

## Pembuatan Animasi 2 Dimensi “Waspada SMS Penipuan” Menggunakan Teknik *Frame by Frame*

Nisa Brian Sulaeman<sup>1</sup>, Ade Bastian<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Informatika Jurusan Teknik, Universitas Majalengka  
E-mail : nisabryan84@gmail.com

<sup>2</sup>Prodi Informatika Jurusan Teknik, Universitas Majalengka  
E-mail : adebastian@unma.ac.id

### ABSTRAK

Animasi frame by frame adalah teknik yang menciptakan ilusi gerakan dengan membuat perubahan bertahap diantara setiap keyframe. Seiring dengan perkembangan zaman, kebutuhan animasi sudah semakin berkembang dari yang awalnya sebagai media hiburan, kini dapat juga menjadi media penyampaian informasi. Banyak informasi yang dapat disampaikan menggunakan animasi salah satunya yaitu informasi mengenai phising atau penipuan. Phising menjadi salah satu kejahatan internet yang sering terjadi di Indonesia. Berdasarkan hasil laporan terbaru Hootsuite dan We Are Social, pengguna internet Indonesia mencapai 202,6 juta hingga Januari 2021. Bila dibandingkan pada 2020, maka ada kenaikan 15,5 persen atau lebih dari 27 juta orang dalam 12 bulan terakhir. Berdasarkan beberapa permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini peneliti membuat sebuah animasi tentang bahaya *phising* yang berjudul “Waspada SMS Penipuan” agar dapat dijadikan sebagai pengetahuan kepada masyarakat pengguna internet di Indonesia. Menggunakan teknik Frame by frame dan menggunakan metode pengembangan sistem *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Animasi ini bertujuan menambah pengetahuan kepada masyarakat tentang bahaya *phising* atau penipuan melalui SMS dan juga menciptakan sebuah karya animasi pendek 2D dengan menggabungkan unsur cerita, visual, serta audio yang sesuai. Peneliti menghasilkan animasi Waspada SMS Penipuan yang telah di distribusikan kepada masyarakat melalui social media dan di tayangkan secara langsung.

### Kata Kunci

Animasi frame by frame, media informasi, dan phising.

#### 1. PENDAHULUAN

Animasi adalah gambar bergerak berbentuk dari sekumpulan objek (gambar) yang disusun secara beraturan mengikuti alur pergerakan yang telah ditentukan[1].

Ada banyak teknik pembuatan animasi namun teknik yang umum di gunakan oleh studio animasi di dalam negeri maupun di luar negeri yaitu teknik *frame by frame*. Menurut Adobe Press animasi *frame by frame* adalah teknik yang menciptakan ilusi gerakan dengan membuat perubahan bertahap diantara setiap *keyframe*. Animasi *frame by frame* mirip dengan animasi *cel* yang digambar tangan tradisional dimana setiap gambar berada di selembar kertas terpisah, dan itu sama membosankannya[2].

Seiring dengan perkembangan zaman, kebutuhan animasi sudah semakin berkembang dari yang awalnya sebagai media hiburan, kini dapat juga menjadi media penyampaian informasi. Banyak informasi yang dapat disampaikan menggunakan animasi salah satunya yaitu informasi mengenai phising atau penipuan.

Menurut Efy Zam, *phising* berasal dari kata *fishing* dalam bahasa Indonesia adalah memancing. Maksudnya, sebuah kegiatan untuk memancing atau mendapatkan informasi dari pihak lain. Phising menjadi salah satu kejahatan internet yang sering terjadi di Indonesia[3].

Ketua PANDI (Registri Nama Domain Internet Indonesia) Yudho Giri Sucahyo mengatakan bahwa upaya memerangi phising penting di tengah pertumbuhan internet yang semakin masif sehingga menuntut perlunya peningkatan keamanan dan ketahanan di dunia maya. Selama lima tahun belakangan ini ada 16.468 laporan phising di domain .id. Sebagaimana diketahui, jumlah pengguna internet Indonesia terus meningkat. Berdasarkan hasil laporan terbaru Hootsuite dan We Are Social, pengguna internet Indonesia mencapai 202,6 juta hingga Januari 2021. Bila dibandingkan pada 2020, maka ada kenaikan 15,5 persen atau lebih dari 27 juta orang dalam 12 bulan terakhir. Tetapi penyampaian

informasi tentang bahaya dan pencegahan dari kejahatan internet phishing masih sedikit dan hanya melalui media berita internet [4]

