

**Pengaruh Adaptasi Bahasa Visual Jepang pada Film
Animasi Indonesia “Battle of Surabaya”**

*The Effect of Japanese Visual Language Adaptation on
Indonesian Animation Film “Battle of Surabaya”*

Cintya Dwi Hastuti*, Irfansyah, Hafiz Aziz Ahmad

Institut Teknologi Bandung, Indonesia, Jl. Ganesa No.10, Lb. Siliwangi, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat
40132

Article Info

Genesis Artikel:

Diterima, 20 Juni 2022
Direvisi, 10 Juli 2022
Disetujui, 8 Agustus 2022

Kata Kunci:

Animasi
Visual
Bahasa Visual Jepang

Keywords:

Animation
Visual
Japanese Visual Language

ABSTRAK

Industri animasi di Indonesia saat ini berkembang dengan positif, dimana produksinya kian meningkat dari tahun ke tahun. Berbagai macam gaya gambar telah banyak dieksplorasi dan diterapkan pada animasi Indonesia. Apalagi dengan semakin baiknya kualitas animasi dunia, secara tidak langsung juga ikut mendorong para animator Indonesia untuk berimprovisasi dan terus mengembangkan kreativitas melalui karyanya. Dalam proses perkembangannya, popularitas animasi Jepang ternyata juga ikut membawa pengaruh yang signifikan terhadap pembentukan karya film animasi Indonesia. Sejak pertama kali animasi *Battle of Surabaya* diperkenalkan secara luas kepada masyarakat, berbagai spekulasi muncul mengenai adanya adaptasi visual Jepang didalamnya. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengkaji lebih dalam mengenai pengaruh adaptasi Bahasa Visual Jepang dalam film animasi Indonesia, *Battle of Surabaya*. Untuk mendapatkan hasil yang sesuai, maka metode yang digunakan adalah studi kasus pada animasi *Battle of Surabaya* dengan cara kualitatif deskriptif yang dikaitkan dengan teori Bahasa Visual Jepang. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bentuk dedikasi ilmiah mengenai animasi Indonesia, serta sebagai bahan evaluasi untuk para animator Indonesia dalam mengeksplorasi dan mempertimbangkan penerapan visualisasi animasi.

ABSTRACT

The animation industry in Indonesia is currently developing positively, where its production is increasing from year to year. Various kinds of drawing styles have been widely explored and applied to Indonesian animation. Moreover, with the better quality of world animation, situationally it also encourages Indonesian animators to improvise and continue to develop creativity through their work. In the process of its development, the popularity of Japanese animation turned out to have a significant influence on the formation of Indonesian animated films. Since the first Battle of Surabaya animation appeared in the community, many speculated that this animation was adapting Japanese animation visuals. The purpose of this research is to examine more deeply the effect of Japanese Visual Language adaptation in the Indonesian animated film, Battle of Surabaya. To obtain appropriate results, the method used is a case study on the Battle of Surabaya animation in a qualitative way which is associated with Japanese Visual Language theory. This research is expected to be a form of scientific dedication regarding Indonesian animation, as well as an evaluation material for Indonesian animators in exploring and considering the application of animation visualization.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Penulis Korespondensi:

Cintya Dwi Hastuti*
Program Studi Desain Komunikasi Visual,
Institut Teknologi Bandung,
Email: cintyadwih96@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Animasi seringkali dijadikan sebagai medium yang dinilai mampu membantu penerapan dalam menyampaikan pesan atau informasi kepada khalayak luas dengan harapan pesan tersebut dapat tersampaikan dengan lebih efektif dan efisien. Keefektifan penyampaian pesan dapat disebabkan oleh adanya aspek visual yang mendominasi struktur animasi itu sendiri. Armansyah (2019) berpendapat bahwa visualisasi merupakan bentuk konfersi dari gagasan atau imajinasi seseorang ke dalam konsep materi yang dapat ditangkap oleh indera penglihatan. Maka, visual didalam animasi merupakan hasil dari penuangan ide atau gagasan seseorang yang mampu memberi stimuli kepada khalayak melalui indera penglihatan sehingga pengutaraan pesan dapat dengan mudah ditangkap oleh memori, yang dapat juga dikatakan sebagai seni kasat mata karena ketercakupannya dengan segala bentuk rekayasa gambar, dimana dalam penciptaannya seniman menuangkan segala bentuk ekspresi ke dalam sebuah media.

Sejak awal kemunculannya, animasi dunia sangat diminati oleh masyarakat Indonesia, karena selain dijadikan sebagai sarana penyampaian komunikasi, animasi juga seringkali dianggap sebagai pemenuhan kebutuhan hiburan. Dengan semakin tingginya minat akan produk animasi, memotivasi industri animasi di Indonesia untuk mulai berlomba-lomba menekan produktifitas dan ikut bersaing dengan animasi asing dalam menciptakan produk animasi yang berkualitas. Dari segala proses perkembangan yang telah dilalui, berbagai bentuk tampilan visual telah banyak diterapkan ke dalam animasi Indonesia. Apalagi dengan semakin baiknya kualitas animasi dunia, secara tidak langsung juga ikut mendorong para animator Indonesia untuk berimprovisasi dan terus mengembangkan kreativitas melalui karya animasi. Sayangnya, karya-karya animasi di Indonesia yang ada saat ini masih lebih banyak dipengaruhi oleh keberadaan animasi asing. Perihal ini juga dijelaskan oleh Wikayanto (2018), dimana dalam pembuatan karya animasi para animator di Indonesia umumnya lebih sering dipengaruhi oleh visualisasi dari animasi asing, yakni animasi Jepang ataupun animasi Amerika. Menurut Kurnianto (2015), perkembangan animasi Indonesia bisa dikatakan terlambat selama hampir 10 tahun lamanya. Selain itu, tayangan animasi di Indonesia sejak awal kemunculannya masih lebih banyak didominasi oleh produk-produk asing yang juga sempat menurunkan citra karya animasi Indonesia. Permasalahan tersebut lantas menjadi faktor penyebab mengapa animasi asing masih dijadikan sebagai “arah” untuk karya-karya animasi Indonesia. Pada animasi asing, baik animasi Amerika maupun Jepang, keduanya dapat dikatakan memiliki tingkat kepopuleran yang hampir sama rata, Hanya saja, animasi Jepang tampak memiliki panggunnya sendiri bagi mayoritas masyarakat Indonesia.

