bustaman, 2021). Keseluruhan *frame* baik itu *keyframe* maupun *inbetween* akan digambar secara manual dengan tujuan untuk menggambar atau menghasilkan sebuah animasi yang memiliki kompleksitas tinggi.

## 2.7 **Prinsip Animasi**

Prinsip animasi ini digagas oleh seorang *animator* bernama Ollie Johnston dan Frank Thomas yang ditulis pada bukunya yang berjudul *The Illusion of Life: Disney Animation* pada tahun 1981. Dengan adanya prinsip ini dapat membuat suatu animasi dapat dirancang sebaik mungkin, seperti memperhatikan detail pada penggambaran objek yang akan digerakkan sesuai dengan kebutuhan produksi dan target audiens. 12 macam prinsip animasi tersebut yaitu *solid drawing, appeal, staging, straight ahead action and pose to pose, timing, arc, slow in and slow out, anticipation, squash and stretch, follow through and overlapping action, secondary action, dan exaggeration*.

## 3.1 **Data dan Analisis Data**

### 3.1.1 **Metode Perancangan**

Dasar penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dan menggunakan metode pengumpulan data melalui observasi, studi pustaka dan wawancara.

## 3.2 **Data dan Analisis Objek**

### 3.2.1 **Data Khalayak Sasaran**

Secara demografis, target audiens pada perancangan *animate* dalam animasi 2D mengenai *stunting* ini mengutamakan remaja berumur 15 – 18 tahun tanpa batasan gender, dan makna dari penggunaan permasalahan *stunting* ini diharapkan sampai pada audiens orang tua/calon orang tua. Untuk ruang lingkungannya terjadi di Kiaracondong, Kota Bandung, sehingga animasi ini lebih diperuntukkan untuk masyarakat Kiaracondong yang pada dasarnya memiliki masalah *stunting* di daerahnya. Tetapi permasalahan ini juga terjadi di banyak daerah sehingga animasi ini juga dapat dijadikan sarana media informasi bagi seluruh masyarakat Indonesia dalam ruang lingkup *stunting* itu sendiri.

### **3.2.2 Data Literatur**

#### **3.2.2.1 Kiaracondong**

Kiaracondong di Kota Bandung terbentuk secara resmi melalui Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 6 Tahun 2006 tentang Pembentukan Kecamatan dan Kelurahan di Kota Bandung. Namun, keberlangsungannya secara faktual dimulai setelah wilayah kerja Kecamatan Kiaracondong diresmikan oleh Walikota Bandung pada tanggal 20 Maret 2007 (Pemerintah Kota Bandung, 2021). Jumlah penduduk di wilayah Kecamatan Kiaracondong per bulan September 2021 diketahui sebanyak 131.674 jiwa, yang terdiri dari laki-laki sebanyak 63.077 dan perempuan 68.597 jiwa. Menurut Badan Pusat Statistik Kota Bandung (2021), kecamatan Kiaracondong memiliki berbagai macam fasilitas kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas rawat inap, praktek bidan, poliklinik, dll. yang apabila di total memiliki sebanyak 356 jumlah fasilitas Kesehatan.

#### **3.2.2.2 Stunting di Kiaracondong**

Kiaracondong masih termasuk ke dalam daerah yang padat penduduk, sehingga dapat menyebabkan angka *stunting* meningkat dari daerah lainnya. Menurut BAPPELITBANG Pemerintah Kota Bandung (2020), kecamatan Kiaracondong memiliki persentasi proporsi balita *stunting* pendek & sangat pendek sebanyak 4,53% dan tingkat paparan sebanyak 5,64%.

### **3.2.3 Data Hasil Wawancara**

#### **1. Wawancara dengan Nutrisisionis Dinas Kesehatan Kota Bandung**

Berdasarkan hasil dari wawancara mengenai *stunting*, disebutkan bahwa *stunting* merupakan sebuah permasalahan anak/balita yang mengalami gangguan tumbuh kembang anak dalam jangka panjang atau biasa disebut juga dengan gizi

kronis. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan anak mengalami *stunting*, salah satunya yaitu kebutuhan gizi pada anak sangat penting dikarenakan masa tumbuh kembang anak sangat diperlukan asupan gizi sehat agar anak memiliki tubuh yang sehat. Faktor lain yang dapat menyebabkan *stunting* adalah kurangnya kesadaran/ilmu bagi para orang tua, ibu hamil bahkan remaja perempuan dalam menjaga asupan gizi makanan yang dikonsumsi, lingkungan kotor juga dapat menyebabkan timbulnya penyakit yang dapat menghambat tumbuh kembang anak dalam memproses makanan di dalam tubuh.

