

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Animasi

Dalam kamus bahasa Indonesia-Inggris, kata animasi berasal dari kata dasar; “*to animate*”, yang berarti menghidupkan. Secara umum, animasi merupakan salah satu kegiatan menjalankan atau menggerakkan benda mati, dengan memberikan dorongan, kekuatan, gambaran, semangat, agar seakan-akan hidup (Riyadhuddin, A., & Ruslan, A, 2018).

Animasi dalam bahasa Indonesia berasal dari kata "*Animation*". *Animation* berasal dari bahasa Yunani, *anima*, yang berarti "napas" dan napas identik dengan "hidup", hingga animasi secara sederhana adalah "memberi hidup pada sesuatu yang tidak hidup sebelumnya". Definisi lain dari animasi yaitu menggerakkan benda mati seolah-olah hidup, visi gerak yang diterapkan pada benda mati, dan tampilan yang cepat dari urutan gambar-gambar 2D ataupun 3D atau model dalam posisi tertentu, untuk menciptakan ilusi gerak (Rifai dkk., 2018)

Berdasarkan jenis, animasi yang ada saat ini dapat dibedakan menjadi 4, yaitu:

1. Animasi 2D (2 Dimensi)

Animasi 2D biasa juga disebut dengan film kartun. Kartun sendiri berasal dari kata Cartoon, yang artinya gambar yang lucu. Dan film kartun itu kebanyakan film yang lucu. Contohnya banyak sekali, baik yang di TV maupun di Bioskop. Misalnya: Shincan, Looney Tunes, Pink Panther, Tom and Jerry, Scooby doo, dan masih banyak lagi.



Gambar 2.1. Animasi 2D

2. Animasi 3D (3 Dimensi)

Perkembangan teknologi dan komputer membuat teknik pembuatan animasi 3D semakin berkembang dan maju pesat. Animasi 3D adalah pengembangan dari animasi 2D. Dengan animasi 3D, karakter yang diperlihatkan semakin hidup dan nyata, mendekati wujud manusia aslinya. Semenjak Toy Story buatan Disney (Pixar Studio), maka berlomba-lombalah studio film dunia memproduksi film sejenis.



Gamabr 2.2. Animasi 3D

3. Animasi *Stop-Motion*

Animasi *stop-motion* merupakan menggerakkan subjek, baik gambar, orang, patung, atau benda-benda secara *frame by frame* atau *scene per shoot*, atau satu persatu dan diambil gambarnya dengan alat perekam, dan akhirnya digabungkan menjadi satu melalui media digital lainnya, sehingga gambar menjadi seakan-akan bergerak (animasi), pergerakan animasi ini lebih dimaksud dengan gambar sekuen (*sequences*)



Gambar 2.3. Animasi *Stop-Motion*

4. Animasi Jepang (Anime)

Anime, itulah sebutan tersendiri untuk film animasi di Jepang, Jepang pun tak kalah soal animasi dibanding dengan buatan eropa. Anime mempunyai karakter yang berbeda dibandingkan dengan animasi buatan eropa. Salah satu film yang terkenal adalah Final Fantasy Advent Children dan Jepang sudah banyak memproduksi anime. Berbeda dengan animasi Amerika, anime Jepang tidak semua diperuntukkan untuk anak-anak, bahkan ada yang khusus dewasa (Riyadhuddin & Ruslan, 2018).



Gambar 2.4. Animasi Jepang (Anime)

2.2. Multimedia

Multimedia adalah kombinasi dari teks, foto, seni grafis, suara, animasi, dan elemen-elemen video yang dimanipulasi secara digital. Ketika kita mengizinkan pengguna akhir pemirsa dari proyek-multimedia mengontrol apa dan kapan elemen-elemen tersebut akan dikirimkan, multimedia tersebut disebut multimedia interaktif. Ketika kita menyediakan suatu struktur dari elemen-elemen yang terkait di mana pengguna dapat mengarahkannya, multimedia interaktif berubah menjadi hypermedia.

Multimedia menjadi penting karena dapat dipakai sebagai alat persaingan antarperusahaan. Disamping itu, pada abad ke-21 ini multimedia menjadi suatu keterampilan dasar yang sama pentingnya dengan keterampilan membaca. Disisi lain berdasarkan pengamatan terhadap kemampuan manusia dalam menerima dan mengingat informasi yang diterimanya, menurut *Riset Computer Technology Research (CTR)* :

- a. Manusia mampu mengingat 20 % dari apa yang dia lihat
- b. Manusia mampu mengingat 30% dari yang dia dengar
- c. Manusia mampu mengingat 50% dari yang didengar dan dilihat
- d. Manusia mampu mengingat 70% dari yang dia lihat, didengar dan dilakukan

Mengacu pada hasil penelitian tersebut, para ahli teknologi berupaya mengadakan teknologi yang memungkinkan manusia memperoleh informasi yang diinginkan dengan cara melihat, mendengar dan mengalami (menjadi pelaku) di dalamnya (Maulana dkk., 2017).