Pada akhirnya, animasi-animasi Jepang saat ini masih menjadi salah satu produk asing populer di kalangan masyarakat Indonesia. Kartikasari (2018) menjelaskan kondisi seperti ini dapat terjadi karena Jepang merupakan negara yang cukup konsisten memberikan pengaruh budaya terhadap Indonesia. Kepopuleran budaya pop Jepang di Indonesia, terutama pada produk animasinya lantas memberikan pengaruh terhadap animasi buatan lokal sendiri. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Cohn (2007) mengenai Bahasa Visual Jepang, karya grafis Jepang baik *manga* (komik Jepang) maupun *anime* (animasi Jepang) memiliki sedikit variasi dalam gaya gambar, dimana mereka masih tetap mempertahankan kekonsistenan dalam bentuk yang mudah dikenali. Dapat dilihat dari bentuk karakter dengan ciri khas mata yang besar, serta adanya penggunaan simbol visual dan juga garis aksi. Ternyata, unsur-unsur Bahasa Visual Jepang tersebut juga dapat terlihat pada salah satu film animasi Indonesia *Battle of Surabaya*, yang merupakan animasi bertema sejarah produksi MSV Studio. Pada penelitian yang dilakukan oleh Arps (2020) sebelumnya juga dibahas bahwa animasi *Battle of Surabaya* tampak menggunakan pengayaan visual seperti animasi Jepang. Lalu dibuktikan kembali dengan pernyataan dari M.Suyanto selaku produser dan penulis naskah *Battle of Surabaya* dalam sebuah wawancara di Kompas TV, bahwa sebenarnya konsep pada visual animasi *Battle of Surabaya* menggunakan *multiple archetype* yang salah satunya mengadaptasi visual Jepang, dengan harapan animasi ini mudah diterima oleh masyarakat luas.

Penelitian ini dilakukan guna menganalisa berbagai unsur Bahasa Visual Jepang yang diadaptasi ke dalam film animasi Indonesia *Battle of Surabaya*, serta mengetahui bentuk komunikasi visual yang hendak disampaikan didalamnya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bentuk dedikasi ilmiah mengenai animasi Indonesia, juga sebagai bahan evaluasi untuk para animator Indonesia dalam mengeksplorasi dan mempertimbangkan penerapan visual animasi.

2. STUDI LITERATUR

2.1. Animasi

Menurut Williams (2001) animasi merupakan serangkaian gambar ‘diam’ yang digabungkan sehingga terkesan hidup. Seperti kamera film atau video, perekam suara, perangkat lunak komputer, serta sumber daya manusia. Pengumpulan gambar-gambar tersebut digarap dengan proses *editing* yang kemudian dimasukkan kedalam format film atau kartun. White (1986) mengatakan bahwa animasi sebenarnya bukan sekedar rangkaian gambar lucu yang digabung sehingga menghasilkan gerak, lebih dari itu animasi merupakan bentuk seni indah yang tidak hanya bergantung kepada kejeniusan individu tetapi melibatkan sebuah tim besar yang terdiri dari seniman berdedikasi, berbakat, dan kooperatif untuk menyelesaikan suatu karya animasi.

Animasi yang baik menuntut pendekatan kreatif kolektif dimana setiap individu harus menyelaraskan dalam berkomunikasi dengan orang lain agar karyanya dapat diekspresikan sepenuhnya kedalam layar.

2.2. Aspek Visual dalam Animasi

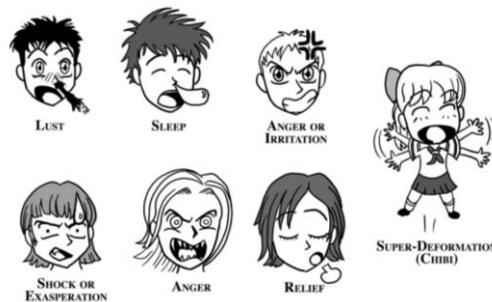
Komunikasi visual memiliki tanda berbentuk verbal dan visual, serta merujuk bahwa kedua tanda tersebut adalah *icon* yang berfungsi dalam sistem yang mendukung pesan kebahasaan (Tinarbuko, 2003). Visual akhirnya menjadi sebuah sistem yang termasuk kedalam salah satu pemenuhan kebutuhan manusia dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dijumpai di hampir segala sektor kegiatan, seperti pada majalah, brosur, surat kabar, poster, dan lainnya. Bahkan seiring dengan meningkatnya kecerdasan manusia akan perkembangan teknologi dan informasi, komunikasi visual akhirnya semakin merambah dan dapat lebih mudah ditemukan pada produk-produk multimedia seperti animasi (Cenadi, 1999). Lalu, Armansyah (2019) berpendapat bahwa visualisasi merupakan bentuk konfersi dari gagasan atau imajinasi seseorang ke dalam konsep materi yang dapat ditangkap oleh indera penglihatan. Maka, visual didalam animasi merupakan hasil dari penuangan ide atau gagasan seseorang yang mampu memberi stimuli kepada khalayak melalui indera penglihatan sehingga pengutaraan pesan dapat dengan mudah ditangkap oleh memori, yang dapat juga dikatakan sebagai seni kasat mata karena ketercakupannya dengan segala bentuk rekayasa gambar, dimana dalam penciptaannya seniman menuangkan segala bentuk ekspresi ke dalam sebuah media.

2.3. Jenis Animasi

Adapun beberapa jenis animasi yang ada di dunia, hal ini dijelaskan oleh Binanto (2010) dalam bukunya *Multimedia Digital – Dasar Teori dan Pengembangannya*. Animasi 2D, termasuk teknik animasi tradisional yang telah terotomatisasi dengan teknologi komputer, yang di edit dengan menggunakan gambar *bitmap* atau *vector*. Sedangkan animasi 3D, seperti namanya merupakan animasi yang lebih memiliki kesan menonjol. Pada proses pembuatannya pun bukan dibuat dengan digambar satu persatu layaknya seluloid dalam animasi 2D, melainkan dengan menggunakan program komputer untuk menggerakkan seluruh bagian dari karakter ataupun properti.