Berdasarkan beberapa permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini, dalam kesempatan kerja praktek ini peneliti membuat sebuah animasi tentang bahaya *phishing* yang berjudul "Waspada SMS Penipuan" agar dapat dijadikan sebagai pengetahuan kepada masyarakat pengguna internet di Indonesia.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan pustaka

Dendi Santana Universitas Majalengka merancang animasi pendek 2D Legenda Buah Maja menggunakan metode *Hybrid Animation*. Frame dari animasi di gambar secara tradisional terlebih dahulu lalu dijadikan digital menggunakan aplikasi[5].

Johanes M. Purba Universitas Budi Darma Medan merancang animasi 2D yang berjudul Aturan Berkendara Mobil di Jalan Tol. Metode yang di gunakan adalah frame by frame[6].

Bernadhed dkk Universitas AMIKOM merancang animasi 2D yang berjudul Nogo Geni. Menggunakan metode frame by frame dalam pembuatan animasinya[7].

M Faiz Taquiuddin Universitas Komputer menganalisis adegan Slapstick pada karakter utama film serial animasi larva. Dalam penulisan jurnal beliau cukup lengkap, mudah dimengerti dan dengan data-data yang terbaru[8].

Angga Firmansyah dan Mei P Kniawan STMK AMIKOM Yogyakarta membuat animasi 2D KANCIL DAN SIPUT. Menggunakan metode frame by frame. Dan hanya berfokus kepada kancil dan siput[9].

### 2.2 Landasan Teori

#### a. Pengertian Animasi

Animasi berasal dari bahasa latin yaitu anima yang berarti jiwa, atau hidup. Animasi merupakan sebuah teknik menampilkan gambar yang lebih dari satu, setiap gambar saling berhubungan satu sama lainnya dan diperlihatkan secara berurutan sehingga penonton yang menyaksikan mengalami sebuah ilusi pada gambar yang di tampilkan, layaknya membuat sebuah objek mati menjadi seperti hidup. Secara umum ilusi gerakan adalah suatu yang dideteksi secara visual oleh mata penonton tidak harus

perubahan posisi, namun perubahan warna juga dapat dikatakan sebagai animasi[10].

#### b. Animasi *Frame by Frame*

Animasi *frame by frame* adalah teknik animasi yang disusun dari banyak rangkaian gambar yang berbeda. Pada animasi *frame by frame*, setiap perubahan gerakan atau bentuk se-buah objek diletakan pada *frame* secara berurutan. Semakin banyak *frame* yang digunakan untuk me-nampung setiap detail gerakan sebuah benda, animasi yang dihasilkan akan semakin halus[11].

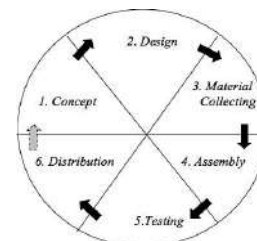
#### c. *Phising*

*Phising* berasal dari kata *fishing* dalam bahasa Indonesia adalah memancing. Maksudnya, sebuah kegiatan untuk memancing atau mendapatkan informasi dari pihak lain. Dan juga, *Phising* adalah teknik yang digunakan oleh pelaku kejahatan di dunia maya untuk mencuri informasi penting seperti detail pribadi, data rekening bank, detail kartu kredit, dan sebagainya dengan tujuan mendapatkan keuntungan dari penggunaan data penting tersebut. *Phising* biasanya menggunakan malware atau link phishing web palsu sehingga korban tidak sadar bahwa data pribadinya diambil[3].

## 3. METODE

### 3.1 Metode Pengembangan Sistem

Tahap berikutnya tahap pengembangan sistem, dimana peneliti membutuhkan sebuah metode untuk dijadikan sebuah acuan dalam proses pembuatan animasi. Dalam hal ini peneliti memilih Metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) untuk dijadikan patokan dalam pembuatan animasi pendek Legenda Buah Maja ini. Di dalam metode *Multimedia Development Life Cycle* ini terdapat beberapa tahapan pengembangan sebuah sistem yaitu *Concept*, *Design*, *Material Collecting*, *Assembly*, *Testing*, dan *Distribution*[12].