*Stunting* memiliki ciri yang dapat diidentifikasi melalui tinggi badan yang tidak sesuai dengan standar umur anak tersebut, seperti anak umur 5 tahun hanya memiliki tinggi 80 cm yang dimana standar anak umur 5 tahun pada umumnya memiliki tinggi 100 cm. Meskipun begitu, permasalahan ini juga sudah menjadi tugas bagi pemerintah dalam membantu menangani *stunting*. Terdapat beberapa penanganan yang dilakukan untuk mencegah *stunting* sedari dini dimulai saat remaja di sekolah SMP, SMA dan calon penantin dengan remaja putri diberikan tablet tambah darah agar tidak *anemia* yang dapat menyebabkan kurang energi kronis, akses kesehatan untuk memantau perkembangan janin bagi ibu hamil, ibu menyusui dan perkembangan anak hingga balita.

## **2. Wawancara dengan Nutrisionis Puskesmas Kecamatan Kiaracondong**

Hasil wawancara yang telah dilakukan, dijabarkan bahwa *stunting* disebabkan oleh gizi kronis, permasalahan terjadi dalam jangka waktu lama yang sudah berpotensi terjadi sedari kandungan 1000 hari kehidupan pertama. Oleh karena itu, apabila tidak menjaga asupan gizi saat masa tersebut dapat menyebabkan melahirkan seorang bayi *stunting*. Pemahaman mengenai asupan gizi yang sehat juga diperlukan demi menyadarkan para remaja dan dewasa terutama calon pengantin dan orang tua untuk memilah asupan gizi yang akan dikonsumsi kepada diri dan anak. Pemerintah sudah melakukan beberapa program untuk mencegah *stunting* seperti pemberian tablet penambah darah pada remaja, sosialisasi mengenai *stunting* dan penanganan bagi ibu hamil dan orang tua, dsb. Terdapat beberapa kegiatan yang dapat dilakukan bagi orang tua untuk mencegah anak *stunting*, seperti pada anak usia dibawah 24 bulan

untuk memperbaiki asupan gizi dengan memperhatikan asupan protein hewani yang harus ditingkatkan dengan takaran 1/3 nasi – 1/3 protein hewani – 1/3 sayuran. Selain itu melakukan konsultasi gizi dan pemeriksaan lanjut secara berkala pada anak di fasilitas kesehatan yang sudah tersedia.

### **3.2.4 Data Hasil Observasi**

#### **1. Observasi Gesture dan Posisi Tubuh Kegiatan Masyarakat di Kota Bandung**

Observasi dilakukan di Kota Bandung ini mengambil salah satu tempat terkenal yang memiliki banyak kegiatan oleh masyarakat, yaitu Gedung Sate pagi hari. Berdasarkan hasil observasi bahwa terdapat satu orang dewasa sedang berdiri di depan *zebra cross* sambil menunggu waktu yang tepat untuk menyebrang, *gesture* orang tersebut cukup sederhana, dikarenakan ia sedang menunggu, maka postur tubuh yang dapat dilihat adalah berdiri dengan tegap dan mata fokus pada kendaraan lalu lalang, *gesture* ini juga harus digunakan karena posisi saat di pinggir jalan agar tidak melakukan banyak gerakan karena dapat beresiko menghalangi ataupun terluka terkena kendaraan yang sedang berlalu lalang. Selanjutnya, di sisi lain menunjukkan tiga orang dewasa sedang menyebrang jalan di *zebra cross*. *Gesture* seperti orang berjalan menuju tempat tujuan dengan arah mata tetap fokus kepada pengendara, perilaku ini berguna untuk menghindari tabrakan dengan pengendara jalan, selain itu *gesture* mengangkat dan melebarkan tangan ke atas juga sebagai tanda untuk pengendara bahwa terdapat seseorang sedang menyebrang. Di depan gedung sate, terdapat beberapa orang sedang melakukan aktivitas seperti berjalan, berdiri dan jongkok. Di wilayah ikonik ini terdapat beberapa masyarakat yang berjalan mengelilingi depan Gedung Sate untuk berfoto-foto dan melihat-lihat suasana di sekitar. Kegiatan yang dilakukan saat itu yaitu orang berjalan biasa dan terdapat beberapa orang yang menunjukkan *gesture* jongkok dikarenakan terdapat pedagang souvenir yang menjualkan barangnya di lantai, sehingga pembeli melihat barang lebih dekat dengan melakukan *gesture* jongkok, adapun beberapa orang yang tetap sambil berdiri.

