

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 SIDEMANG (Aplikasi Sistem Informasi Administrasi Online Masyarakat Kota Palembang)

Sidemang merupakan Sistem Informasi Administrasi Online Masyarakat Kota Palembang yang menyajikan pelayanan administrasi di kelurahan dan kecamatan kota Palembang secara online. Aplikasi ini di kembangkan oleh dinas komunikasi dan informatika yang bisa digunakan untuk kecamatan atau kelurahan bahkan masyarakat kota Palembang, dengan tujuan melayani serta mempermudah masyarakat dalam membuat berkas perizinan. Adapun fasilitas yang disediakan di dalam Aplikasi SIDEMANG “Website resmi (Hallo Palembang) Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang : www.hallo.palembang.go.id” :

1. Surat Izin Usaha Perdagangan
2. Surat Tanda Daftar Perusahaan
3. Surat Izin Penyelenggaraan Reklame Insidentil
4. Surat Izin Operasional Izin KKecantikan dan Pangkas Rambut
5. Surat Izin Operasional Panti Pijat Urut Tradisional
6. Surat Rekomendasi Usaha Pematangan Hewan
7. Surat Kematian
8. Surat Izin Gangguan
9. Surat Domisili Perusahaan
10. Surat Keterangan Penguburan dan Pengabuan
11. Surat Domisili Usaha Kecil
12. Surat Keterangan Domisili WNA
13. Dispensasi Nikah
14. Surat keterangan
15. Keluarga Pensiun
16. Surat Pernyataan Beda Nama
17. Surat Keterangan Asal Usul

2.2 Kelebihan Aplikasi SIDEMANG

Aplikasi SIDEMANG pada *website* resmi (Hallo Palembang) Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang, bahwa SIDEMANG bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam mengajukan berkas perizinan, dimana masyarakat tidak harus mendatangi kelurahan atau kecamatan setempat. Hanya dengan Aplikasi ini masyarakat sudah bisa mengajukan berkas perizinan, dan berikut kelebihan dari Aplikasi SIDEMANG “www.hallo.palembang.go.id”:

1. Mengajukan atau mengurus berkas Jarak Jauh
2. Mempersingkat waktu dan biaya dalam pengurusan berkas
3. Tersedia fasilitas Tracking atau pengecekan berkas

2.3 Pengertian Animasi

Menurut Ibiz Fernandes dalam bukunya *Macromedia Flash Animation & Cartooning “A creative Guide”* dalam (Buchari dkk,2015) Animasi didefinisikan “*Animation is the process of recording and playing back a sequence of stills to achieve the illusion of continuous motion*” Yang artinya “Animasi adalah sebuah proses merekam dan memainkan kembali serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan”.

Menurut (Madcoms, 2009) dalam (Yudhistira & Widiarina, 2019) menyimpulkan bahwa “Animasi adalah suatu gerakan yang dihasilkan oleh proses manipulasi visual. Animasi merupakan perubahan gambar dalam setiap waktu”. Sedangkan menurut Vaughan dalam (Yudhistira & Widiarina, 2019) menyimpulkan bahwa “Animasi adalah usaha untuk membuat presentasi statis menjadi hidup. Animasi merupakan perubahan visual sepanjang waktu”.

Berdasarkan dari pengertian-pengertian Animasi yang sudah dijelaskan dapat disimpulkan bahwa, Animasi merupakan teknik pembuatan suatu objek yang dirangkai dan disatukan, untuk mendapatkan serangkaian gambar dan dimanipulasi seolah tampak bergerak atau hidup.

2.4 Teori Animasi 2 Dimensi

Animasi Menurut Jean Ann Wright dalam *Animation Writing and Development*, dalam (Nur’Afif dkk, 2017) “Animasi dua dimensi sering diartikan

sebagai animasi tradisional dimana dalam proses pembuatannya menggunakan teknik gambar *frame by frame* . Proses penganimasian, dimulai dengan pembuatan *keyframe* dan *inbetween*. *Keyframe* dalam animasi merupakan gambaran gerakan animasi utama yang digambarkan per-*frame*.

Keyframe merupakan titik penting yang menjadi penanda gerakan dari awal hingga akhir animasi. Sedangkan *inbetween* merupakan gerakan animasi transisi yang digambarkan diantara titik *keyframe* dan merupakan pelengkap gerakan sehingga animasi terlihat sempurna (Virika, 2015) dalam (Nur' Afif dkk, 2017).