2.4. Bahasa Visual Jepang

Pellitteri (2021) menjelaskan, karakteristik gaya animasi Jepang mulai berkembang pada tahun 1960-an, khususnya karya Osamu Tezuka yang dikenal hingga di luar Jepang. Tezuka dikenal sebagai seniman *manga* dan animasi Jepang yang membawa revolusi. Karya-karyanya yang telah sukses dan diterima dengan baik, diantaranya *Astro Boy*, *Princess Knight* dan *Kimba the White Lion*, *Black Jack*, *Phoenix*, dan *Buddha*, semuanya telah memenangkan berbagai penghargaan. Tezuka juga berpengaruh bagi setiap pencipta karya *manga* atau *anime* yang mengikuti langkahnya atau bereaksi terhadap gayanya. Meski berbagai judul animasi Jepang memiliki gaya artistik sendiri, banyak elemen gaya telah menjadi begitu umum sehingga masyarakat menggambarkannya sebagai definisi animasi Jepang pada umumnya. Namun, bukan berarti bahwa semua animasi Jepang memiliki gaya visualisasi yang selalu sama. Banyak animasi Jepang memiliki visual yang sangat berbeda dari apa yang biasa disebut "gaya animasi Jepang", namun penggemar masih menggunakan istilah *anime* untuk merujuk pada kelompok tersebut. Umumnya, bentuk paling umum dari gambar animasi Jepang mencakup fitur fisik yang *hiperbola*. Kini, karakteristik gaya gambar Jepang umumnya dikaitkan dengan Bahasa Visual Jepang (JVL). Menurut Cohn (2007) meski visual Jepang memiliki sedikit variasi dalam gaya gambar, mereka masih tetap mempertahankan kekonsistenan dalam bentuk yang mudah dikenali. Hal tersebut berkaitan dengan bentuk karakter serta penggunaan garis grafis.



Gambar 2.1. Simbol Visual
(sumber : Cohn, 2007)

Pernyataan ini serupa dengan penjelasan Brenner (2007) yang juga mengatakan bahwa ada beberapa karakteristik gaya gambar animasi Jepang. Beberapa diantaranya adalah :

- 1) Karakter, dalam animasi Jepang digambarkan dengan ciri khas mata besar berkilau, mulut yang kecil, bentuk tubuh, pakaian, serta gaya rambut yang rumit. Sebagian besar tipe karakter diidentifikasi dari desainnya, dan jarang sekali karakter keluar dari bentuk yang diberikan.

- a. Wajah. Biasanya, karakter perempuan memiliki mata yang sedikit lebih lebar daripada karakter laki-laki, dan karakter yang berusia dewasa memiliki mata yang lebih kecil. Selain itu, visualisasi struktur wajah lainnya seperti bentuk hidung, mulut, ataupun raut wajah digambarkan dengan garis-garis yang lebih sederhana. Serta jarak antar masing-masingnya terutama pada bagian hidung, mulut, dan dagu sedikit berdekatan.
 - b. Proporsi. Dalam menciptakan proporsi tubuh pada karakter animasi Jepang juga sangat beragam. Mulai dari yang paling proporsional (*realism*) sampai *chibi style* yang digambarkan dengan kepala besar dan tubuh yang kecil. Pada umumnya proporsi karakter *protagonis* digambarkan dengan bentuk yang standar atau bahkan memiliki proporsi tubuh yang kecil. Sedangkan karakter lainnya seperti *antagonis*, *deuteragonis* (*second main character*) atau *supporting character*, memiliki bentuk tubuh yang lebih maskulin.
 - c. Rambut. Di luar struktur wajah maupun bentuk tubuh, rambut juga dapat menunjukkan karakter. Karakter laki-laki seringkali digambarkan memiliki rambut yang tegak, dan karakter perempuan dengan rambut terurai. Dalam gambaran helai rambutnya dibuat dengan detail rumit mengikuti alur bentuk serta penambahan unsur bayangan.
 - d. Pakaian. Pakaian biasanya juga dapat berpengaruh pada tampilan visual setiap karakter, karena pakaian juga dapat memberikan ekspresi sekaligus identitas diri karakter. Dalam hal ini, pakaian bisa saja divisualisasikan dalam bentuk yang rumit. Selain itu, pada visual Jepang, penambahan properti juga akan memberikan ciri khas pada suatu karakter tertentu.
- 2) Simbol, yakni aspek untuk menggambarkan emosional sebagai kunci dalam sebuah cerita, dan mata adalah cara paling penting untuk menentukan keadaan emosi setiap karakter. Teknik ini yang membuat animasi Jepang terlihat berbeda dibandingkan animasi lainnya karena visualisasinya yang dilebih-lebihkan. Ada sejumlah elemen gaya yang umum digunakan untuk animasi Jepang konvensional juga, tetapi lebih sering digunakan dalam adegan komedi yang digambarkan dengan sangat dramatis. Dalam hal ini animasi Jepang memiliki karakteristik dalam penggunaan simbol-simbol tersebut, seperti menggambarkan ekspresi atau gerakan. Misalnya ketika tersenyum senang, pipi merona, jatuh cinta, keringat bercucuran, ataupun marah, semua didukung oleh hadirnya simbol.
 - 3) Garis, dimana animasi Jepang memiliki cara yang khas dalam menggunakan ruang dan kehati-hatian sepenuhnya untuk pertimbangan garis-garis grafis demi menciptakan suasana. Garis dalam animasi dapat meliputi bentuk atau ketebalannya dalam gambar animasi, juga dapat berupa garis aksi yang mampu merepresentasikan suasana atau gerakan tertentu. Dalam animasi, garis aksi lebih divisualisasikan ke dalam bentuk *movement* atau pergerakan, dan umumnya digunakan pada adegan-adegan yang menegangkan.



Gambar 2.2. Garis Aksi
(sumber : *Psy-Comm* dalam Brenner, 2007)

Meski animasi Jepang memiliki bentuk yang hampir selaras hingga menciptakan karakteristik tersendiri, menurut Odell (2013) *anime* merupakan bentuk seni Jepang yang menghadirkan jendela untuk menarik masyarakat dari berbagai Negara. Melalui seni tersebut, Jepang juga berhasil mengabadikan adat, budaya, sejarah, serta kehidupan sehari-hari dengan merepresentasikannya di dalam animasi.

