

PEMBUATAN DESAIN KARAKTER ANIMASI 2D “TERJEBAK HOAKS” DALAM BENTUK VEKTOR

Umi Kalsum Nasution*, Muchamad Fajri Amirul Nasrullah* , Sandi Prasetyaningsih**, Anis Rahmi**

* Informatics Engineering, Batam State Polytechnic

** Multimedia and Network Engineering, Batam State Polytechnic

Article Info

Article history:

Received Jun 12th, 2023

Revised Jul 20th, 2023

Accepted Jul 26th, 2023

Keyword:

Character design

Vector design

2D animation

Character development

ABSTRACT

Traditional 2D animation is time-consuming and costly, but technological developments have brought innovations in 2D animation creation through digitization. Vector-based 2D animation uses computer software and utilizes vector-based images to produce smooth animation. The advantages of vector-based 2D animation are the flexibility in character changes and editing, as well as the ability to reuse vector images that have already been created. This saves animation production time and costs and speeds up the production process through rigging and tweening techniques. The character design production process of the 2D animation "Terjebak Hoaks" uses Christopher Jones' design process method and applies the basic concept, size, and variation of Tom Bancroft's character design method. Each character has a different shape, size, and pose, reflecting different characteristics. The final results of this research are three 2D animated character designs in vector form that will become characters and mediums in driving the plot of the animated story "Terjebak Hoaks".

1. PENDAHULUAN

Pembuatan animasi 2D membutuhkan banyak waktu dan biaya karena menggunakan teknik *frame by frame* dimana setiap gambar di *frame* diubah sedikit demi sedikit untuk menghasilkan gerakan yang halus. Setiap pose karakter akan digambar secara *frame by frame* untuk membentuk suatu keseluruhan gerak aktting karakter. Namun, seiring perkembangan teknologi, ditemukan teknik pembuatan animasi 2D yang dapat membantu proses pembuatan animasi 2D dan membantu dalam menghemat biaya dan proses pembuatan animasi 2D melalui proses digitalisasi menggunakan perangkat lunak komputer.

Animasi 2D adalah gerak gambar yang hanya memiliki 2 dimensi yaitu dimensi x dan y sehingga animasi 2D tidak memiliki kedalaman ruang seperti animasi 3D. Animasi 2D yang berbasis vektor adalah gambar bergerak yang menggunakan gambar berbasis vektor, yaitu karakteristik gambar yang memiliki banyak titik awal dan akhir serta garis yang menghubungkan setiap titiknya menjadi satu gambar grafis yang utuh. Sehingga ketika dilakukan perbesaran skala kualitas gambar vektor tidak akan terpengaruh. Animasi 2D berbasis vektor menggunakan perhitungan matematika untuk mengubah ukuran gambar, sehingga gerakan dari perpaduan gambar akan mulus. Animator dapat menggunakan ulang gambar vektor yang telah dibuat dan menggerakkan gambar vektor sehingga terbentuk gerak animasi yang diinginkan tanpa harus menggambar atau mendesain gambar baru kembali (1).

Animasi 2D dalam bentuk vektor memungkinkan animator untuk membuat karakter animasi untuk memiliki fleksibilitas dalam melakukan perubahan dan pengeditan karakter animasi, karena karakter animasi dibuat dengan menggunakan garis dan kurva matematis yang dapat diubah ukurannya dan dikombinasikan. Hal ini dapat menghemat waktu dan biaya produksi animasi, serta mempercepat proses produksi animasi. Desain karakter animasi 2D dalam bentuk vektor juga membantu proses animasi dengan menggunakan teknik rigging dan tweening. Rigging adalah proses pemberian tulang pada desain gambar karakter. Proses pemberian tulang ini ditujukan untuk membantu proses gerak animasi karakter (2). Sedangkan *tweening* adalah proses

pembuatan animasi dengan cara mengubah bentuk atau posisi objek pada keyframe awal dan akhir, sehingga menghasilkan *frame-frame* baru (3).