2.5 Prinsip Dasar Animasi

Animasi memiliki Prinsip dasar animasi, Kata animasi berasal dari kata “animate”, yang berarti membuat objek mati seolah-olah hidup. Animator profesional Thomas dan Johnston dalam (Putriati & Agus, 2018) menyimpulkan bahwa ada 12 prinsip animasi sesuai dengan prinsip pada produksi animasi Walt Disney, berikut Prinsip Dasar Animasi :

a. *Solid Drawing*

Menggambar sebagai dasar utama animasi memegang peranan yang signifikan dalam menentukan - baik proses maupun hasil- sebuah animasi, terutama animasi klasik.

b. *Timing and Spacing*

Timing adalah tentang menentukan waktu kapan sebuah gerakan harus dilakukan, sementara *spacing* adalah tentang menentukan percepatan dan perlambatan dari bermacam-macam jenis gerak.

c. *Squash & Stretch*

Squash & Stretch adalah upaya penambahan efek lentur (plastis) pada objek atau figur sehingga -seolaholah ‘memuai’ atau ‘menyusut’ sehingga memberikan efek gerak yang lebih hidup. Penerapan *squash and stretch* pada figur atau benda hidup (misal: manusia, binatang, creatures) akan memberikan ‘enhancement’ sekaligus efek dinamis terhadap gerakan/ action tertentu

d. *Anticipation*

Anticipation boleh juga dianggap sebagai persiapan/ awalan gerak atau ancap-ancang. Seseorang yang bangkit dari duduk harus membungkukkan badannya terlebih dahulu sebelum benar-benar berdiri.

e. *Slow In and Slow Out*

Sama seperti spacing yang berbicara tentang akselerasi dan deselerasi. *Slow In* dan *Slow Out* menegaskan kembali bahwa setiap gerakan memiliki percepatan dan perlambatan yang berbeda-beda.

f. *Arcs*

Dalam animasi, sistem pergerakan tubuh pada manusia, binatang, atau makhluk hidup lainnya bergerak mengikuti pola/jalur (maya) yang disebut *Arcs*. Hal ini memungkinkan mereka bergerak secara 'smooth' dan lebih realistik.

g. *Secondary Action*

Secondary action adalah gerakan-gerakan tambahan yang dimaksudkan untuk memperkuat gerakan utama supaya sebuah animasi tampak lebih realistik. *Secondary action* tidak dimaksudkan untuk menjadi 'pusat perhatian'.

h. *Follow Through* dan *Overlapping Action Follow Through*

Follow Through dan *Overlapping Action Follow Through* adalah tentang bagian tubuh tertentu yang tetap bergerak meskipun seseorang telah berhenti bergerak. Misalnya, rambut yang tetap bergerak sesaat setelah berhenti berlari.

i. *Straight Ahead Action* dan *Pose to Pose*

Dari sisi resource dan pengerjaan, ada dua cara yang bisa dilakukan untuk membuat animasi. Yang pertama adalah *Straight Ahead Action*, yaitu membuat animasi dengan cara seorang animator menggambar satu per satu, *frame by frame*, dari awal sampai selesai seorang diri.

j. *Staging*

Seperti halnya yang dikenal dalam film atau *teater*, *staging* dalam animasi juga meliputi bagaimana 'lingkungan' dibuat untuk mendukung suasana

atau '*mood*' yang ingin dicapai dalam sebagian atau keseluruhan scene.

k. *Appeal*

Appeal berkaitan dengan keseluruhan *look* atau gaya visual dalam animasi. Sebagaimana gambar yang telah memiliki banyak gaya, animasi (dan beranimasi) juga memiliki gaya yang sangat beragam.

l. *Exaggeration*

Exaggeration adalah upaya untuk mendramatisir sebuah animasi dalam bentuk rekayasa gambar yang bersifat hiperbolis.