2.6. Adaptasi

Hutcheon (2012) mengatakan adaptasi dapat juga diartikan sebagai proses perubahan ke dalam media baru, dimana kita mengartikan suatu objek yang asli dengan cara yang berbeda yang kemudian disaring sehingga dapat dituangkan secara berbeda pula. Adaptasi dikatakan sebagai proses akulturasi dimana suatu kebudayaan yang juga berkaitan dengan tindakan pihak masyarakat dihadapkan dengan budaya asing sehingga dipengaruhi oleh budaya tersebut. Tentunya dalam hal ini, adaptasi memerlukan adanya tahapan interaksi. Menurut Sufarni (2019), interaksi dapat terjalin dengan adanya pertemuan antara individu dengan individu lainnya, tidak hanya perorangan atau kelompok semata melainkan melalui budaya baik secara internal maupun eksternal. Adaptasi bukanlah suatu proses yang sebentar dalam menyesuaikan diri manusia terhadap suatu perubahan, baik itu secara sosial maupun budaya. Tujuan dari adanya adaptasi, selain sebagai proses penyesuaian diri adalah untuk memperoleh kenyamanan berada pada suatu lingkungan yang baru. Adapun dua jenis pembagian adaptasi dalam karya multimedia, menurut Ardianto (2016). Pertama, adaptasi produk, yang menitikberatkan kesetiaan (*fidelity*) pada sumber adaptasi, yang berarti hasil dari adaptasi benar-benar mengambil hampir secara keseluruhan sumber asli tanpa dilakukannya

banyak perubahan. Dan yang kedua, adaptasi proses, yang menganggap sumber asli hanya sebagai referensi untuk menciptakan sesuatu yang baru, yang berarti hasil dari adaptasi tersebut telah banyak dilakukan perubahan dari sumber aslinya.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah studi kasus (*case study*) dengan cara kualitatif. Yin (2014) menjelaskan, studi kasus merupakan penelitian yang menekankan pemahaman secara lebih mendalam akan suatu fenomena atau objek tertentu. Studi kasus yang digunakan adalah animasi *Battle of Surabaya*. Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif analisis dengan pendekatan visual dengan beberapa tahapan yang dilakukan diantaranya mengamati, menguraikan, dan menginterpretasi visualisasi untuk mengkaji animasi tersebut. Serta didukung juga dengan teori Bahasa Visual Jepang, adaptasi, serta teori-teori pendukung lainnya.

4. HASIL PENELITIAN

Battle of Surabaya merupakan film animasi Indonesia yang telah dirilis pada tanggal 20 Agustus 2015. Disutradarai oleh Aryanto Yuniawan, *Battle of Surabaya* menampilkan karakter dan cerita fiksi dengan berlatar belakang sejarah perjuangan bangsa Indonesia pada saat perang setelah kemerdekaan di Surabaya tahun 1945. Sejak trailernya disiarkan di tahun 2013, animasi ini telah menyita banyak perhatian dengan menjadi animasi Indonesia pertama yang ditayangkan di layar lebar. Sebagai salah satu animasi terbaik Indonesia dan pendongkrak kemajuan karya film animasi Indonesia, *Battle of Surabaya* dipersembahkan sebagai hadiah 70 tahun kemerdekaan Republik Indonesia.

Diawali dengan jatuhnya bom atom Hiroshima dan Nagasaki, yang diikuti oleh penyerahan Jepang. Film animasi ini menceritakan tentang petualangan seorang anak laki-laki bernama Musa yang bekerja sebagai tukang semir sepatu dan kemudian masuk ke dalam misi sebagai kurir rahasia untuk *pejuang arek-arek Suroboyo* dalam peristiwa pertempuran melawan Negara asing yang masih ingin menguasai Indonesia setelah kemerdekaan pada 10 November 1945 di Surabaya. Dalam perjalanannya, ia juga bertemu dengan Yumna, seorang gadis yatim piatu keturunan *Chinese* yang bekerja sebagai mata-mata untuk nasionalis Indonesia dan merupakan mantan anggota kelompok milisi rahasia Kipas Hitam. Selain itu, Musa juga berteman dengan seorang pemuda yang lebih tua bernama Danu dan seorang prajurit Indonesia bernama Solehudin. Ditengah-tengah perjuangan Musa dalam mengemban misi dengan sebaik-baiknya demi Indonesia, ia juga harus mempertaruhkan nyawa dan kehilangan orang-orang yang dicintainya saat perang. Teman-temannya, Yumna, Danu, Solehudin, dan lainnya harus gugur. Tahun demi tahun berlalu, Musa yang selamat dari perang mulai beranjak dewasa. Hingga di masa tuanya, ketika menghadiri parade, ia melihat wajah teman-temannya yang gugur dan membayangkan dunia yang hidup damai bersama. Melalui film animasi, *Battle of Surabaya* berusaha menyampaikan pesan kepada khalayak mengenai kecintaan akan bangsa dan perdamaian dunia.



Gambar 4.1. Animasi *Battle of Surabaya*
(sumber : Dokumentasi, 2022)

Sebagian besar visualisasi dalam film animasi *Battle of Surabaya* menggunakan teknik animasi 2D, terutama pada *scene* yang fokus utamanya adalah karakter. Pada objek yang dibuat dengan teknik 2D visualnya tampak sederhana, baik dari segi pewarnaan, garis, maupun *movement*-nya. Namun, pada beberapa objek tertentu dalam animasi ini tampak divisualisasikan dengan pemanfaatan teknik 3D. Misalnya pada objek kapal, pesawat, misil, ataupun karakter figuran. Visual yang dibuat dengan teknik 3D terlihat lebih rumit dan detail apabila dibandingkan dengan 2D. Hal ini juga sering diterapkan dalam produksi animasi Jepang, seperti yang terlihat pada animasi *Attack on Titan*, *Jujutsu Kaisen 0 Movie*, *Violet Evergarden*, *Kakumeiki Valvrave*, dan lainnya. Krikke (2006) menjelaskan, sebagian besar studio animasi Jepang saat ini telah terkomputerisasi di beberapa tahun terakhir, bukan untuk membuat animasi 3D dan bersaing dengan animasi Barat, tetapi untuk mempercepat produksi 2D itu sendiri. Meskipun produksinya terkomputerisasi, animasi Jepang tetap mempertahankan nuansa 2D-nya. Fokus berkelanjutan pada 2D sebagian bersifat untuk menekan biaya produksi dan sebagian lagi untuk

estetika. Penerapan teknik 3D didalam animasi 2D juga memungkinkan dapat mempersingkat proses produksi. Hal tersebut dikarenakan pembuatan 2D tentunya memerlukan usaha yang lebih besar dimana visualisasinya perlu digambarkan satu-persatu untuk menghasilkan ilusi gerak (animasi). Sedangkan 3D adalah tipe data yang lebih fleksibel. Misalnya seperti model bangunan, senjata, kendaraan, dan objek lain apabila menggunakan teknik 3D hanya perlu dibuat sekali untuk kemudian digunakan kembali dalam adegan yang berbeda dan ditampilkan dari sudut pandang yang berbeda. Selain itu, 3D cenderung menawarkan lebih banyak berbagai efek khusus dan teknik. Sisi positifnya lagi, pemanfaatan 3D didalam animasi berbasis 2D seperti *Battle of Surabaya* memberikan kesan visual yang lebih nyata.