2.3. Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber yang kemudian diolah sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat. Proses pengolahan ini memerlukan teknologi. Teknologi tidak selalu harus berkaitan dengan komputer, namun komputer sendiri merupakan salah satu bentuk teknologi. Dengan kata lain, alat tulis dan mesin ketik dapat dimasukkan sebagai salah satu teknologi yang digunakan selain komputer dan jaringan computer.

Dalam proses pengolahan data, untuk dapat menghasilkan informasi, juga dilakukan proses verifikasi secara akurat, spesifik, dan tepat waktu. Hal ini perlu agar informasi dapat memberikan nilai dan pemahaman kepada pembaca (Pratama, 2016).

Informasi adalah data yang telah diubah dan diolah ke dalam sebuah konteks yang memiliki makna dan arti tertentu, sehingga berguna bagi end user tertentu (Putra, D. W. T., & Kadris. 2018)

2.4. Promosi

Promosi berasal dari kata *promote* dalam bahasa Inggris yang diartikan sebagai mengembangkan atau meningkatkan. Promosi merupakan salah satu komponen dari bauran pemasaran (*marketing mix*). Promosi dapat juga diartikan sebagai upaya untuk memberitahukan atau menawarkan produk atau jasa pada dengan tujuan menarik calon konsumen untuk membeli atau mengkonsumsinya. Dengan adanya promosi produsen atau distributor mengharapkan kenaikannya

angka penjualan. Fungsi promosi dalam bauran pemasaran adalah untuk mencapai berbagai tujuan komunikasi dengan konsumen. Dimuat dalam jurnal Denny Daud bahwa Promosi merupakan fungsi komunikasi dari perusahaan yang bertanggung jawab menginformasikan dan membujuk atau mengajak pembeli (Penda Sudarto Hasugian, 2018).

2.5. *Motion Graphic*

Motion graphic adalah potongan-potongan media visual berbasis waktu yang menggabungkan film dan desain grafis. Hal tersebut bisa dicapai dengan menggabungkan berbagai elemen-elemen seperti animasi 2D dan 3D, video, film, tipografi, ilustrasi, fotografi, dan musik. Sedangkan dari beberapa sumber lainnya *Motion graphic* adalah grafis yang menggunakan video dan atau animasi untuk menciptakan ilusi dari gerak ataupun transformasi. Pengertian lain tentang *motion graphic* adalah grafis yang menggunakan video dan atau animasi untuk menciptakan ilusi dari gerak ataupun transformasi.

Graphic design telah berubah dari *static publishing* dengan memanfaatkan teknologi komunikasi termasuk film, animasi, media interaktif, dan environmental design. Dalam membuat sebuah *motion graphic* dibutuhkan *software* pendukung untuk membuatnya, *software* tersebut banyak pilihan-pilihannya tetapi untuk *software* paling umum yang sering digunakan adalah *adobe after effect* (Humairah, 2015).

Grafis pada *motion graphic* yang menggunakan video dan atau animasi untuk menciptakan ilusi dari gerak atau transformasi. Desain grafis kini telah berkembang dari *static publishing* menjadi memanfaatkan teknologi seperti: film, animasi, media interaktif, dan lingkungan. Dalam pembuatan *motion graphic* diperlukan beberapa pertimbangan untuk menghasilkan gerak yang efektif, yaitu:

1. *Spatial*

Pertimbangan yang terdiri dari arah, ukuran, arah gerakan, perubahan ketika sebuah gerakan dipengaruhi oleh gerakan lain, hubungan pergerakan terhadap batas-batas *frame*. Faktor-faktor tersebut penting untuk dipertimbangkan ketika proses koreografi animasi temporal.

2. Temporal

Sebuah pertimbangan yang berhubungan dengan *time* (waktu) dan *velocity* (kecepatan), serta memiliki peranan dalam sebuah pergerakan. Di dalam video ataupun *motion graphic*, waktu digambarkan secara *frame per second*.

3. Live Action

Sebuah faktor yang mempengaruhi sebuah perubahan gerak, warna, posisi, dan sebagainya secara *live* (langsung), seperti: *camera focus*, *camera angle*, *shot size*, dan *mobile framing*.