Produk Project Based Learning bernama Animasi 2D Terjebak Hoaks merupakan hasil kolaborasi dengan klien industri yaitu ICT Watch. Organisasi ini memiliki fokus pada pengembangan keterampilan literasi digital, ekspresi online, dan tata kelola sistem jaringan internet dan dunia maya (4). Video animasi 2D Terjebak Hoaks memiliki tema yang berhubungan dengan pentingnya literasi digital dalam mencegah penyebaran informasi palsu atau hoaks untuk memperkenalkan website pemeriksaan hoaks yang dikelola oleh klien. ICT Watch menyediakan sebuah *website* dengan alamat s.id/cekhoaks untuk membantu memeriksa kebenaran informasi, memberikan pelajaran tentang cara memeriksa hoaks, dan berbagai fitur lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini diproduksi sebuah desain karakter animasi 2D dalam bentuk vektor. Proses pembuatan desain karakter animasi 2D “Terjebak Hoaks” dalam bentuk vektor dengan menggunakan metode Christopher Jones, yaitu sebuah metode proses desain yang terdiri dari rangkaian tahapan *brainstorming*, ide, konsep, eksekusi, revisi, dan hasil akhir (5). Hasil dari penelitian ini adalah 3 desain karakter animasi 2D dalam bentuk vektor yang akan menjadi tokoh dan medium dalam penggerak plot cerita animasi 2D “Terjebak Hoaks” untuk menjadi salah satu daya tarik untuk menarik perhatian target audiens.

1.1 Studi Literatur

1.1.1 Desain Karakter

Berdasarkan sumber dari StudioBinder, desain karakter merupakan sebuah karya seni visual yang menggabungkan elemen estetika, kepribadian, dan perilaku untuk menciptakan penampilan karakter yang utuh (6). Desain karakter memiliki peran yang penting dalam menggerakkan alur cerita dan membentuk interaksi emosional dengan para penonton. Dengan demikian, desain karakter berfungsi sebagai media bagi para penonton untuk merasakan dunia dan alur cerita yang dihadirkan dalam karya tersebut, melalui bagaimana karakter berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya dan memberikan pandangan serta reaksi terhadap lingkungan tersebut (7). Oleh karena itu, setiap aspek dalam proses desain karakter, seperti bentuk, warna, dan detail karakter, dipilih berdasarkan pertimbangan yang spesifik. Prinsip-prinsip seperti teori warna, bentuk dasar, dan psikologi umum dapat membantu seniman dalam menciptakan desain karakter yang menarik (6). Karena desain karakter merupakan salah satu daya tarik utama dalam sebuah karya, maka penting bagi seniman untuk mendesain karakter dengan cara yang menarik.

1.1.2 Animasi 2D (Vektor)

Animasi merupakan perpaduan antara ilmu seni, sinematografi dan teknologi yang menggerakkan beberapa gambar menjadi suatu video atau film yang utuh. Pada ilmu seni, animasi memiliki keterikatan pada 12 aturan dasar prinsip animasi. Pada sinematografi memiliki cakupan ilmu dalam penggunaan frame, sequence, hitungan satuan *cut*, *continuity*, *point of view*, *angle* kamera, naskah, transisi gambar, dan lain sebagainya. Sedangkan dalam teknologi terdapat pada perangkat yang digunakan pada proses pembuatan video atau film animasi, seperti perangkat lunak komputer, perekam suara, kamera, dan sumber daya manusia (8). Animasi memiliki beberapa jenis yaitu animasi tradisional, animasi 2D, animasi 3D, *stop motion* dan *motion graphic* (1).

Animasi 2D adalah gerak gambar yang hanya memiliki 2 dimensi yaitu dimensi x dan y sehingga animasi 2D tidak memiliki kedalaman ruang seperti animasi 3D. Animasi 2D yang berbasis vektor adalah gambar bergerak yang menggunakan gambar berbasis vektor, yaitu karakteristik gambar yang memiliki banyak titik awal dan akhir serta garis yang menghubungkan setiap titiknya menjadi satu gambar grafis yang utuh. Sehingga ketika dilakukan perbesaran skala kualitas gambar vektor tidak akan terpengaruh.

Animasi 2D berbasis vektor menggunakan perhitungan matematika untuk mengubah ukuran gambar, sehingga gerakan dari perpaduan gambar akan mulus. Animator dapat menggunakan ulang gambar vektor yang telah dibuat dan menggerakkan gambar vektor sehingga terbentuk gerak animasi yang diinginkan tanpa harus menggambar atau mendesain gambar baru kembali (1).