4.1 Karakter

Dalam film animasi *Battle of Surabaya*, terdiri dari tiga karakter utama, diantaranya karakter Musa, Yumna, dan Danu. Adapun beberapa karakter pendukung seperti karakter Yoshimura, John Wright, Kazuhiro, Soleh, dsb. Terdapat beberapa spekulasi yang mengatakan bahwa karakter animasi Jepang sebagian besar dibedakan oleh gaya rambut, proporsi, bentuk wajah dan pakaian mereka. Sebagai contoh, seorang pemuda dengan mata lebar, alis mata tebal, murah senyum, dan tatanan rambut yang rumit dapat dianggap sebagai *protagonis* dalam animasi Jepang dengan *genre shounen*. Sedangkan karakter lainnya yang dingin dan pendiam, memiliki tubuh yang lebih atletis, pakaian yang rumit, dan mata kecil dengan tatapan tajam. Tipe-tipe karakter seperti ini sebenarnya tidak mutlak berada dalam animasi Jepang, tetapi petunjuk ini kuat sebagai indikator sifat karakter. Dan hal ini juga dapat terlihat pada animasi Indonesia *Battle of Surabaya*.



Gambar 4.2. Karakter Musa (1)
(sumber : msvstudio.co.id)

Musa adalah seorang anak berusia 13 tahun. Sepeninggal ayahnya, ia hanya tinggal berdua dengan ibunya di sebuah rumah sederhana di pinggiran Surabaya. Untuk membantu perekonomian keluarga, ia bekerja sebagai tukang semir sepatu. Profesi inilah yang membawanya ke petualangan baru menjadi pembawa pesan rahasia dari para partisan bangsa.

Karakter Musa digambarkan dengan bentuk wajah sedikit bulat, hidung pesek, mata berwarna coklat yang besar bersinar, serta bibir yang sedikit lebar. Rambutnya pendek lurus sedikit teracak. Memiliki warna kulit kecoklatan, tubuh yang mungil dengan bahu kecil. Musa memiliki sifat yang polos, rajin, dan semangat yang tinggi. Pakaian yang dikenakannya berupa kaus putih polos dengan celana pendek cokelat, sepatu colesat, dan luaran berwarna hijau tua berkerah dengan kancing yang dibiarkan terbuka. Maulida (2019) menjelaskan, pakaian luar yang dikenakan oleh Musa merupakan hasil modifikasi pakaian yang biasa digunakan anak-anak di masa perang. Topi yang selalu ia kenakan berwarna senada dengan pakaiannya, adalah topi pemberian Tn. Yoshimura. Sedangkan tas yang dibawanya biasa digunakan untuk menyimpan peralatan semir sepatu ataupun surat rahasia yang harus diantarnya.

Bentuk wajah pada karakter Musa memiliki sedikit kemiripan terhadap beberapa aspek dalam Bahasa Visual Jepang. Hal yang paling mencolok diantaranya adalah bagian mata. Mata karakter Musa divisualisasikan dengan bentuk bulat berukuran besar serta corak kilau pada ujung korneanya. Berdasarkan karakteristik visual Jepang, bentuk mata seperti ini juga dapat menonjolkan usia karakter yang tergolong lebih muda. Sedangkan visualisasi struktur wajah lainnya seperti bentuk hidung, mulut, ataupun raut wajah digambarkan hanya dengan garis-garis dengan jarak antar masing-masingnya, terutama pada bagian hidung, mulut, dan dagu saling berdekatan. Musa memiliki rambut yang lurus pendek berponi sebatas alis. Namun pada bagian ini rambutnya digambarkan dengan bentuk yang sederhana, tidak banyak garis detail helaiian rambut. Sebagai karakter *protagonis* dengan usia muda, karakter Musa memiliki proporsi tubuh yang lebih kecil dibanding karakter lainnya. Pakaian yang dikenakannya tampak merupakan hasil konversi dan modifikasi pakaian anak-anak zaman dahulu sehingga berbeda dengan yang lainnya. Layaknya animasi Jepang dalam merepresentasikan ciri khas pada setiap karakter, baik pakaian maupun properti yang selalu digunakannya seperti topi pemberian Tn. Yoshimura.



Gambar 4.3. Karakter Yumna (1)
(sumber : msvstudio.co.id)

Yumna merupakan seorang gadis *Chinese* yang mandiri. Kehidupan yang keras membuatnya menjadi remaja yang teguh dan kuat. Bertemu dengan Musa telah mengubah hidupnya menjadi perjalanan yang lebih berwarna. Ia sempat bergabung dengan organisasi Kipas Hitam. Namun kecintaannya pada tanah air telah membuatnya berpaling dari masa lalunya dan ikut berjuang mempertahankan kemerdekaan.

Karakter Yumna digambarkan dengan wajah berbentuk oval, hidung yang sedikit mancung, mata berwarna coklat yang lebar bersinar, dan bentuk bibir yang kecil. Rambutnya lurus panjang terikat yang dihiasi jepit rambut berwarna kuning pada poni kanan. Ia juga memiliki kulit putih, serta tubuh tinggi langsing dengan bahu kecil. Yumna memiliki sifat yang periang, ramah, independen, dan pemberani. Pakaian yang dikenakannya berupa baju lengan panjang berwarna putih dengan kancing di bagian samping. Ia juga mengenakan rok panjang selutut dilengkapi suspender berwarna merah yang senada dengan roknya. Sepatu yang biasa dikenakannya sejenis *boots* berwarna coklat yang panjangnya diatas mata kaki. Dilehernya terlilit selempang kain berwarna kuning yang diikat ke samping.