4. Typographic

Salah satu prinsip untuk membangun sebuah pesan dalam desain grafis yang berupa teks. Penggunaan tipografi dapat bermanfaat sesuai dengan kebutuhan, seperti: perbedaan tipe huruf, ukuran, kapital atau huruf kecil (Media Digital Kreasi, 2016).

2.6. Kalibrasi

Pengertian / arti kalibrasi adalah proses verifikasi bahwa suatu akurasi alat ukur sesuai dengan rancangannya. Kalibrasi biasa dilakukan dengan membandingkan suatu alat kesehatan (UUT = Unit Under Test) dengan standar nasional maupun internasional dan bahan-bahan acuan tersertifikasi atau dengan standar yang lebih tinggi. Sedangkan pengertian menurut para ahli / arti kalibrasi ISO/ICE guide 17025 adalah serangkaian kegiatan yang membentuk hubungan antara nilai yang ditunjukkan oleh instrumen ukur atau sistem pengukuran, atau nilai yang diwakili oleh bahan ukur dengan nilai-nilai yang sudah diketahui berkaitan dari besaran yang diukur dalam kondisi tertentu. Dengan kata lain, kalibrasi adalah kegiatan untuk menentukan kebenaran konvensional nilai penunjukkan alat ukur dan bahan ukur dengan cara membandingkan terhadap standar ukur yang mampu telusur (*traceable*) ke standar nasional untuk satuan ukuran atau internasional (Hasmar, 2015).

Defenisi kalibrasi menurut Dewan Standarisasi Nasional (DSN/1990) adalah suatu kegiatan untuk menentukan kebenaran konvensional penunjukan

instrument ukur dan bahan ukur dengan cara membandingkan terhadap standar nasional dan/atau internasional. Selain itu kalibrasi juga dapat dikatakan sebagai kegiatan peneraan untuk menentukan kebenaran nilai penunjukan alat ukur dan/atau bahan ukur (defenisi : Permenkes No.363 Tahun 1998)

Mengingat kebenaran penunjukan alat ukur mempunyai arti yang sangat penting dalam hampir semua kegiatan manusia maka pelaksanaan kalibrasi harus mengikuti cara-cara yang telah dibakukan prosedurnya, baik mengikuti aturan-aturan standar ataupun rekomendasi dari pabrikan pembuat alat tersebut. Kalibrasi suatu alat ukur dilakukan dengan cara membandingkan penunjukan alat ukur yang dikalibrasi dengan alat ukur standar yang lebih tinggi atau sama kelas/ketelitiannya dan telah diketahui kesalahan ukurnya. Dengan melakukan kalibrasi pada setiap alat ukur, dapat ditentukan penyimpangan atau deviasi penunjukan alat ukur tersebut, sehingga ketelitian atau akurasi alat yang telah dikalibrasi terhadap alat ukur standar dapat dijamin. Kalibrasi dimaksudkan untuk mendapatkan tingkat mutu alat ukur yang paling maksimal (Putra, A. A., 2017).

2.7. Layanan Laboratorium Kalibrasi Baristand Industri Palembang

Laboratorium Kalibrasi Balai Riset dan Standardisasi (Baristnad) Industri Palembang, melayani permintaan jasa kalibrasi untuk besaran suhu, massa, volumetrik, dan beberapa instrument analitik. Dalam menjamin hasil kalibrasinya, laboratorium Baristand Industri Palembang menerapkan Sistem Manajemen Mutu Laboratorium sesuai dengan persyaratan SNI ISO 17025 dan telah terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) dengan LK 259 IDN. Fokus lingkup laboratorium Kalibrasi Baristand Industri Palembang adalah memberikan pelayanan kalibrasi untuk pelanggan Institusional, Industri Garam, Industri Minyak Goreng, maupun bagi institusi atau masyarakat yang membutuhkan.

Berikut merupakan prosedur permohonan untuk menggunakan layanan kalibrasi Baristand Industri Palembang :

1. Pelanggan mengirimkan surat permohonan perihal informasi dan biaya jasa layanan kalibrasi, melalui surat/fax/telpon/datang langsung ke Baristand Industri Palembang.

2. Permintaan tersebut akan ditanggapi melalui surat resmi yang didalamnya terdapat informasi biaya kalibrasi sesuai jenis peralatan yang ingin dikalibrasi.
3. Pelanggan mengirimkan konfirmasi bukti persetujuan untuk kemudian ditentukan penjadwalan pelaksanaan kalibrasi.
4. Pelaksanaan kalibrasi dilaksanakan setelah perusahaan melakukan pembayaran sesuai dengan informasi biaya yang dikirimkan (Humas Baristand Indutsri Palembang, 2020).