1.1.3 Animasi 2D “Terjebak Hoaks”

Politeknik Negeri Batam mengadakan metode pembelajaran *Project Based Learning*, dimana mahasiswa akan mengerjakan suatu proyek selama satu semester secara berkelompok. Pada kesempatan kali ini Politeknik Negeri Batam mendapatkan proyek dari client industri, ICT Watch. ICT Watch merupakan organisasi yang berfokus untuk membangun kapabilitas sumber daya manusia Indonesia pada literasi digital, ekspresi online dan tata kelola sistem jaringan internet dan dunia maya (4). Proyek yang diberikan oleh client adalah pembuatan video animasi 2D dengan topik “Terjebak Hoaks”. Terjebak Hoaks merupakan salah satu *Project Based Learning* yang nantinya akan menghasilkan sebuah produk berupa video animasi 2D yang mengangkat isu terkait pentingnya literasi digital untuk mencegah penyebaran kabar bohong atau hoaks,

melalui website yang disediakan oleh client ICT Watch, yakni s.id/cekhoaks. Pada laman website s.id/cekhoaks dapat melakukan kebenaran suatu informasi, belajar bagaimana cara memeriksa hoaks, dan berbagai fitur lainnya.

Menurut sebuah penelitian tentang Fenomena Penyebaran Hoax dan Hate Speech pada Media Sosial, sebanyak 70.70% informasi yang salah atau hoaks disebarkan melalui teks, sementara 69.20% hoaks disebarkan melalui berita, video, atau foto yang sudah lama dan diposting kembali di media sosial (9). Oleh karena itu, diperlukan upaya sosialisasi untuk mencegah penyebaran hoaks dan hal-hal lain yang terkait dengan hoaks.

Hoaks adalah usaha untuk menipu atau mengakali pembaca atau pendengarnya untuk mempercayai sesuatu, padahal sang pencipta berita palsu tersebut tahu bahwa berita tersebut adalah palsu (10). Maka dengan adanya video animasi 2D Terjebak Hoaks diharapkan dapat memiliki dampak positif pada aspek sosial budaya terhadap masyarakat untuk tidak dengan mudah menyebarkan berita tanpa adanya koreksi dan tinjau lagi dengan teliti kebenarannya.

Animasi 2D merupakan media yang memberikan informasi melalui gambar bergerak. Dalam animasi 2D objek terdiri dari koordinat x dan y (horizontal dan vertikal) (11). Animasi 2D sebagai media dalam menyampaikan informasi maupun media pembelajaran yang terdiri dari rangkaian objek gambar berupa manusia, hewan, benda, maupun tulisan yang dapat membantu klien dalam menyampaikan informasi tentang cara memeriksa kebenaran sebuah informasi melalui website s.id/cekhoaks (4). Video animasi 2D Terjebak Hoaks adalah video animasi berbasis vektor dengan durasi 5 menit yang akan membantu klien ICT Watch saat menayangkan informasi tentang literasi digital.

2. METODE PENELITIAN

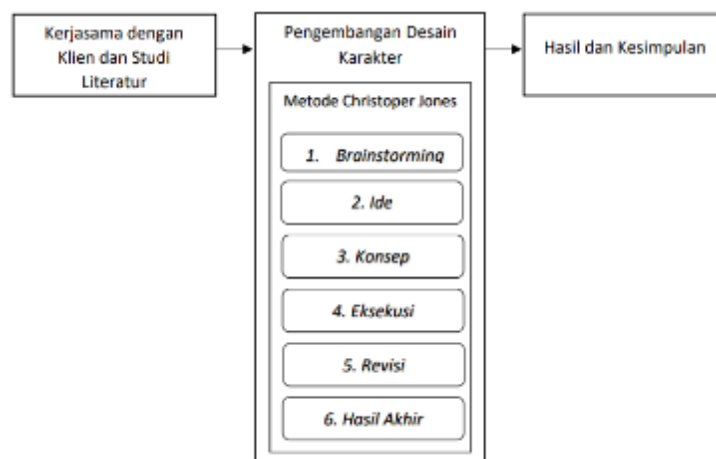
2.1 Software pembuatan desain karakter

Perangkat lunak yang digunakan dalam proses pembuatan desain karakter adalah perangkat lunak Adobe Illustrator. Adobe Illustrator adalah perangkat lunak desain grafis berbasis vektor yang dapat digunakan untuk membuat desain karakter dalam animasi. Hasil olah grafis dari Adobe Illustrator berbentuk vektor, yang merupakan tipe gambar yang tidak pecah meski diperbesar berkali-kali. Adobe Illustrator juga memiliki *tool* yang dapat membantu dalam pembuatan desain karakter, seperti tool untuk membuat garis, bentuk, dan warna (12). Pada proses desain karakter Adobe Illustrator akan digunakan untuk melakukan *tracing* sketsa kasar karakter, pemberian warna, dan *detailing* desain karakter.