Gambar 3.1 Metode MDLC

#### a. *Concept*

Pada tahap ini peneliti memiliki konsep sebuah cerita yang memberikan sebuah pesan

yang dapat memberikan pengetahuan mengenai phising melalui media animasi. Dikarenakan tidak banyak animasi yang memiliki tema mengenai phising.

b. *Design*

Pada tahap ini peneliti membuat spesifikasi secara rinci mengenai rancangan cerita, gambar, suara, plot, *angle* kamera, durasi, dan *motion* pergerakan animasi yang akan dibuat. *Storyboard* ini akan menjadi patokan dalam pembuatan animasi dari awal hingga akhir. Model storyboard yang digunakan adalah model dari storyboard Yoshiyuki Tomino yang berasal dari Jepang.

c. *Material Collecting*

*Material Collecting* adalah tahap dimana peneliti mengumpulkan atau membuat bahan yang akan dibutuhkan dalam pembuatan animasi. Bahan-bahan tersebut diantaranya adalah gambar, animasi, gambar latar, gambar animasi, suara, suara latar, efek-efek, dan lain-lain.

d. *Assembly*

Setelah proses *coloring* yaitu proses animasi. Penganimasian adalah membuat gerakan atau menggerakkan. Dengan menyatukan setiap gambar yang telas di gambar menjadi sebuah adegan. Pembuatan film animasi “Waspada SMS Penipuan” menggunakan Teknik *frame by frame*. proses animasi menggunakan aplikasi Clip Studio Paint.

e. *Testing*

Pada tahap selanjutnya peneliti melakukan pengujian. Pengujian dilakukan berulang-ulang dalam proses pembuatan secara berkala untuk menghindari kesalahan pada animasi atau *timing* animasi yang tidak pas dengan *audio* dan kesalahan lainnya hingga pengetesan terakhir ketika animasi sudah selesai.

f. *Distribution*

Tahap terakhir adalah tahap pendistribusian. Pada tahap ini dilakukan publikasi terhadap animasi kepada beberapa masyarakat melalui social media dan dityangkan secara langsung.

### 3.2 Metode Penelitian

Peneliti melakukan pengumpulan data dan pencarian informasi untuk memudahkan peneliti pada tahap perancangan.

1. Metode literatur

Pada metode ini peneliti mengumpulkan informasi mengenai animasi dan phising dari beberapa jurnal dan bacaan yang berada pada perpustakaan di Uiversitas Majalengka dan internet.

2. Metode Kuesioner

Pada metode ini peneliti mengumpulkan data dengan membagikan kuesioner online menggunakan Google Form kepada 12 responden yang berisi 9 pertanyaan mengenai animasi Waspada SMS Penipuan.

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan pada animasi, penulis mengumpulkan data melalui kuesioner online dengan menggunakan fasilitas google form, dengan jumlah responden sebanyak 12 orang yang berusia 17-25 tahun

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Perancangan Karakter

Dalam animasi ini karakter mengambil jenis karakter visual impact karena ada yang mirip dengan apa yang dibuat. Maka dari itu karakter dibuat memiliki nilai visual yang kuat dan menarik secara visua. Berikut adalah desain karakter dari animasi waspada SMS penipuan, memiliki 2 karakter yaitu sebagai berikut.

1) Mamah



Gambar 4.1 Mamah

Berusia sekitar 40 tahun yang memiliki pekerjaan ibu rumah tangga. Beliau memiliki seorang anak laki-laki berusia 15 tahun. Secara fisik mamah memiliki perawakan sedang..