Yumna memiliki mata yang besar dan berkilau pada ujung korneanya layaknya karakteristik dalam animasi Jepang. Namun, bentuk matanya tidak terlalu bulat seperti pada karakter Musa. Karakter Yumna digambarkan memiliki mata dengan bentuk lateral sedikit tajam. Bagian wajah lainnya seperti hidung, mulut, ataupun raut wajah seperti kerutan alis digambarkan dengan garis yang sederhana. Selain itu, jarak antar masing-masingnya, khususnya pada bagian hidung, mulut, dan dagu sedikit berdekatan. Yumna memiliki rambut panjang yang selalu diikat dua. Penggambaran bentuk helai rambutnya lebih simpel dan tidak terlalu detail. Yumna yang merupakan karakter deuteragonis memiliki bentuk badan yang sedikit lebih tinggi dari Musa, dengan pinggang *curvy* layaknya gadis remaja seusianya. Ciri khas pada karakter Yumna dilihat dari segi pakaian dan properti yang digunakan dapat berupa *scarf* atau kain berwarna kuning pada lehernya yang digunakan untuk menutupi lambang Kipas Hitam pada tengkuknya. Hal ini juga sekaligus menjadi representasi bahwa Yumna merupakan bagian dari organisasi tersebut, yang diyakini menggunakan kain untuk menutupi setengah wajahnya.



Gambar 4.4. Karakter Danu (1)
(sumber : msvstudio.co.id)

Danu adalah seorang pemuda berusia 26 tahun yang tumbuh dalam suasana kacau akibat perang. Cara pandangnya yang salah tentang keadaan negeri, seringkali berujung pada keputusan yang salah hingga menjadi pengkhianat bangsa. Namun peristiwa demi peristiwa membuatnya sadar. Bersama dengan Musa, akhirnya ia merasa harus berperang melawan penjajah.

Karakter Danu digambarkan dengan bentuk wajah *triangle*, rahang tegas, hidung mancung, mata yang sipit berbentuk *almond*, serta bibir yang kecil. Rambutnya sedikit panjang, tegak teracak. Memiliki bentuk tubuh tinggi tegap, bahu lebar, juga kulit yang putih sedikit kecoklatan. Danu memiliki sifat yang dingin, tegas, dan tangguh. Pakaian hijau tua yang dikenakannya merupakan baju tentara Indonesia pada zaman penjajahan. Pakaian tersebut kemudian dilapis lagi dengan rompi berwarna hitam, dengan banyak saku untuk menyimpan perlengkapan senjata. Pada pinggangnya juga terikat *belt* dengan kantung untuk meletakkan pistol. Sepatu yang dikenakannya sejenis *boots* yang panjangnya hingga dibawah lutut. Selain itu, ia juga sering mengenakan sarung tangan berwarna cokelat dan selalu mengenakan seutas kain berwarna abu yang diikat ke belakang pada lehernya.

Bentuk mata pada karakter Danu yang sipit dengan lateral tajam menggambarkan sifatnya yang dingin dan tegas, serta sebagai representasi usianya yang lebih dewasa dari karakter utama lainnya. Biasanya, bentuk mata seperti ini juga seringkali digunakan pada animasi Jepang untuk menampilkan kesan *bad look* pada si karakter. Selain itu, jarak antara hidung, mulut, dan dagu sedikit lebih jauh. Danu memiliki rambut yang lurus tegak teracak layaknya karakter dalam animasi Jepang. Meski garis rambut tidak divisualisasikan secara detail, helaian rambut yang tegak terlihat lebih rumit. Danu yang juga merupakan karakter *deuteragonis* memiliki bentuk tubuh yang lebih tinggi dan maskulin. Hal ini juga berdasarkan karakteristik visual Jepang dimana karakter-karakter *antagonis* ataupun *deuteragonis* yang tangguh biasanya memiliki bentuk tubuh lebih besar dibanding *protagonis*. Ciri khas karakter Danu juga dapat terlihat pada bentuk pakaiannya yang rumit dengan banyak properti pendukungnya. Sama seperti Yumna, karakter Danu juga selalu mengenakan kain berwarna abu-abu pada lehernya yang mencirikan bahwa dirinya juga merupakan anggota organisasi Kipas Hitam. Saat dirinya menjalankan misi sebagai anggota organisasi tersebut, Danu lebih sering menutup setengah wajahnya dengan kain agar tidak mudah dikenali.

4.2 Simbol Visual

Simbol visual adalah hal yang paling umum untuk memahami cerita, serta mata adalah cara paling penting untuk menentukan keadaan emosi setiap karakter dalam animasi Jepang. Terlebih lagi kehadiran simbol visual membuat sebuah karakter menjadi terlihat lebih ekspresif. Simbol-simbol ini kemudian menjadi salah satu ciri khas animasi Jepang yang menjadikannya berbeda dari animasi lainnya. Adapun beberapa simbol visual sebagai salah satu unsur Bahasa Visual Jepang tersebut tampak diadaptasi juga pada beberapa adegan animasi *Battle of Surabaya*, terutama dalam mendukung ekspresi karakter.

Tabel 4.1 Simbol visual dalam animasi *Battle of Surabaya*

Waktu	Preview	Deskripsi
14:43		Musa yang tersenyum ketika Yumna berbagi makanan dengannya. Simbol : Ekspresinya digambarkan dengan mata yang tertutup dan senyum yang lebar memperlihatkan deretan giginya. Mata yang tertutup melekuk keatas umumnya digunakan sebagai simbol tersenyum senang.
29:12		Musa tanpa sengaja memanggil Sole dengan sebutan paman, yang sontak membuat teman-temannya tertawa dan ikut meneriaki Sole dengan sebutan paman, sehingga membuatnya kesal. Simbol : Raut wajahnya digambarkan dengan simbol urat empat garis lengkung pada keningnya sebagai simbol kesal atau marah.