2.6 *Tracing*

Menurut (Kimui, Jule, 2010) dalam (Putri, 2017) *Tracing* adalah teknik penggambaran ulang suatu ilustrasi dengan acuan/aturan tertentu menggunakan tool-tool sesuai dengan program grafis yang digunakan. Teknik *Tracing* yang umum dipakai adalah *Tracing* secara manual dan *tracing* secara otomatis. Hasil *tracing* bervariasi sesuai dengan teknik, tool-tool *drawing* serta program apa yang digunakan. Terdapat 2 Teknik *Tracing*, yaitu :

1. *Manual Tracing*

Manual Tracing yaitu meletakkan gambar asli dibawah kertas kalkir, lembaran acetate, mika susu/kodaktris, boleh kertas doorslag, atau kertas roti. Lalu dilakukan proses menggambar dilakukan di atasnya menggunakan pensil atau tinta.

2. *Digital Tracing*

Digital Tracing saat ini banyak dikerjakan dengan bantuan komputer. Gambar asli di-*scan*, lalu dijiplak lewat bantuan piranti lunak semacam Adobe Illustrator, Adobe Freehand, Adobe Photoshop, Coreldraw atau Corel Painter.

2.7 *Coloring dan Compotsiting*

Dalam jurnal (Putri, 2017) *Coloring* merupakan teknik pewarnaan digital dengan warna dasar maupun teknik mewarnai dengan dua tingkat warna sehingga membuat gambar yang dihasilkan lebih terlihat menarik bagi pembaca.

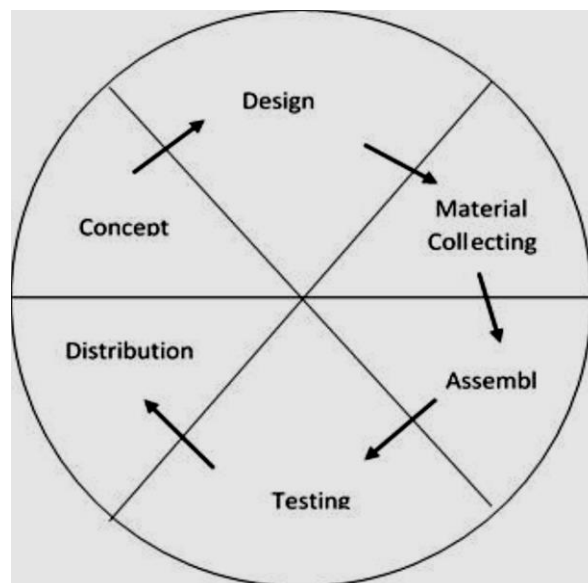
Sedangkan *Compositing* adalah kombinasi dari unsur – unsur visual dari sumber terpisah menjadi gambar tunggal, digunakan untuk menciptakan ilusi bahwa semua elemen adalah bagian dari adegan yang sama (Putri, 2017).

2.8 Video

Menurut (Subario dkk,2017) Secara umum video merupakan gabungan dari visual (gambar) dan audio (suara) menjadi satu keselarasan untuk menyampaikan suatu informasi atau pesan. Video juga bisa dikatakan sebagai gabungan gambar-gambar mati yang dibaca berurutan dalam suatu waktu dengan kecepatan tertentu. Gambar-gambar yang digabung tersebut dinamakan *frame* dan kecepatan pembacaan gambar disebut dengan *frame rate*, dengan satu fps. Video juga memiliki beberapa ekstensi atau kompresi, dalam pembuatan video animasi, penulis memakai kompresi MP4 (MPE-G 4).

2.9 Metode Penelitian

Pengembangan aplikasi multimedia Menurut Luther dalam (Komarudin & Ridha, 2017) dilakukan berdasarkan 6 tahap, yaitu : *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution (Implementation)*, seperti gambar berikut :



Gambar 2.1 Pengembangan Aplikasi Multimedia

1. **Konsep (*Concept*)**

Tahap konsep (*Concept*) yaitu menentukan tujuan, termasuk identifikasi pemakai, macam aplikasi (presentasi, interaktif dan lain-lain), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dan lain-lain) dan spesifikasi umum. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, target dan lain-lain.

2. **Perancangan (*Design*)**

Maksud dari tahap perancangan adalah membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur proyek, serta gaya dan kebutuhan material untuk proyek.

3. **Pengumpulan Bahan (*Material collecting*)**

Pada tahap pengumpulan bahan (*material collecting*) dilakukan pengumpulan bahan seperti *clipart*, *image*, animasi, audio, video, berikut pembuatan gambar, grafik, foto dan lain-lain yang dibutuhkan untuk tahap berikutnya, bahan-bahan diperoleh dari berbagai sumber.