2.8. Prosedur Penerapan Film Animasi

Pada umumnya animasi harus mempunyai subjek-subjek yang berupa gambar atau tulisan, tetapi tidak semua animasi harus bercerita dengan menggunakan karakter dalam pengaplikasiannya, seperti pengertian warna tombol dalam menu *website* atau aplikasi *smartphone*. Animasi merupakan bentuk komunikasi yang penting sebagai informasi kepada penonton atau pemakainya, sehingga informasi-informasi perlu dirancang agar dapat menyampaikan pesan kepada audiensnya (Riyadhuddin, A., & Ruslan, A., 2018).

Dalam buku “*Animation: From Pencils to Pixels (Classical Technique for Digital Animation)*” diungkapkan hal-hal dalam penerapan video animasi seperti Ide dan Konsep, Storyline, Sketsa/Desain, Model *Sheet*, *Storyboard*, Rekaman Suara, Produksi Digital, dan *Compositing* atau *Video Editing*. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

1. Ide dan Konsep

Ide merupakan salah satu dasar untuk membangun cerita-cerita. Keunikan atau menariknya sebuah ide menjadi nilai jual yang tinggi untuk sebuah produksi. Sedangkan konsep ialah proses memilih tentang jenis animasi yang akan dibuat, sinopsis, style atau gaya animasi, dan style karakter. Ketika ide sudah ada dalam pikiran, maka ide tersebut diolah dengan konsep-konsep yang akan di buat nantinya. Konsep bisa juga sebagai tuangan ide-ide yang ditampilkan dengan tulisan, garobar, atau dengan video.

2. *Storyline*

Peranan *storyline* dalam pembangunan cerita cukup penting sebagai penarik penonton agar dapat menikmati cerita-cerita yang dibuat. Bila cerita dapat membuat penonton tercengang, sedih, tertawa maka cerita yang dibuat telah berhasil menjadi cerita yang populer atau yang diingat atau ingin menontonnya berkali-kali.

3. Sketsa atau Desain

Sketsa biasanya memberikan gambaran-gambaran, seperti tokoh, latar, dan pengambilan gambar (*camera view*) sebagai landasan awal atau utama dalam perfilaran khususnya film animasi. Para animator yang ingin menuangkan ide mereka dengan cepat atau instan, yang tentunya memerlukan teknik menggambar yang baik agar dapat dibaca serta dipahami oleh pihak-pihak yang terkait dalam pembuatan cerita sangat membutuhkan sketsa. Biasanya untuk membuat aset-aset karakter animasi, terlebih dahulu dibuat dalam bentuk sketsa.

4. Model *Sheet*

Model *sheet* merupakan bentuk *sheet* pergerakan, posisi, atau tampilan karakter, dalam setiap *angle*, seperti ketika tertawa, marah, kaget, merenung, menangis, dan sebagainya, sehingga *modeller* dan animator dapat memahami dan mulai menggambarkan dalam bentuk 2D atau 3D dengan seksama dan sesuai prosedur.

5. *Storyboard*

Storyboard merupakan penuangan gambar terhadap cerita sebagai dasar visual yang menjadi basis animasi. Hampir keseluruhannya, *storyboard* dibuat setelah melalui proses-proses sebelumnya seperti ide atau konsep, skenario, dan sketsa yang sudah di dapat. Dengan adanya *storyboard* ini, animator dapat membaca dan memahami tampilan animasi yang akan dibuat, baik waktu serta tatanan kamera yang akan ditampilkan.

Menurut Kausar, Sutiawan, & Rosalina (2015), *Storyboard* merupakan gambaran *scene* bentuk visual perancangan, audio, durasi keterangan dan narasi untuk suara akan dibuat pada perancangan *storyboard*. Hasil dari perancangan *storyboard* akan menjadi acuan dalam pembuatan tampilan pada tahap implementasi. *Storyboard* pada *scene* awal adalah halaman pembuka selanjutnya

adalah *scene* untuk menu utama atau *scene* dari seluruh topik yang akan disampaikan dalam keseluruhan film. Format apapun yang dipilih untuk *storyboard*.

6. Rekaman Suara

Ada beberapa animasi yang tidak menggunakan suara-suara. Namun, jika berbicara tentang *video* animasi, maka suara menjadi kebutuhan penting sebagai pemberian cerita, dan narasi yang akan disampaikan, baik dalam ucapan, suara kejadian, dan instrument lagu yang digunakan.