Fitur *layer* yang ada pada *software* Adobe Illustrator ini akan sangat bermanfaat dalam proses pembuatan desain karakter vektor untuk memisahkan setiap bagian tubuh desain karakter untuk membentuk desain karakter vektor yang dapat memudahkan dalam proses *animate*/menggerakkan karakter.

2.2 Tahapan penelitian

Secara terstruktur penelitian akan dilakukan melalui beberapa kegiatan seperti pada bagan berikut.



Gambar 1. Bagan Tahapan Penelitian
[Sumber: Dokumentasi]

2.2.1 Kerjasama dengan klien dan studi literatur

Pada tahapan ini dilakukan *briefing* kerjasama dengan klien dan mengetahui permintaan klien serta mencari tahu melalui observasi dan studi literatur mengenai identitas dan latar belakang mengenai klien dan website pencegahan hoaks yang menjadi objek dalam video animasi 2D “Terjebak Hoaks”

2.2.2 Brainstorming dan ide

Brainstorming adalah tahap pengumpulan dan eksplorasi ide. Pada tahapan *brainstorming* ini mencakup dua kegiatan yaitu analisis *personality* karakter melalui brief dan naskah dan melakukan *reference collecting* atau proses pengumpulan referensi sebagai bahan ide dan inspirasi dalam melaksanakan proses desain karakter.

a) Analisis *personality* karakter

Analisis dilakukan melalui pembacaan naskah untuk mengetahui bagaimana watak dan kepribadian setiap karakter. Dari kegiatan yang dilakukan ditemukan bahwa tokoh pertama yaitu tokoh Andi memiliki karakter cerdas, stabil dan bijaksana. Dialog dalam naskah menunjukkan pembawaan karakter Andi sebagai sosok siswa yang rajin, pintar dan memiliki jiwa suportif. Kemudian pada tokoh kedua yaitu tokoh Siti dapat disimpulkan bahwa Siti memiliki kepribadian yang aktif, ekspresif, melankolis dan bersemangat. Hal ini terlihat dari dialog tokoh Siti saat ia terlihat sangat kesal karena kebingungan akan banyaknya informasi yang beredar yang tidak diketahui kebenarannya di grup whatsApp sekolah. Serta tokoh terakhir yaitu tokoh Abdul diidentifikasi memiliki kepribadian yang pemalas dan santai, hal ini dapat dilihat dari perilaku tokoh Abdul yang hanya tertidur sepanjang *video conference* berlangsung.

b) *Reference collecting*

Pengumpulan referensi desain karakter kemudian dilakukan setelah mengetahui kepribadian dan sifat setiap karakter. Pengumpulan referensi terdiri dari referensi gambar desain karakter kartun 2D, gambar atribut karakter, kostum, gaya gambar dan colour palette. Proses pencarian referensi dilakukan melalui mesin pencarian seperti google, website desain seperti Dribbble dan Behance, dan aplikasi kumpulan ide dan inspirasi: Pinterest.

2.2.3 Konsep

Penentuan konsep kemudian dilakukan setelah mengumpulkan semua informasi dan data yang didapatkan melalui proses observasi dan studi literatur. Pada tahapan ini ditentukan *style* gambar yang diinginkan, gambaran rupa dan atribut karakter dan palet warna yang akan digunakan untuk karakter. Desain karakter diputuskan untuk memilih bentuk humanoid dikarenakan hal ini sesuai dengan naskah animasi 2D Terjebak Hoaks.