<p>54:23</p>		<p>Sole sibuk berlatih senapan dengan rekan-rekannya. Disaat yang sama, gadis cantik bernama Mira menghampiri mereka dengan membawa beberapa gelas air minum. Rekan-rekannya yang sejak awal tidak berkonsentrasi pada latihan seketika melemparkan pandangan kepada Mira dan langsung disambut olehnya dengan dihadiahi sebuah <i>blow kiss</i>.</p> <p>Simbol : Pandangan cinta digambarkan dengan bentuk hati pada mata, dan <i>blow kiss</i> juga digambarkan dengan bentuk hati yang melayang.</p>
<p>59:22</p>		<p>Yumna dan Danu berdiskusi mengenai keberadaan Musa yang menghilang secara misterius. Danu mengatakan bahwa Yumna sangat berarti baginya dan merasa khawatir terhadapnya, membuatnya tersipu malu.</p> <p>Simbol : Ekspresi malu digambarkan dengan simbol garis merah merona di kedua pipinya.</p>

Dalam animasi *Battle of Surabaya*, simbol visual lebih umum digunakan pada adegan-adegan komedi. Sedangkan adegan lain yang melibatkan simbol visual tersebut merupakan adegan-adegan yang lebih santai, seperti adegan Musa yang tersenyum kepada Yumna, serta adegan ketika Yumna tersipu malu karena ucapan Danu. Masing-masing simbol tersebut agaknya memiliki makna yang serupa dengan penggunaan simbol visual pada karya grafis Jepang sendiri.

4.3 Garis Aksi

Secara keseluruhan, animasi *Battle of Surabaya* menggunakan garis (*line art*) yang tipis untuk setiap visualisasi karakter atau objek lain yang menggunakan *movement*. Sedangkan pada objek yang *staggering* seperti pada latar belakang umumnya divisualisasikan dengan garis yang lebih tipis atau bisa jadi tanpa penggunaan garis sama sekali. Saat berbicara mengenai garis aksi (*motion line*), dalam karya visual, setiap aspek yang digunakan didalamnya bertujuan untuk mempertegas cerita. Garis aksi atau biasa juga disebut dengan istilah *dousen*, adalah garis yang digunakan untuk menunjukkan gerakan suatu objek agar tampak lebih dinamis. Baik dalam *manga* maupun *anime* (animasi Jepang) segala aspek visual didalamnya terintegrasi satu sama lain. Misalnya, dalam *manga* saat adegan pertarungan, latar belakang dibuat dengan tambahan garis aksi yang menunjukkan momen dalam situasi menegangkan. Tentunya dalam memvisualisasikan garis aksi akan sedikit berbeda dengan animasi. Dalam animasi Jepang garis aksi yang dibuat lebih kepada bentuk *movement* beserta penambahan efek. Hal ini dapat terlihat pula pada beberapa adegan dalam animasi *Battle of Surabaya*.

Tabel 4.2 Garis Aksi dalam animasi *Battle of Surabaya*

Waktu	Preview	Deskripsi
<p>51:44</p>		<p>Demi menyelamatkan seorang tentara yang nyaris terbunuh, Musa berusaha mengalihkan perhatian dengan melemparkan sebuah batu ke arah musuh. Setelahnya ia berlari dengan sekuat tenaga menyusuri hutan untuk menghindari dari kejaran musuh.</p> <p>Garis : Gerakan ketika Musa berlari apabila divisualisasikan menggunakan pola akan terlihat adanya <i>motion line</i> atau garis aksi <i>horizontal</i>. Latar hutan dengan pepohonan disekitarnya bergerak dengan cepat menghasilkan kesan buram sehingga Musa yang berlari menjadi fokus utama pada <i>shot</i> ini.</p>

1:08:14		Yumna dengan sigap bertempur melawan mantan rekan-rekan dari organisasi Kipas Hitam. Ia mengayunkan pedang dan bergerak secepat kilat tanpa ragu.
1:10:02		Danu berkhianat dengan bersekutu pada musuh. Ketika teman seperjuangannya memberi perlawanan, Danu berusaha melindungi John Wright dengan tetap berada disampingnya.
1:23:07		Danu mempertaruhkan nyawanya untuk membunuh sekutu John Wright dengan menabrakkan dirinya ke arah musuh. Segera setelah Danu meneriakkan kata “freedom” sembari melajukan sepeda motornya dengan kecepatan tinggi, dalam sekejap tabrakan tersebut menghasilkan ledakan besar yang menewaskan Danu beserta para musuh.
		Garis : <i>Shot</i> ini menggunakan teknik <i>extreme close up</i> yang terfokus pada detail mata subjek dengan <i>zoom in movement</i> . Jika divisualisasikan dalam bentuk pola garis akan tampak garis aksi <i>one point</i> yang mengitarinya.

Seperti sebutannya, pada animasi *Battle of Surabaya*, *motion line* (garis aksi) juga lebih sering digunakan pada adegan-adegan yang penuh gerak dan aksi, seperti berlari ataupun melaju kencang dengan kendaraan. Baik dalam *manga* atau *anime* Jepang pun, garis aksi ini umumnya juga hadir dengan tujuan serupa. Namun sedikit berbeda dengan *manga* (komik Jepang), dalam animasi, garis aksi lebih divisualisasikan ke dalam bentuk *movement* atau pergerakan yang juga ditambahkan dengan beberapa efek seperti *blur* dan juga *zoom in*.

4.4 Gaya Gambar Lain

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, gaya gambar Jepang yang dimaksud adalah gaya gambar yang mendekati beberapa unsur dalam Bahasa Visual Jepang, terutama pada penggambaran karakter yang umumnya sedikit dibuat *hiperbola*. Misalnya visualisasi bentuk mata yang besar dan berkilau, serta struktur wajah lainnya seperti bentuk hidung, mulut, ataupun raut wajah digambarkan dengan garis-garis yang lebih sederhana dengan jarak antar masing-masingnya saling berdekatan. Sedangkan gaya gambar realis memiliki ciri yang sedikit berkebalikan dengan gaya gambar Jepang. Gaya realis divisualisasikan persis dengan bentuk nyata objek apapun, termasuk karakter, tidak dikurang-kurangi atau bahkan dilebih-lebihkan.



Gambar IV.12. Gaya Gambar animasi *Battle of Surabaya*
(sumber : Dokumentasi, 2022)

Jika dilihat secara garis besar, animasi *Battle of Surabaya* memang terlihat menggunakan peng gayaan visual Jepang. Khususnya pada adegan-adegan yang dimainkan karakter utama seperti Musa, Yumna, ataupun Danu dalam setiap *scene* selalu digambarkan secara konsisten menggunakan peng gayaan tersebut. Namun pada beberapa adegan lainnya tampak menggunakan peng gayaan yang sedikit berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa animasi ini sebenarnya tidak selalu terpaku pada gaya Jepang. Beberapa karakter figuran, seperti tentara, pemerintah, atau warga dalam animasi ini cenderung menggunakan gaya gambar yang lebih realis. Meski dari segi pewarnaan tetap selaras, perbedaan tersebut dapat dilihat berdasarkan bentuk dari setiap penggambaran karakternya.