4. **Pembuatan (*Assembly*)**

Tahap Pembuatan (*Assembly*) merupakan tahap dimana seluruh objek multimedia dibuat.

5. **Tes (*Testing*)**

Tahap Tes (*testing*) dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dan seluruh data telah dimasukkan. Fungsi dari pengetesan adalah memastikan bahwa hasil pembuatan Video Animasi 2D sesuai dengan direncanakan.

6. **Distribusi (*Distribution*)**

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi serta evaluasi terhadap aplikasi multimedia pembelajaran mengenai Bahasa Jepang.

2.10 **Skala Likert**

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. (Sugiyono, 2012) dalam (Suryani, 2019) Pada skala likert, responden diminta untuk menjawab persetujuan terhadap objek psikologis (konstruk) dengan 5 pilihan jawaban, yaitu (1) Sangat tidak setuju, (2) Tidak setuju, (3) Netral, (4) Setuju, (5) Sangat setuju.

Berikut ini merupakan penjelasan mengenai persentase batasan pada setiap pilihan jawaban (item) skala likert.

Tabel 2.1 Pengertian dan Batasan Skala Likert

Skala	Keterangan	Pengertian dan Batasan
1	Sangat Tidak Setuju/ Sangat tidak baik	Apabila responden tidak menyetujui pernyataan 100%
2	Kurang Setuju/ Kurang baik	Apabila responden menyetujui sebagian kecil dari pernyataan atau maksimal 30% dari pernyataan yang sesuai dengan harapan
3	Netral / Cukup baik	Apabila responden menyetujui 50% atau ragu-ragu antara sangat baik/setuju dengan sangat tidak setuju/baik
4	Setuju / baik	Apabila responden menyetujui sebagian besar dari pernyataan atau pada kisaran 70% sampai 90% pernyataan sesuai dengan harapan
5	Sangat Setuju / Sangat baik	Apabila responden menyetujui penuh dari pernyataan, bahkan lebih dari yang diharapkan oleh responden atau lebih dari 91% atau lebih dari 100% harapan responden

2.11 ADOBE FLASH CS6



Gambar 2.3 Logo Adobe Flash CS 6

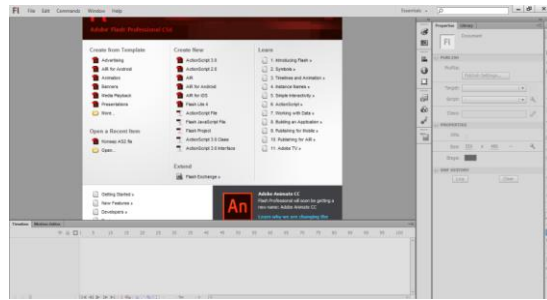
Menurut (Pranowo, 2011) dalam (Rezki, 2018) Adobe Flash merupakan salah satu *software* yang mampu mengerjakan hal-hal yang berkaitan dengan multimedia. Kinerja Flash dapat juga dikombinasikan dengan program program lain, Flash dapat diaplikasikan untuk pembuatan animasi kartun, animasi interaktif, efek-efek animasi, banner iklan, *website*, *game*, presentasi, dan sebagainya. *Adobe Flash CS6* menawarkan beberapa pembaruan yang lengkap dengan penawaran penggunaan lebih menyenangkan. Fasilitas seperti 3D Effects atau *transformations* dapat digunakan untuk membuat efek-efek animasi 3 dimensi yang menarik. *Adobe Flash CS6* merupakan penyempurnaan dari versi sebelumnya (CS5).

Adobe Flash menyediakan sebuah bahasa *scripting* untuk menghasilkan aplikasi-aplikasi dari yang sederhana hingga yang rumit. Bahasa *scripting* dalam Flash disebut *Actionscript*. Dengan *Actionscript* dapat mempermudah pembangunan suatu aplikasi atau sebuah animasi yang memakan banyak frame dan mengontrolnya. *Actionscript* juga dapat digunakan dalam pembuatan game di Flash (Sutopo, 2003) dalam (Rezki, 2018).