Suara-suara yang biasanya diambil dalam video animasi secara umum bisa dibagi sebagai berikut:

a. Voice Recording

Perekaman suara bicara yang diambil melalui dari talent yang memiliki suara sesuai dengan pertokohnya. Dalam perekaman memang tidak memerlukan banyak orang, namun membutuhkan suara yang bisa digunakan dalam setiap karakter.

b. Nonvoice Recording

Perekaman suara suasana atau yang menunjang dalam pembuatan film. Biasanya berfungsi untuk memberikan efek keaslian keadaan dalam video. Seperti mengambil rekaman bunyi sepatu, memukul, jatuh, air, dan lainnya.

7. *Music Recording*

Musik bisa sangat penting sebagai pemberian citra dalam cerita, dan bisa memberikan rasa serta emosional kepada penonton. Untuk dapat musik yang baik, biasanya menggunakan *composer* yang tentunya paham dalam menanggapi arti dalam suasana film tersebut.

8. *Compositing* atau *Video Editing*

Compositing atau komposisi merupakan penggabungan dari semua yang sudah di buat sebelumnya. Penggabungan ini membutuhkan skema pekerjaan atau *progress chart* yang memerlukan barometer untuk mengsinkronisasikan antara animasi dengan berbagai hal lainnya. Pada *progress chart* tersebut menyesuaikan waktu-waktu animasi dengan *storyboard* sebelumnya antara animasi, *background*, *voice over*, dan sebagainya yang dibutuhkan setiap *scene* dalam film animasi

tersebut. Dengan begitu, catatan-catatan yang sudah disiapkan oleh tim animasi dapat dikerjakan oleh tim editor untuk menyatukan hingga menjadi film animasi. Beberapa yang perlu diketahui dalam proses tersebut:

a. *Scene Editor*

Penggabungan *scene per scene* dilakukan sesuai dengan *storyboard* yang sudah ada. Dalam penggabungan ini, editor menggunakan *software* yang mendukung.

b. *Audio Mixing*

Mengkomposisikan *audio* kepada *video* animasi yang sudah dibuat tentu mengikuti aturan dari struktur yang sudah dibuat sebelumnya. Seperti memasukkan suara percakapan, *audio*, dan musik.

c. *Final Effects*

Final Effects merupakan penambahan, perubahan, atau pengurangan *video* yang diberikan. Seperti memberikan gerakan dari sebelumnya diam, memberikan efek cahaya buatan, dan sejenisnya (Riyadhuddin, A., & Ruslan, A., 2018).

2.9. *Software yang digunakan*

Dalam pembuatan animasi 2D menggunakan teknik *motion graphic* diperlukan beberapa jenis *software* desain dalam pembuatan *graphic*, *vector*, atau aset-aset yang dibutuhkan. *Graphic* atau aset dibuat selanjutnya *animating* yaitu pergerakan aset sehingga terciptalah animasi. Setelah *animating* dilakukan, selanjutnya *compositing* hingga menjadi animasi siap untuk *rendering*. Proses *rendering* menghasilkan animasi yang utuh dengan menggunakan *software editing*. Adapaun *software* yang akan digunakan diantaranya sebagai berikut:

1. *Adobe Photoshop*

Adobe Photoshop adalah *software* profesional untuk pengolahan gambar digital dengan kualitas, efek dan berbagai macam perubahan yang dapat diatur sesuai dengan apa yang anda harapkan

Adobe Photoshop adalah sebuah *software* yang diproduksi oleh *Adobe System* yang merupakan versi terbaru *Photoshop*, versi CC ini disebut juga sebagai versi ke 15 *Adobe Photoshop* (Khabibah, 2017).



Gambar 2.5. *Adobe Photoshop* (Khabibah, 2017).

2. *Adobe After Effect*

Adobe After Effects adalah perangkat lunak terutama digunakan untuk membuat grafik gerak dan efek visual. *After Effects* adalah perangkat lunak lapisan berorientasi program. Setiap individu objek media seperti klip *video*, gambar diam, klip *audio*, dll berjalan sendiri. Sebaliknya, *Non-Linear Editing system* lain menggunakan *system* di mana objek media individu dapat menempati jalur yang sama selama mereka tidak tumpang tindih pada waktu yang sama.

System track berorientasi ini lebih cocok untuk mengedit dan menyimpan file proyek yang lebih sederhana. Berorientasi lapisan *system* yang *Adobe After Effects* memiliki cocok untuk *video* kerja yang luas dan juga framing kunci. *Adobe After effect* juga merupakan aplikasi *motion graphic* yang dimana setiap pergerakan, desain objek, jenis *effect* dapat dikreasikan sehingga tidak ada batasan dalam penganimasian objek. (Akbar & Yuliawan, 2018).