Selain itu, pada *opening* animasi *Battle of Surabaya* dimulai dari menit 01.52 hingga 03.14 terlihat menggunakan gaya gambar yang realis seperti halnya karakter figuran lain pada pertengahan cerita. Dalam *opening* ini menceritakan bagaimana Indonesia berjuang mempertahankan kembali kemerdekaannya dari bangsa asing dan kemudian menimbulkan konflik pada tanggal 10 November di Surabaya. Hingga akhirnya peristiwa itu dikenal dengan sebutan "*The Battle of Surabaya*". *Scene* tersebut divisualisasikan dengan dominasi warna merah dan hitam sehingga menghasilkan nuansa gelap yang mendukung kilas balik cerita.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dengan pendekatan visual pada animasi *Battle of Surabaya*, diketahui bahwa terdapat beberapa unsur Bahasa Visual Jepang, diantaranya bentuk karakter, simbol visual, dan *motion line* (garis aksi). Pada karakter, ditemukan kesamaan dengan gaya Jepang khususnya pada karakter utama Musa, Yumna, dan Danu. Baik dari bentuk wajah, proporsi tubuh, pakaian, maupun aksesoris yang digunakan. Penggambaran karakter seperti ini, terutama pada bentuk mata yang besar, tampaknya memiliki tujuan agar si karakter dapat terlihat lebih ekspresif. Proporsi tubuh dibuat sedemikian rupa layaknya animasi Jepang guna merepresentasikan perbedaan usia, perilaku, dan juga kehidupan karakter sehari-harinya. Sedangkan pada bentuk pakaian hasil modifikasi bertujuan untuk membuat setiap karakter tampak memiliki ciri khas yang membedakannya dengan karakter lain. Kemudian adanya penggunaan simbol visual, yakni aspek untuk menggambarkan emosional, dimana dalam animasi *Battle of Surabaya* lebih sering digunakan pada adegan-adegan komedi. Hadirnya simbol-simbol tersebut mendukung gambaran ekspresi marah, tersipu malu, jatuh cinta, tersenyum, dsb. Terakhir, adanya penggunaan *motion line* atau garis aksi, yang merupakan pertimbangan garis-garis grafis untuk menciptakan suasana, dan umumnya lebih sering ditemukan pada adegan-adegan penuh aksi dan menegangkan. Misalnya adegan berlari, melaju kencang dengan kendaraan, dan lebih sering juga terlihat pada adegan-adegan peperangan untuk memperjelas gerak suatu objek. Dari hasil analisis pula dapat terlihat bahwa sebenarnya animasi *Battle of Surabaya* tidak benar-benar mengadaptasi gaya Jepang, karena ditemukan juga visualisasi dengan gaya gambar yang lebih realis. Artinya, cara adaptasi yang digunakan pada animasi ini merupakan adaptasi proses, yang didalamnya tidak serta-merta mengadaptasi seluruh visual Jepang, tetapi lebih kepada penerapan dari berbagai gaya gambar. Adapun beberapa unsur Bahasa Visual Jepang yang digunakan didalamnya juga tidak tanpa alasan. Tiap-tiap unsurnya memiliki tujuan tertentu dalam mendukung proses penyampaian komunikasi visual.

REFERENSI

- [1] N. Cohn, "Japanese Visual Language: The Structure of Manga," 187–203, 2007.
- [2] W. Kartikasari, "The Role of Anime and Manga in Indonesia-Japan Cultural Diplomacy," vol. 13, 41–47, 2018.
- [3] A. Wikayanto, B. Grahita, and R. Darmawan, "Unsur-unsur Budaya Lokal Dalam Karya Animasi Indonesia Periode Tahun 2014-2018," *J. Rekam*, vol. 15, no. 2, 83–97, 2019.
- [4] A. Kurnianto, "Perkembangan Animasi Indonesia dalam Konteks Animasi Dunia," vol. 6, no. 2, 2015.
- [5] F. Armansyah, "Multimedia Interaktif Sebagai Media Visualisasi Dasar-dasar Animasi," *Article History*, vol. 2, no. 3, 224–229, 2019.
- [6] A. Arps, "An Animated Revolution: The Remembrance of the 1945 Battle of Surabaya in Indonesian Animated Film," 101–117, 2020.
- [7] D. T. Ardianto, "Dari Novel ke Film: Kajian Teori Adaptasi sebagai Pendekatan dalam Penciptaan Film," *Panggung*, vol. 24, no. 1, 2014.
- [8] J. Krikke, "Computer Graphics Advances the Art of Anime," 14–19, 2006.
- [9] S. Tinarbuko, "Semiotika Analisis Tanda Pada Karya Desain Komunikasi Visual," *Nirmana*, vol. 5, no. 1, 31–47, 2003.
- [10] Cenadi, "Elemen-elemen Dalam Desain Komunikasi Visual," *Nirmana*, vol. 1, no. 1, 1–11, 1999.
- [11] T. Hollweck, "Robert K. Yin. (2014). Case Study Research Design and Methods," vol. 30, pp. 1–5, 2016.
- [12] R. Sufarni, "Adaptasi Kultural Masyarakat Lokal Terhadap Budaya Asing," Banda Aceh: UIN Ar-Raniry.
- [13] R. O. Maulida, "Visualisasi Desain Karakter Tokoh Dalam Film Animasi ' Battle of Surabaya,'" Surakarta: Institut Seni Indonesia.
- [14] R. E. Brenner, *Understanding Manga and Anime*, London: Greenwood, 2007.
- [15] C. Odell, *Anime*, Harpenden: Oldcastle Books, 2013.
- [16] M. Pellitteri, Ed., *Japanese Animation in Asia*, London: Routledge, 2021.
- [17] L. Hutcheon, *A Theory of Adaptation*, 2nd ed. London: Routledge, 2012.
- [18] P. Soenyoto, *Animasi 2D*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2017.
- [19] R. Williams, *The Animator's Survival*, United States: Faber and Faber, 2001.
- [20] T. White, *The Animator's Workbook*, New York: Watson-Guptill, 1986.
- [21] I. Binanto, *Multimedia Digital – Dasar Teori dan Pengembangannya*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2010.