2.12 Fitur Adobe Flash CS6



Gambar 2.3 Menu Awal Adobe Flash CS6



Gambar 2.4 Tampilan Menu Awal Adobe Flash CS6

1. Fitur *Adobe Flash CS6*

Fitur terbaru *Adobe Flash CS6*:

- 1) Object-based animation dapat dengan mudah didesain dalam *Adobe Flash CS6 Tweens* sekarang dapat secara langsung diaplikasikan untuk objek-objek dari *keyframe*. Fitur ini memudahkan dalam membuat animasi tween.
- 2) Motion Editor Panel Digunakan untuk mengontrol parameter keyframe yang meliputi rotasi, ukuran, skala, posisi, filter dan kegunaan editor keyframe lainnya. Selain dua fitur tersebut, fitur lainnya adalah *motion tween presents*, *inverse kinematics with the Bone tool*, *3D Transformations*, *decorative drawing with the Deco tool*, *Adobe kuler panel*, *Panel overview*, *edit in soundbooth*, dan *new font menus*.

2. Komponen *Adobe Flash CS6*

- 1) *Create from Template* : berguna untuk membuka lembar kerja dengan template yang tersedia dalam program *Adobe Flash CS6*
- 2) *Open a recent item* : berguna untuk membuka kembali *file* yang pernah disimpan atau dibuka sebelumnya
- 3) *Create new* : berguna untuk membuka lembar kerja baru dengan beberapa pilihan *script* yang tersedia
- 4) *Learn* : berguna untuk membuka jendela *Help* yang berguna untuk mempelajari suatu perintah.

3. **Komponen kerja *Adobe Flash CS6***

- 1) *Toolbox* : adalah sebuah panel yang menampung tombol-tombol yang berguna untuk membuat suatu desain animasi mulai dari tombol seleksi, pen, pensil, *text*, *3D rotation*, dan lain-lain.
- 2) *Timeline* : berguna untuk menentukan durasi animasi, jumlah *layer*, *frame*, menempatkan *script* dan beberapa keperluan animasi lainnya. Semua bentuk animasi yang di buat akan diatur dan ditempatkan pada *layer* dalam *timeline*.
- 3) *Stage* : adalah lembar kerja yang digunakan untuk membuat atau mendesain objek yang akan dianimasikan. Objek yang dibuat dalam lembar kerja dapat berupa objek Vektor, *Movie clip*, *Text*, *Button*, dan lain-lain.
- 4) *Panel Properties* : berguna untuk menampilkan parameter dari sebuah tombol yang terpilih sehingga dapat dimodifikasi dan dimaksimalkan fungsi dari tombol tersebut. Panel properties menampilkan parameter sesuai dengan tombol yang terpilih
- 5) Efek Filter : adalah bagian dari panel properties yang menampilkan berbagai jenis efek filter yang dapat digunakan untuk mempercantik tampilan objek. Filter hanya dapat diaplikasikan pada obejek *Text*, *Movie clip* dan *Button*.
- 6) *Motion Editor* : berguna untuk melakukan kontrol animasi yang telah dibuat, seperti mengatur *motion*, transformasi, pewarnaan, filter dan parameter animasi lainnya.
- 7) *Motion Presets* : Panel motion presets menyimpan format animasi yang telah jadi dan siap digunakan sewaktu-waktu jika diperlukan. Ada berbagai pilihan animasi dalam panel motion presets, seperti *sprila-3D*, *smoke*, *fly-out-top*, dan lain-lain.

2.13 Adobe After Effect



Gambar 2.5 Logo After Effect

Adobe After Effects menurut (Hariyadi, 2004) dalam (Putri,2017) adalah produk piranti lunak yang dikembangkan oleh *Adobe Systems Incorporated* asal Amerika, digunakan untuk film dan pos produksi pada video. Adobe After Effects merupakan *software* yang sangat profesional untuk kebutuhan motion graphic design. Dengan perpaduan dari bermacam - macam aplikasi desain yang telah ada, Adobe After Effects menjadi salah satu aplikasi desain yang handal. Standar efek yang mencapai sekitar 50 macam lebih, yang sangat bisa untuk mengubah dan menganimasikan objek.

Versi dari Adobe After Effect yang dipakai penulis merupakan versi terbaru dari Adobe After yang disebut Adobe After Effect *Creative Cloud* atau yang lebih sering penulis sebut AECC. Versi ini merupakan versi diatas Adobe After Effect CS6.

2.14 Adobe Premiere Pro



Gambar 2.6 Logo Adobe Premiere

Adobe Premiere Pro Dalam (Subario dkk, 2017) merupakan pengembangan dari adobe, sama seperti after effects, dan photoshop. Dalam

aplikasi ini pada umumnya para editor menggunakan untuk menggabungkan beberapa video menjadi satu video yang utuh, beserta juga dengan audio, dan juga efek-efek transisi agar membuat video tersebut terlihat menarik.