#### **2. Observasi Gesture dan Posisi Tubuh Masyarakat di Kiaracondong**

Observasi yang dilakukan di Kiaracondong ini bertujuan sebagai pembeda antara lingkungan kota dan lingkungan *elite*, begitu pun berpengaruh pada segala kegiatan dan

aktivitas yang masyarakat lakukan di daerah tersebut. Berdasarkan hasil observasi, terdapat 2 orang sedang menjemur pakaiannya di tembok dekat dengan pembuangan sampah. Cara mereka menjemur pakaiannya yaitu dengan menampung pakaian yang sudah dicuci di ember dan menaruhnya di tembok dengan bantuan sebatang kayu. *Gesture* yang terlihat saat seseorang mengambil pakaian dari ember yaitu dengan posisi badan membungkuk dengan kedua tangan mengambil pakaian yang ada di dalam ember. Kemudian *gesture* untuk menaruh pakaian adalah menggunakan tangan kanan untuk memegang kayu bagian atas untuk mengarahkan dimana tempat menaruh baju, lalu tangan kirinya ditempatkan memegang bagian bawah kayu untuk menopang berat kayu dan pakaian yang diangkat. Tak hanya itu, terdapat beberapa warga lain melakukan aktivitas kecil di dekat kediaman mereka, yaitu duduk di depan rumah sambil berbincang dengan tetangga. Seperti yang terlihat pada gambar bahwa terdapat dua kondisi tempat warga untuk duduk santai, yaitu di tempat yang teduh terhalang sinar matahari dan di bawah sinar matahari, dan *gesture* terlihat sederhana seperti posisi duduk yang beralaskan bangku. Untuk gambar disebelah kiri, *gesture* kaki pada posisi duduk dengan menekuk kakinya secara bersamaan, sedangkan pada gambar di sebelah kanan posisi kaki berbeda, yaitu kaki kiri dibiarkan ditempatkan dibawah sedangkan kaki kanan ditekuk dan dinaikkan ke atas bangku.

### 3.3 Analisis Karya Sejenis

Amphibia	After the Rain	Futurama
		

Berdasarkan hasil analisis dari ketiga karya sejenis yang berjudul Amphibia, After the Rain dan Futurama dijadikan sebagai referensi dalam pembuatan animasi 2D berjudul Arka. Ketiga karya ini dipilih berdasarkan teknik pembuatan animasi tersebut, yaitu *frame by frame* yang juga akan diterapkan pada animasi Arka.

Dari ketiga karya tersebut dapat diketahui bahwa pentingnya penggunaan prinsip animasi pada perancangan sebuah animasi. 12 prinsip animasi ini berguna untuk membuat karya animasi terlihat lebih hidup dan menarik. Beberapa prinsip animasi yang ditemukan dari hasil analisis ketiga karya tersebut adalah *staging*, *pose to pose*, *follow*

*through, solid drawing, anticipation* dan *appeal*. Dari beberapa prinsip animasi tersebut akan dijadikan acuan atau referensi yang akan digunakan dalam pembuatan animasi Arka untuk memiliki kesan hidup, pergerakannya tidak kaku dan terlihat dinamis sehingga audiens dapat mencerna karya animasi tersebut dengan baik dan jelas.

Tidak hanya itu, penggunaan *gesture* dan ekspresi pada karakter juga perlu diperhatikan karena kedua hal tersebut merupakan elemen penting dalam mendukung suatu aksi atau sebagai representasi dari kondisi yang dialami oleh karakter pada suatu adegan, sehingga pesan yang disampaikan oleh karakter mudah dimengerti oleh audiens.

## **4.1 Konsep Perancangan**

### **4.1.1 Konsep Pesan**

Animasi ini mengangkat salah satu topik permasalahan mengenai *stunting* pada anak. Salah satu alasan kuat dalam penggunaan topik ini adalah masih kurangnya kesadaran masyarakat mengenai bahayanya *stunting* bagi masa depan anak dan juga menjadi salah satu peringatan bahwa asupan gizi itu sangat penting di era teknologi yang dimana makanan sudah serba instan. Maka lahirlah sebuah ide besar dengan membuat sebuah animasi 2D yang mengambil tema *stunting* sebagai media pencegahan masalah *stunting* di Kiaracondong Kota Bandung. Di zaman sekarang apapun serba teknologi bahkan anak-anak sudah pandai menggunakan teknologi, maka pendekatan yang dilakukan dalam pencegahan masalah *stunting* ini adalah melalui media hiburan animasi yang dapat mudah diterima di berbagai kalangan masyarakat.