2.2.4 Eksekusi dan revisi

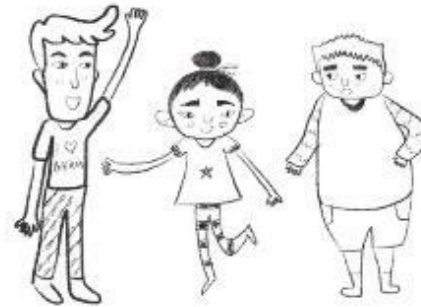
a) Sketsa

Dalam proses sketsa karakter diaplikasikan metode desain karakter oleh *Tom Bancroft* yang terdiri dari bentuk dasar, ukuran, dan variasi. Proses penentuan sketsa karakter dilakukan melalui diskusi dan revisi bersama dengan manajer proyek yang dilakukan berulang hingga mendapatkan hasil yang sesuai dan diinginkan. Berikut ini adalah beberapa gambaran sketsa desain karakter animasi 2D Terjebak Hoaks.



Gambar 2. Sketsa Karakter
[Sumber: Dokumentasi]

Melalui beberapa pilihan sketsa akhirnya diputuskan untuk menggabungkan beberapa bagian dari pilihan sketsa kasar untuk kemudian digambarkan menjadi satu bentuk karakter yang unik. Berikut ini adalah final sketsa tiga tokoh animasi 2D Terjebak Hoaks.



Gambar 3. Desain cut out karakter
[Sumber: Dokumentasi]

b) *Color Blocking* dan *detailing*

Penggunaan *color blocking* pada desain karakter dilakukan untuk menampilkan perpaduan warna yang apik namun tetap selaras serta hal ini dilakukan agar didapatkan gambaran dalam pemberian warna pada karakter. Pewarnaan ini dimulai dari pewarnaan pakaian karakter dan tubuh karakter. *Detailing* dilakukan pada pakaian karakter dengan menambahkan ornamen, menambahkan ekspresi wajah, serta tekstur. Berikut adalah sketsa final karakter setelah dilakukan *color blocking* dan *detailing*.



Gambar 3. Pewarnaan dan detailing karakter
[Sumber: Dokumentasi]

c) *Tracing* karakter

Tracing digital dilakukan untuk menggambar ulang desain karakter dalam bentuk desain vektor. Kegiatan ini dilakukan menggunakan perangkat lunak Adobe Illustrator untuk menghasilkan desain gambar digital vektor.



Gambar 4. *Tracing* digital dan pewarnaan karakter
[Sumber: Dokumentasi]

Pemberian detail seperti ekspresi wajah, ornamen pada pakaian, dan tekstur dilakukan pada tahapan *detailing* ini. Proses pemberian detail dapat menggunakan sketsa warna yang sudah diberikan pewarnaan dan detail

sebagai acuannya. Dalam hal ini desainer juga dapat melakukan improvisasi untuk menambahkan dan menyesuaikan pemberian detail dalam proses penggunaan perangkat lunak/media yang berbeda.

2.2.5 Hasil akhir

Hasil akhir desain karakter animasi 2D Terjebak Hoaks adalah desain karakter dalam bentuk vektor. Setiap bagian tubuh karakter dipisahkan dalam susunan *layer* yang berbeda untuk mempermudah proses animasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Cut out karakter

Pada proses *tracing digital* setiap bagian tubuh karakter dipisahkan dalam setiap *layer* yang berbeda hal ini ditujukan agar teknik *rigging* dapat diimplementasikan pada karakter. Dengan demikian pada setiap bagian ujung persendian karakter akan dilakukan manipulasi desain dengan membuat setiap ujung persendian berbentuk lingkaran. Sehingga ketika bagian persendian tersebut (persendian siku, pergelangan tangan, dan leher) berotasi, bagian tubuh karakter tidak terlihat patah atau disfungsi.



Gambar 5. Desain cut out karakter
[Sumber: Dokumentasi]

3.2. Bentuk proposi desain karakter

Melalui implementasi metode *Tom Bancroft* dalam penggunaan bentuk dasar, ukuran dan variasi bentuk desain karakter telah menghasilkan proporsi desain karakter yang beragam dari segi bentuk, tinggi, dan ukuran.



Gambar 6. Final desain karakter animasi 2D Terjebak Hoaks
[Sumber: Dokumentasi]

3.3 Pengaplikasian *cut out* desain karakter vektor dalam proses *rigging*

Berikut adalah hasil pengaplikasian desain karakter pada proses *rigging*. Setiap bagian tubuh karakter pada *layer* yang berbeda membantu dalam proses *rigging* karakter nantinya. Sehingga bagian leher, lengan bahu, siku, dan pergelangan karakter dapat bergerak tanpa harus menggambar ulang karakter secara *frame by frame*. Desain karakter akan digunakan berulang kali pada proses animate di setiap scenenya. Proses modifikasi beberapa bagian tubuh karakter juga dapat dilakukan melalui perubahan pada file vektor desain karakter melalui *software* Adobe Illustrator.