Aplikasi ini juga membantu dalam mengexport video ke berbagai macam format kompresi, agar pengguna bisa memilih format apa yang cocok untuk video tersebut. Penulis menggunakan output Blu-ray Disc, dan *Flash* MPEG-4/H.264.

2.15 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 Video Animasi dan Animasi 2D sudah banyak dilakukan, baik sebagai media informasi, komunikasi, bahkan promosi. Berikut pada **Tabel 2.2** merupakan penelitian terdahulu dari beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

Tabel 2.2 Daftar Penelitian Sebelumnya

Nama (Tahun)	Judul Penelitian	Data	Hasil
Putriati , Defi & Agus Purwanto (Tahun 2018)	Pembuatan Film Animasi Pendek 2D “ <i>Smile</i> ” dengan Teknik Frame By Frame.	Skripsi, Universitas AMIKOM Yogyakarta	Pada jurnal ini berisikan mengenai Pembuatan Film Pendek 2D Jurusan Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta, dengan pendekatan <i>Teknik Animasi 2 Dimensi dan Prinsip Dasar Animasi</i> , sehingga pesan yang ada pada Film Pendek tersebut dapat tersampaikan dengan baik.

Nur' Afif, Arif Sulistiyono, & Pandan Pareanom Purwacandra	Penciptaan Film Animasi “Afeksi” Dengan Teknik Digital 2 Dimensi Melalui Pendekatan Surrealis	Skripsi, Institut Seni Indonesia Yogyakarta	Penciptaan Film Animasi ini menggunakan <i>Teknik Digital 2 Dimensi</i> dengan pendekatan penyampaian sebuah pesan dalam bentuk film animasi, sehingga informasi yang diberikan dapat tersampaikan kepada masyarakat.
Buchari, Muhammad Z, Sentinuwo, Steven R. Sentinuwo, , Oktavian A. Lantang (2015)	Rancang Bangun Video Animasi 3 Dimensi Untuk Mekanisme Pengujian Kendaraan Bermotor di Dinas Perhubungan, Kebudayaan, Pariwisata, Komunikasi dan Informasi	Skripsi, Sam Ratulangi University	Mekanisme Pengujian Kendaraan Bermotor sebagai Media informasi yang dapat digunakan sebagai alat pemandu kepada pemilik kendaraan bermotor untuk pendaftaran pengujian kendaraan dalam bentuk Video Animasi 3D
Yudhistira, Januar, Rizky, dan Widiarina (2019)	Animasi Interaktif Pengenalan Huruf Hijaiyah Berbasis Android	Skripsi, Universitas Bina Sarana Informatika	Merancang animasi interaktif mengenal huruf dan angka hijaiyah serta dilengkapi dengan permainan yang diharapkan agar anak tidak cepat bosan, melatih daya ingat, dan mudah dalam memahaminya.

Putri, Refita, Desca, Yesty (2017)	Pembuatan <i>Motion Graphics</i> sebagai Media Sosialisasi dan Promosi untuk Aplikasi Mobile Trading Online Mandiri Sekuritas	Tugas Akhir, Politeknik Negeri Jakarta	Membuat media sosialisasi yang menarik dan informatif untuk inovasi produk berbasis aplikasi di salah satu layanan transaksi pasar modal Mandiri Sekuritas yaitu Mandiri Sekuritas Online Trading (MOST) Mobile yang dikemas dalam bentuk <i>motion graphics</i>
Subario, Andrew P., Arie S. M. Lumenta, & Meita Rumbayan (2017)	Animasi Sosialisasi Penghematan Listrik	Skripsi, Sam Ratulangi University	Menghasilkan sebuah video animasi 2 dimensi (2D) tentang bagaimana cara kita bisa menghemat energy listrik dalam penggunaan alat elektronik yang baik, untuk menjadi sarana informasi tentang hemat energi listrik

Setelah melihat dari **Tabel 2.2** tentang penelitian terdahulu maka terdapat perbedaan pada penelitian tema yang akan penulis angkat, yaitu berisikan mengenai informasi mengenai aplikasi SIDEMANG, dan juga sebagai media promosi berupa video animasi 2D.