Animasi yang menerapkan *genre sci-fi, apocalypse, fantasy* dan drama ini dibalut dengan sebuah kisah mengenai kesenjangan sosial yang mengakibatkan terjadinya kompleksitas sebuah permasalahan yang terjadi pada anak, yaitu *stunting*. Permasalahan ini membuat salah satu seorang ilmuwan bernama Arka untuk membuat sebuah obat baru yang dapat mengatasi masalah *stunting* secara merata tanpa ada seseorang yang menghalanginya, yaitu bos perusahaannya sendiri, Pak Karta. Agar obat tersebut tidak disalahgunakan akhirnya ia mencoba mencari cara untuk menyebarkan hasil obat racikannya agar anak yang terkena *stunting* dapat disembuhkan.

### **4.1.2 Konsep Kreatif**

Perancangan *animate* yang dilakukan pada animasi 2D sebagai media pencegahan mengenai *stunting* di kecamatan Kiaracondong Kota Bandung yang berjudul Arka ini akan

menghasilkan sebuah *video* dalam *format .mp4* yang memiliki rasio 1920 x 1080 atau 19:6 (*landscape*). Animasi ini berdurasi 8 menit 9 detik yang akan ditayangkan di *platform* Youtube dan Instagram.

Dalam pembuatan animasi ini, penulis menggunakan teknik *frame by frame* yaitu teknik dalam menggerakkan gambar dengan susunan *frame* yang hasilnya akan membuat sebuah gambar karakter hidup/bergerak. Aplikasi Procreate digunakan untuk menggerakkan karakter yang telah dibuat secara *frame by frame*, pengaturan *fps* agar mengetahui berapa detik keluar masuknya sebuah gambar atau gerak dan pewarnaan karakter yang diawali dengan *base color* kemudian shading untuk menentukan gelap-terang dari arah cahaya. Selain itu, pada penggunaan aplikasi Procreate Dreams digunakan untuk menambahkan efek seperti *shadow* yang bersifat statis atau tidak bergerak mengikuti *frame*.

#### 4.1.3 Konsep Visual

Tentunya dalam perancangan *animate* untuk membuat sebuah animasi sebagai media pencegahan *stunting* di Kota Bandung ini perlunya beberapa tahap yang perlu dilakukan agar mencapai tahap produksi, yaitu *animate*. Beberapa tahap yang dilakukan seperti, pengenalan konsep, kemudian *storyboard* yang berperan dalam penyampaian informasi sehingga pesan dapat tersampaikan dengan baik. *Storyboard* sendiri adalah kumpulan gambar yang disusun secara teratur dan terstruktur untuk memvisualisasikan cerita atau naskah yang sudah dibuat. *Storyboard* termasuk ke dalam tahapan pra produksi dalam pembuatan animasi 2D, yaitu setelah naskah cerita selesai dibuat lalu naskah divisualisasikan menjadi *storyboard* (Husni, Lionardi & Afif, 2023), lalu tanpa adanya karakter kita tidak akan mengetahui bagaimana cerita akan berjalan. Karakter yang dibuat pada karya animasi ini terdapat dua orang sebagai karakter utama yaitu Arka dan Pak Karta, dan karakter pendukung lainnya seperti *security guard* dan anak-anak *stunting*. Penggambaran karakter ini menyesuaikan dengan topik daerah yang diambil yaitu di Kota Bandung, maka dimasukkan beberapa unsur budaya sunda ke dalam karakter tersebut. Begitupun dengan *background* dalam menentukan tempat terjadinya suatu adegan dan mendukung suasana atau adanya perbedaan antara suatu lokasi dengan yang lainnya berdasarkan cerita yang diberikan. Lalu aset-aset tersebut akan dijadikan sebagai acuan dasar dalam proses *animate*. Aset-aset dari hasil animasi yang dibuat terinspirasi dari *style* atau pengayaan animasi Amphibia yang identik dengan pengayaan karakter unik dan *background* didominasi dengan *base color* yang diberi *tone* gelap dengan menggunakan teknik *frame by frame*.