Gambar 2.6. *Adobe After Effect* (Akbar & Yuliawan, 2018).

3. *Adobe Premier*

Adobe premiere merupakan program video editing yang dikembangkan oleh Adobe Program ini sudah umum digunakan oleh rumah-rumah produksi, televisi dan praktisi di bidangnya. *Adobe Premiere* lebih dikhususkan untuk merangkai gambar, video dan audio, sedangkan untuk animasi dapat memakai *Adobe After Effect*. *Adobe Premiere* dapat digabungkan oleh multimedia lainnya seperti *3D Studio Max*, *After Effect*, *Adobe Photoshop* dan *Utility Multimedia* lainnya. Program *Adobe Premiere* adalah bagian dari *Adobe Creative Suite*, sebuah rangkaian desain grafis, video editing, dan pengembangan aplikasi web yang dibuat oleh *Adobe Systems* (Septiana, 2019).



Gambar 2.7. *Adobe Premier* (Septiana, 2019)

4. *Corel Draw*

CorelDraw adalah *software* pengolah gambar vektor, bisa dikatakan *software* untuk membuat gambar vektor. *Software* ini merupakan salah satu produk dari Corel Corporation, perusahaan pembuat *software* komputer yang didirikan pada tahun 1985 di Ottawa, Kanada.

Secara umum, fungsi *CorelDraw* adalah sebagai editor grafik vektor yang menghasilkan gambar visual. Namun, banyak sekali pengguna *CorelDraw* yang memiliki insting desain grafis atau karya visual yang menggunakannya di berbagai bidang. *CorelDraw* sangat laris di pasaran dan banyak digunakan untuk membuat desain grafis yang bagus (Faizah & Fathonah, 2019).



Gambar 2.8. *Corel Draw* (Faizah & Fathonah, 2019)

5. *Audacity*

Audacity adalah perekam dan penyunting suara bersumber terbuka, gratis, dan hebat. *Audacity* dapat melakukan berbagai operasi penyuntingan suara. Antarmuka *Audacity* memang sedikit membingungkan, jadi mungkin merasa kesulitan saat pertama kali menggunakannya (Agnezi dkk., 2019).



Gambar 2.9. *Audacity* (Agnezi dkk., 2019)

2.10. *Hardware yang digunakan*

Dalam pembuatan animasi 2D ini terdapat beberapa *hardware* yang akan digunakan diantaranya sebagai berikut :

1. **Komputer**

Pengertian komputer dalam bahasa inggris disebut *to compute* yang berarti orang yang sedang menghitung, sedangkan dalam bahasa latin disebut dengan *computare* yang berarti menghitung. Komputer seperti yang telah kita ketahui merupakan sebuah alat elektronik yang mampu memiliki banyak fungsi dan mampu melakukan banyak tugas (Riandari dkk., 2019).

2. *Mouse*

Mouse adalah salah unit masukan (*input device*) dan merupakan perangkat tambahan untuk penggunaan komputer, fungsi alat ini adalah untuk perpindahan *pointer* atau kursor secara cepat (Kurniawan, 2019). Seorang editor yang menggunakan komputer, sangat memerlukan *mouse* untuk menjalankan komputernya karena tidak seperti laptop yang memiliki *touchpad*, komputer tidak memilikinya dan harus menggunakan *mouse* untuk mengoperasikan komputer tersebut. Berbagai jenis *mouse* seperti *mechanical mouse*, *optical mouse*, *usb mouse*, dan *wireless mouse* (Kurniawan, 2019). .

3. *Keyboard*

Keyboard merupakan unit input yang paling penting dalam suatu pengolahan data dengan komputer. *Keyboard* dapat berfungsi memasukkan huruf, angka, karakter khusus serta sebagai media bagi *user* (pengguna) untuk melakukan perintah-perintah lainnya yang diperlukan, seperti menyimpan *file* dan membuka *file*. *Keyboard* juga merupakan perangkat tambahan sama seperti *mouse* (Kurniawan, 2019).

4. *Smartphone*

Smartphone merupakan alat yang digunakan dalam proses wawancara pengambilan data. Berfungsi untuk merekam suara pada saat mewawancarai narasumber, dan juga merekam suara untuk *voice-over* pada animasi yang akan dibuat (Anisyah, 2019).