Gambar 7. Implementasi desain vektor pada proses rigging karakter
[Sumber: Dokumentasi]

4. KESIMPULAN

Proses produksi desain karakter yang telah dilakukan menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Penelitian telah dilakukan melalui proses studi literatur dan kerjasama dengan klien yang kemudian dilanjutkan dengan pengembangan desain menggunakan metode proses desain Christopher Jones yang meliputi proses *brainstorming*, ide, konsep, eksekusi, revisi, dan hasil akhir. Kemudian juga menerapkan metode desain karakter dari Tom Bancroft dalam bentuk dasar, ukuran, dan variasi.
- 2) Setiap desain karakter memiliki bentuk, variasi ukuran dan pose yang berbeda sehingga menggambarkan karakteristik yang berbeda dari setiap karakternya.
- 3) Hasil akhir yang dihasilkan oleh penulis dalam produksi desain karakter ini. berupa 3 tokoh desain karakter dengan bentuk karakter cut out dalam format desain vektor.

REFERENCES

1. Maio A. What is Animation? Definition and Types of Animation [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 26]. Available from: <https://www.studiobinder.com/blog/what-is-animation-definition/>
2. Satria DA. ANALISIS PENGGUNAAN PUPPET PIN RIGGING PADA PERGERAKAN KARAKTER ANIMASI 2D. J Ilm Inform [Internet]. 2019 Oct 2 [cited 2023 Mar 26];7(02):87–91. Available from: <https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/jif/article/view/1346>
3. Akisman. Animasi 2 Dimensi Teknik Animasi Tweening [Internet]. 2022 [cited 2023 Mar 26]. Available from: <https://ayoguruberbagi.kemdikbud.go.id/rpp/animasi-2-dimensi-teknik-animasi-tweening/>
4. Rizkinaswara L. ICT Watch – Ditjen Aptika [Internet]. 2019 [cited 2023 Mar 8]. Available from: <https://aptika.kominfo.go.id/2019/07/ict-watch/>
5. Jones JC (John C. Design methods. Van Nostrand Reinhold; 1992. 407 p.
6. Deguzman K. What is Character Design — Tips on Creating Iconic Characters [Internet]. 2021 [cited 2023 Mar 8]. Available from: <https://www.studiobinder.com/blog/what-is-character-design-definition/>
7. NY Book Editors. 5 Important Characters to Have in Every Story | NY Book Editors [Internet]. 2018 [cited 2023 Mar 8]. Available from: <https://nybookeditors.com/2018/01/5-important-characters-to-have-in-every-story/>
8. Soenyoto P. Animasi 2D [Internet]. Jakarta: Elex Media Komputindo; 2017 [cited 2023 Mar 26]. Available from: <https://elexmedia.id/produk/detail/elexmedia2018-animasi-2d/9786020413044>

9. Rahmadhany A, Safitri AA, Dr. Irwansyah. Fenomena Penyebaran Hoax dan Hate Speech pada Media Sosial. *J Teknol dan Inf Bisnis* [Internet]. 2021 Jan 31 [cited 2023 Mar 8];3(1):30–43. Available from: <https://doi.org/10.47233/jteksis.v3i1.182>
10. Rahadi DR. Perilaku Pengguna dan Informasi Hoax di Media Sosial. *J Manaj dan Kewirausahaan* [Internet]. 2017 Jun 30 [cited 2023 Mar 26];5(1):58–70. Available from: <https://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jmdk/article/view/1342>
11. Janitra M. Berikut Ini Adalah Perbedaan Animasi 3D dan 2D, Yuk Baca Selengkapnya [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 26]. Available from: <https://www.quipper.com/id/blog/quipper-campus/campus-info/p-beda-animasi-2d-dan-3d/>
12. Setyaningsih Y. 21 Fungsi, Manfaat, dan Tools Adobe Illustrator Lengkap! [Internet]. 2023 [cited 2023 Mar 26]. Available from: <https://dianisa.com/fungsi-manfaat-dan-tools-adobe-illustrator/>