## 4.2 Proses Animate Menggunakan Teknik *Frame by Frame*

### 4.2.1 Proses Animate Karakter

Dalam menggerakkan karakter, perlunya menggambar ulang sebuah karakter yang di dapat dari *storyboard* untuk di *clean up* dan dimasukkan ke dalam kanvas berukuran 1920 x 1080. *Clean up* dilakukan dengan menaruh *layer storyboard* dibawah *layer* baru yang akan digambar dengan *lineart clean up* dan menurunkan *opacity layer* agar mudah melihat dasar gambar yang akan dijadikan acuan gambar. Setelah *clean up* yaitu penentuan durasi/*fps* dengan cara mengubah kanvas menjadi *mode animation assist*, yaitu mode untuk menggambar animasi. Kemudian mengatur *fps* menjadi 24 dikarenakan pada *shot* tertentu memiliki gerakan yang kompleks dan agar hasilnya mulus.

Lalu, dalam susunan penggambaran karakter menggunakan beberapa prinsip dari 12 prinsip animasi, yaitu *pose to pose*, yang merupakan menggambar sebuah gerakan di awal dan di akhir sebagai gambar acuan gerak yang nantinya akan menyisakan *inbetween* guna untuk mengeksplor sisa gerakan. Pada proses ini harus memperhatikan bagaimana karakter memiliki sebuah *gesture* dan posisi tubuh yang tepat. Hal ini dilakukan untuk mempermudah dalam menggerakkan karakter untuk lebih dinamis dan tidak memakan waktu. Setelah penentuan *keyframe pose to pose* maka sisa *space* akan diisi dengan *inbetween* untuk melengkapi gerakan agar menjadi satu kesatuan adegan. Setelah selesai dalam proses menggerakkan/*animate* karakter, maka dilanjut dengan pengisian warna dengan *base color* yang berasal dari desain karakter yang sudah dibuat sebelumnya. Pada proses ini, beberapa bagian tubuh yang terpisah tersebut kemudian di *merge layer* menjadi satu kesatuan *layer* untuk mempermudah pewarnaan secara langsung dan dilanjut dengan pewarnaan *shading* untuk memberikan kesan kedalaman ataupun dimensi, seperti membuat *shadow* di beberapa bagian tubuh yang tertutup atau tidak terkena cahaya.

### 4.2.2 Proses Animate Background

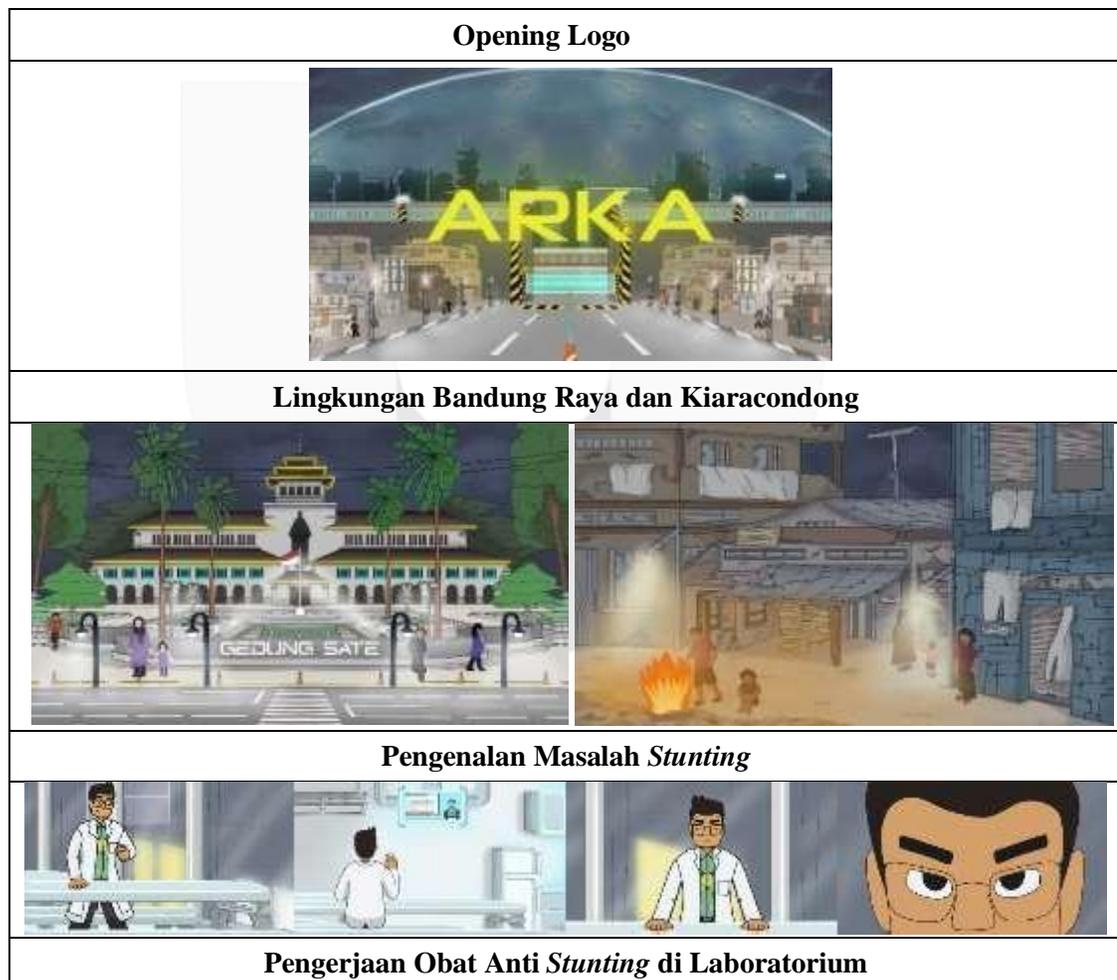
Sama dengan proses *animate* karakter yang dimulai dari hasil *design* aset *background* yang akan digerakkan dilanjut dengan penentuan durasi untuk mengetahui kapan masuknya suatu gerakan. Hanya saja terdapat perbedaan pada beberapa *shot*, seperti aset *background* bergerak karena disentuh oleh karakter. Kemudian dilanjut dengan penggambaran *keyframe* secara *pose to pose* dilakukan untuk aset *background* yang memiliki gerakan kompleks agar mempermudah dalam mengetahui sampai mana batas gerakan objek tersebut. Pada gerakan objek ini perlu diperhatikan bahwa objek tersebut benda keras atau tidak, dikarenakan ini akan mempengaruhi bentuk gambar di tiap *keyframe*nya dan memperhatikan gerakannya