2.11. Metode Pengembangan Multimedia

Metode yang diteapkan dalam pembuatan animasi 2 dimensi ini adalah metode Luther, dimana metode ini meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

a. *Concept*

Menentukan tujuan dan siapa pengguna program (*identification audience*), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan dan lain-lain dan spesifikasi umum

b. Design

Tahap dalam membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material atau bahan untuk program.

c. Material Collecting

Tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain gambar icon, foto, animasi, video, dan audio

d. Assembly

Pada tahap ini, adalah pembuatan animasi dari bahan yang telah di kumpulan pada tahap material collecting

e. Distribution

Tahap ini adalah tahapan terakhir dimana hasil dari tahapan sebelumnya di kemas dan disebarakan melalui media yang telah di siapkan (Siregar, 2017).

2.12. Kuesioner

Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti. (Anisyah, 2019).

A. Jenis-jenis Kuisisioner

Dalam buku yang berjudul "Dasar-dasar Riset Pemasaran" kuisisioner terbagi menjadi dua, yaitu:

a. Kuesioner Terstruktur Yang Terbuka

Tingkat struktur dalam kuesioner adalah tingkat standarisasi yang diterapkan pada suatu kuesioner. Pada kuesioner terstruktur yang terbuka dimana pertanyaan-pertanyaan diajukan dengan susunan kata-kata dan urutan yang sama kepada semua responden ketika mengumpulkan data.

b. Kuesioner Tak Terstruktur Yang Terbuka

Kuesioner tidak terstruktur yang tersamar berlandaskan pada riset motivasi. Para periset telah mencoba untuk mengatasi keengganan responden untuk membahas perasaan merek dengan cara mengembangkan teknik-teknik yang

terlepas dari masalah kepedulian dan keinginan untuk membuka diri. Teknik tersebut dikenal dengan metode proyektif.

Kekuatan utama dari metode proyektif adalah untuk menutupi tujuan utama riset dengan menggunakan stimulus yang disamarkan. Metode proyektif merupakan cara yang digunakan untuk menggambarkan kuesioner yang mengandung stimulus yang memaksa para subjek untuk menggunakan emosi, kebutuhan, motivasi, sikap, dan nilai-nilai yang dimilikinya sendiri dalam memberikan suatu jawaban atau respon

c. Kuesioner Terstruktur Yang Tersamar

Kuesioner terstruktur yang tersamar merupakan teknik yang paling jarang digunakan dalam riset pemasaran. Kuesioner ini dikembangkan sebagai cara untuk menggabungkan keunggulan dari penyamaran dalam mengungkapkan motif dan sikap dibawah sadar dengan keunggulan struktur pengkodean serta tabulasi jawaban (Anisyah, 2019).

2.13. Skala Likert

Skala Likert merupakan metode skala bipolar yang mengukur baik tanggapan positif ataupun negatif terhadap suatu pernyataan. Dalam membuat skala Likert, ada beberapa langkah prosedur yang harus dilakukan, antara lain:

1. Peneliti mengumpulkan item-item yang cukup banyak, memiliki relevansi dengan masalah yang sedang diteliti, dan terdiri dari item yang cukup jelas disukai dan tidak disukai.
2. Kemudian item-item itu dicoba kepada sekelompok responden yang cukup representatif dari populasi yang ingin diteliti.
3. Responden di atas diminta untuk mengecek tiap item, apakah ia menyenangkan (+) atau tidak menyukainya (-). Respons tersebut dikumpulkan dan jawaban yang memberikan indikasi menyenangkan diberi skor tertinggi. Tidak ada masalah untuk memberikan angka 5 untuk yang tertinggi dan skor 1 untuk yang terendah atau sebaliknya. Yang penting adalah konsistensi dari arah sikap yang diperlihatkan. Demikian juga apakah jawaban "setuju" atau "tidak

setuju" disebut yang disenangi, tergantung dari isi pertanyaan dan isi dari item-item yang disusun.

4. Total skor dari masing-masing individu adalah penjumlahan dari skor masing-masing item dari individu tersebut.
5. Respon dianalisis untuk mengetahui item-item mana yang sangat nyata batasan antara skor tinggi dan skor rendah dalam skala total (Anisyah, 2019).