sesuai dengan realita. Apabila *keyframe* dari *pose to pose* sudah dibuat, maka sisa ruang yang kosong akan diisi dengan *inbetween*. Dalam pengisian *inbetween* pada *animate background* benda padat yang bersifat tidak berubah bentuk, maka untuk mempermudah dibuatlah garis bantu dengan jumlah menyesuaikan total *keyframe*.

Setelah *animate* selesai maka dilanjutkan dengan pewarnaan yang dimulai dengan *base color*. Hal tersebut digunakan pada *background* maupun aset-asetnya menggunakan warna yang sesuai dengan *futuristic*. Pada proses ini cukup menambah *base color* yang sudah dibuat oleh *jobdesc background design* sesuai dengan *keyframe* yang telah ditambahkan. Kemudian dilanjutkan dengan pewarnaan *shading*, yang digunakan pada *background* hanya cukup menambahkan dan mengikuti *keyframe* yang telah dibuat.

### 4.3 Hasil Perancangan

Setelah melakukan proses *animate*, maka didapatkan hasil perancangan tersebut sebagai berikut.





**Arka Ketahuan dan Diikat di Atas Gedung I.S Corp**



**Penyebaran Obat Anti *Stunting* Melalui Gas yang Meledak**



**Arka Mengumumkan Kebenaran Tentang I.S Corp ke Publik**



**Arka Bertemu dengan Anak – Anak *Stunting* yang Telah Tiada**



## 5.1 Kesimpulan

Perancangan *animate* pada animasi 2D yang berjudul Arka mengenai permasalahan *stunting* pada anak bertujuan untuk memberikan informasi mengenai *stunting* bagi para remaja, calon orang tua hingga orang tua untuk memperhatikan tumbuh kembang anak dengan menjaga gizi dan nutrisi yang dikonsumsi. Berdasarkan data yang di dapat bahwa anak yang terkena *stunting* memiliki beberapa ciri kondisi tubuh, seperti tinggi badan cenderung pendek dari anak normal seusianya. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya *stunting* pada anak, seperti faktor ekonomi yang menyebabkan para orang tua tidak dapat mencukupi gizi anak dengan memakan makanan sehat, faktor

lingkungan dalam kebersihan tempat tinggal dan air bersih, faktor sosial pada minimnya sarana kesehatan masyarakat hingga kurangnya perhatian pengetahuan masyarakat mengenai *stunting* ini menjadikannya salah satu alasan dibuatnya karya animasi 2D sebagai media informasi dalam permasalahan *stunting* pada anak.

Berdasarkan hal di atas, perancangan *animate* yang digunakan pada animasi 2D Arka bertujuan untuk mempelajari bagaimana cara mengaplikasikan teknik animasi, yaitu *frame by frame*. Teknik animasi dapat dijalankan dengan baik apabila dari *design character* dapat menunjukkan sebuah watak, *gesture* dan pergerakan karakter di tiap adegannya yang dijabarkan pada *storyboard* dan menerapkan 12 prinsip animasi dapat memberikan kesan hidup, oleh karena itu dengan kebutuhan tersebut dapat mendukung kelancaran animasi *frame by frame* menjadi maksimal.

## 5.2 Saran

Minimnya literasi mengenai ciri-ciri pada anak *stunting* yang merujuk pada tingkah laku untuk keperluan referensi pada proses *animate*, dikarenakan ciri-ciri yang dominan diketahui yaitu hanya ciri fisik seperti tinggi badan anak yang lebih pendek dari anak normalnya. Sehingga observasi yang dilaksanakan lebih berfokus pada perbedaan perilaku masyarakat kota dan daerah kumuh untuk memberikan perbandingan dari pengaruh yang dapat menyebabkan *stunting*. Selain itu, sebagai *animator* penting dalam memperhatikan kebutuhan proses *animate* seperti membutuhkan informasi dari *design character* dan *background* yang berdasar pada *storyboard* agar pergerakan pada animasi yang dibuat dapat tersampaikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alexandra, Q. M., Sumarlin, R., & Afif, R. T. (2023). PERANCANGAN BACKGROUND DALAM SEBUAH ANIMASI MOTION COMIC BERJUDUL KECEMASAN: PERJUANGAN TAK TERLIHAT. *eProceedings of Art & Design*, 10(6).
- Anwar. (2018). Paradigma Sosialisasi dan Kontribusi Terhadap Pengembangan Jiwa Beragama Anak. *Jurnal Al-Maiyya*, 11(1), hlm. 67.
- Ary H, Gunawan. (2000). *Sosiologi Pendidikan Suatu Analisis Sosiologis Tentang Berbagai Problem Pendidikan*. hlm. 16. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daradjat. (1976). *Ilmu Jiwa Agama*. hlm.71. Jakarta: Bulan Bintang.
- Fitriani. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Desa Arogon Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya, *Jurnal Biology Education*, 10(1), 22-25.
- Husni, A. M., Lionardi, A., & Afif, R. T. (2023). PERANCANGAN STORYBOARD UNTUK ANIMASI 2D MENGENALKAN NILAI-NILAI DALAM PROSES TRADISI NGALIWET TRADISIONAL SUNDA. *eProceedings of Art & Design*, 10(6).
- Iskandar. (2009). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Gaung Persada.
- Ismail. (2019). Pentingnya Sosialisasi Bagi Anak. *Jurnal Ilmiah Sosiologi*, 2(1), hlm. 4.
- Kemenkes. (2022). Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI). Kemenkes, 1–150. Jakarta: Badan Kebijakan dan Pembangunan Kesehatan.
- Ki Hajar Dewantara. (1994). *Kebudayaan, Majelis Luhur Persatuan Tamansiswa*.
- Koetjiningrat. (1985). *Pengantar Ilmu Antropolofgi*. hlm. 180. Jakarta: Aksara Baru.
- Kustandi dkk. (2021). Pemanfaatan Media Visual Dalam Tercapainya Tujuan Pembelajaran. *Akademika : Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(2).
- Miftania, A. (2011). Pembuatan Film Animasi 2D Berbasis 3D Menggunakan Teknik *Cell Shading* Berjudul “*The Postman Story*”. Surabaya: STIKOM Surabaya.
- Nahda, A. S., & Afif, R. T. (2022). Kajian Semiotika Dalam Animasi 3D Let’s Eat. *Jurnal Nawala Visual*, 4(2), 81-86.
- Nurpitriyanti, N. (2014). Penggunaan Gesture dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman Bahasa Inggris di Sekolah Dasar. UPI Kampus Tasikmalaya.
- Nurzadi, M. (2016). Penerapan Animasi dan Sinematografi dalam Film Animasi Stopmotion “Jenderal Soedirman”, *Jurnal Mulrinerics*, 2(2), 42-45.
- Soegiarty, T., & Puspita, Y. (2008). *Kajian Gerak Tubuh Manusia Pada Ilustrasi Karya Onong Nugraha*. Repository: Universitas Pendidikan Indonesia.