2.14. Penelitian Sebelumnya

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian, sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Penelitian tentang animasi sudah banyak dilakukan. Berikut merupakan penelitian terdahulu dari beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis :

Tabel 2.1. Daftar Jurnal Sebelumnya

Penelitian Terdahulu	Hasil	Persamaan	Perbedaan
Pembuatan an Video Animasi 2D Penyuluhan Tertib Berlalu Lintas di Polres Magelang Kota dengan Motion Graphic oleh Wahyu Priyoatmoko dari STMIK Bina Patria (Tahun 2017)	Pada jurnal ini berisikan mengenai penyuluhan tertib berlalu lintas di Polres Magelang, dengan pendekatan <i>motion graphic</i> sebagai informasi kepada masyarakat.	<ul style="list-style-type: none"> • Animasi yang dibuat sama-sama 2 dimensi • Pendekatan yang dilakukan sama-sama menggunakan motion graphic 	<ul style="list-style-type: none"> • Tema yang diangkat adalah penyuluhan tertib berlalu lintas • Perangkat lunak (software) yang digunakan oleh penulis terdahulu adalah Adobe Flash Professional sedangkan software yang digunakan penulis

			sekarang adalah Adobe After Effect
Pemanfaatan Multimedia sebagai Media Pembelajaran Matematika Untuk Anak SD Kelas 3 Berbasis Animasi 2D oleh Much. Rifqi Maulana, Christian Yulianto Rusli, dan Ristiyanah dari STMIK Widya Pratama (Tahun 2017)	Pada jurnal ini membahas mengenai pemanfaatan animasi 2D sebagai media untuk memudahkan guru untuk menyampaikan materi mata pelajaran matematika kepada siswa.	<ul style="list-style-type: none"> • Animasi yang dibuat sama-sama 2 dimensi • Pendekatan yang dilakukan sama-sama menggunakan motion graphic • Metode yang digunakan dalam pembuatan animasi 2D nya sama-sama menggunakan Metode Luther 	<ul style="list-style-type: none"> • Tema yang diangkat adalah membuat media pembelajaran untuk mata pelajaran matematika kelas 3 SD • Perangkat lunak (software) yang digunakan oleh penulis terdahulu adalah Adobe Flash Professional sedangkan software yang digunakan penulis sekarang adalah Adobe After Effect • Pengujian dilakukan dengan pengambilan kuesioner offline

<p>Pembuatan Media Komunikasi Menggunakan <i>Motion Graphic</i> Untuk Sosialisasi <i>Job Family</i> Pada Bank Indonesia oleh Fairuz Siregar dari Politeknik Negeri Jakarta (Tahun 2017)</p>	<p>Mensosialisasikan kebijakan <i>Job Family</i> dengan teknik yang menarik serta mudah dipahami oleh pegawai maupun calon pegawai Bank Indonesia, menggunakan metode <i>motion graphic</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pendekatan yang dilakukan sama-sama menggunakan <i>motion graphic</i> • Metode yang digunakan dalam pembuatan animasi 2D nya sama-sama menggunakan Metode Luther • Perangkat lunak (software) yang digunakan sama-sama Adobe After Effect 	<ul style="list-style-type: none"> • Tema yang diangkat adalah pembuatan media komunikasi untuk sosialisasi <i>job family</i> • Perangkat lunak (software) yang digunakan oleh penulis sekarang bertambah, menggunakan Adobe Illustrator CC 2019, Adobe Premiere 2017, dan Corel Draw, sedangkan penulis terdahulu tidak • Pengujian dilakukan dengan pengambilan kuesioner offline
<p>Penerapan <i>Motion Graphic</i> Sebagai Media Sosialisasi Tentang Proses Pembuatan Kartu Identitas Anak (KIA) di</p>	<p>Pada penelitian ini, dibuat laporan skripsi mengenai proses pembuatan KIA yang menggunakan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pendekatan yang dilakukan sama-sama menggunakan <i>motion graphic</i> • Pengujian dilakukan sama-sama dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tema yang dibahas adalah penerapan <i>motion graphic</i> sebagai media sosialisasi tentang proses pembuatan KIA

<p>Kecamatan Sukarami oleh Hairun Anisyah dari Politeknik Negeri Sriwijaya (Tahun 2019)</p>	<p>pendekatan motion graphic.</p>	<p>dengan pengambilan kuesioner online</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perangkat lunak (software) yang digunakan sama-sama Adobe Illustrator CC , Adobe Premiere. 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode yang digunakan oleh penulis terdahulu adalah pengembangan metode Villamil-Molina (1997) sedangkan penulis yang sekarang menggunakan Metode Luther • Perangkat lunak (softare) yang digunakan penulis terdahulu adalah Microsoft Office Power Point 2013, sedangkan penulis sekarang menggunakan Adobe After Effect • Penulis sebelumnya melakukan pengujian dilakukan dengan pengambilan kuesioner secara online dan offline, sedangkan penulis
---	-----------------------------------	---	--

			saat ini hanya melakukan pengambilan kuesioner secara online saja
--	--	--	---