Thomas F. & Johnston O. (1981). *The Illusion of Life: Disney Animation*. Italia: Walt Disney Productions.

## Internet

Badan Pusat Statistik Kota Bandung. 2021, Fasilitas Kesehatan per Kelurahan di Kecamatan Kiaracondong 2021. <https://bandungkota.bps.go.id/indicator/30/950/1/fasilitas-kesehatan-per-kelurahan-di-kecamatan-kiaracondong.html> (Diakses pada 14 Desember 2023, 23:20).

DeGuzman, K. 2023, Pra Produksi dalam Animasi. <https://www.studiobinder.com/blog/what-is-pre-production-in-animation/> (Diakses pada 4 November 2023, 14:25).

Didy, I. 2024, Animator: Apa itu, Jenis – Jenis, Skill yang Dibutuhkan, Jenjang Kariernya. <https://glints.com/id/lowongan/memahami-animator/#apa-itu-animator> (Diakses pada 3 Agustus 2024, 20.30).

Dinkes. 2022, Open Data Jabar: Persentase Balita Stunting. <https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/persentase-balita-stunting-berdasarkan-kabupaten-kota-di-jawa-barat> (Diakses pada 24 Februari 2024, 19:31).

Dupre, G. 2023, Animasi Pasca Produksi. <https://blog.cg-wire.com/animation-post-production-definition-process-overview/> (Diakses pada 4 November 2023, 14:07).

Essa, W. Y. 2020, Strategi Penanganan Stunting Kota Bandung. [https://litbang.bandung.go.id/content/tupload/kajian/2020/LAPORAN\\_AKHIR\\_STUNTING\\_ESSA\\_2020.pdf](https://litbang.bandung.go.id/content/tupload/kajian/2020/LAPORAN_AKHIR_STUNTING_ESSA_2020.pdf) (Diakses pada 24 Februari 2024, 20:15).

Nancy, Y. 2023, Apa yang Dimaksud Teknik Pembuatan Animasi dan Alur Produksinya. <https://tirto.id/apa-yang-dimaksud-teknik-pembuatan-animasi-dan-alur-produksinya-gPdu> (Diakses pada 4 November 2023, 16.20).

Nareza, M. 2024, Stunting. <https://www.alodokter.com/stunting> (Diakses pada 17 Mei 2024, 19:57).

Nerissa, G. 2022, Mengenal Animasi: Pengertian, Jenis, Fungsi, hingga Manfaatnya untuk Bisnis. <https://glints.com/id/lowongan/animasiadalah/#:~:text=Pasalnya%2C%20kata%20'animate'%20berasal,akan%20terliha%20hidup%20dan%20bergerak> (Diakses pada 4 November 2023, 15:49).

Pemerintah Kota Bandung. 2021, Profil Kecamatan Kiaracondong Kota Bandung Tahun 2021. <https://multisite.bandung.go.id/kecamatan-kiaracondong/wpcontent/uploads/sites/87/2021/08/PROFILEKECAMATA N.pdf> (Diakses pada 24 Februari 2024, 17:24).

Pemerintah Kota Bandung. 2021, Rencana Strategis (Renstra) Perubahan Kecamatan Kiaracondong Kota Bandung Tahun 2018 – 2023. [https://multisite.bandung.go.id/kecamatankiaracondong/wpcontent/uploads/sites/87/2023/05/1-Dokumen-Renstra-Perub-2018-2023-KecKiaracondong\\_compress d.pdf](https://multisite.bandung.go.id/kecamatankiaracondong/wpcontent/uploads/sites/87/2023/05/1-Dokumen-Renstra-Perub-2018-2023-KecKiaracondong_compress d.pdf) (Diakses pada 24 Februari 2024, 18:55).

Rizky, R. 2024, 65,1 Persen Balita di Kota Bandung Masih Alami Stunting. <https://www.harapanrakyat.com/2024/01/651-persen-balita-di-kota-bandung-masih-alami-stunting/> (Diakses pada 2

Juli 2024, 21:35).

RSUD Blora, R. S. 2022, Apa Itu Stunting. <https://rsudblora.blorakab.go.id/2022/12/15/mengenal-stunting-penyebab-hingga-cara-pencegahannya/> (Diakses pada 5 November 2023, 22:10).

Superpixel. 2022, Yuk, Kenali Tahap-Tahap Produksi Film Animasi. <https://www.superpixel.id/blog/tahap-produksi-film-animasi> (Diakses pada 4 November 2023, 13:45).