2) Anak



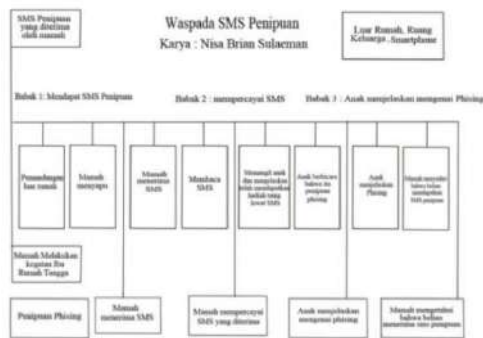
Gambar 4.2 Anak

Seorang anak yang berusia 15 tahun yang cukup pintar. Berperawakan sedang memiliki rambut berwarna coklat tua.

b. Naskah

Dalam pembuatan animasi penulis membuat naskah yang sederhana namun dapat memberikan informasi dan

pengetahuan bagi orang yang menonton. Berikut adalah diagram scene pada animasi Waspada SMS Penipuan :



Gambar 4.3 Diagram scene

c. Skenario

Penulisan skenario berbeda dari penulisan naskah. Skenario di buat untuk memastikan pengambilan adegan, aksi tokoh, dialog antar tokoh-tokohnya, hingga suara-suara yang diinginkan dalam film, baik suara berupa efek, maupun berupa musik ilustrasi.

d. Storyboard

Pada tahap ini peneliti membuat spesifikasi secara rinci mengenai rancangan cerita, gambar, suara, plot, *angle* kamera, durasi, dan *motion* pergerakan animasi yang akan dibuat. Model storyboard yang digunakan adalah model dari storyboard Yoshiyuki Tomino yang berasal dari jepang, storyboard yang umum digunakan dalam pembuatan animasi-animasi di jepang.

| No | Gambar | Aksi                                                  | Dialog/Na                       |
|----|--------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1  |        | Daun terbawa angin                                    |                                 |
| 2  |        | Menampilkan judul                                     |                                 |
| 3  |        | Menyapu, sapu hanya bagian bawah                      |                                 |
| 4  |        | Mamah dari samping sedang menyapu Hanya bagian kepala |                                 |
| 5  |        | Mamah memanggil anaknya                               | "Naak ayo coba lihat dapat sms" |

Gambar 4.4 Storyboard

e. Menggambar

Gambar-gambar yang akan di animasikan di gambar per frame mengikuti jalan cerita pada storyboard yang telah di buat sebelumnya. Dalam proses menggambar menggunakan aplikasi Paint Tool SAI.



Gambar 4.5 Menggambar

f. Latar Belakang

Latar belakang digambar sesuai dengan jalan cerita yang sudah di tentukan pada storyboard. Terdapat 2 latar belakang pada animasi Waspada SMS Penipuan.

a. Langit dan pohon



Gambar 4.6 Latar belakang langit dan pohon

b. Ruang keluarga



Gambar 4.7 latar belakang ruang keluarga

g. Pewarnaan

Dalam tahap pewarnaan peneliti mewarnai karakter dan latar belakang dengan memadukan beberapa warna yang serasi. Pewarnaan juga akan lebih optimal jika memperhatikan teknik pencahayaan (gelap-terang) sehingga warna objek lebih menarik.



Gambar 4.8 Pewarnaan

#### h. Proses Animasi

Setelah proses *coloring* yaitu proses animasi. penganimasian adalah membuat gerakan atau menggerakkan. Dengan menyatukan setiap gambar yang telas di gambar menjadi sebuah adegan. Pembuatan film animasi “Waspada SMS Penipuan” menggunakan Teknik *frame by frame* . proses animasi menggunakan aplikasi Clip Studio Paint.



Gambar 4.9 Proses Animasi

#### i. Proses Pengeditan (*Editing*)

Proses mengedit seluruh adegan yang sudah tersusun sesuai *timing* naskah dari *opening* hingga *ending*. Kemudian pada proses *editing* disini hanya penambahan seperti transisi dan pengaturan kamera.

#### j. Proses Pengisian Suara (*Dubbing*)

Pada proses pengisian suara dilakukan di studio rekaman. Terdapat 2 talent yang mengisi 2 karakter pada animasi. Hanya memakan waktu kurang lebih 1 jam dalam melakukang pengisian suara karena hanya memiliki sedikit dialog.

#### k. Proses *Composing*

Proses terakhir sebelum animasi siap dipublikasikan adalah *composing*. Proses ini bertujuan untuk menyatukan animasi, suara karakter dan efek suara yang telah dibuat pada proses sebelumnya. Proses *composing* dilakuka oleh orang yang ahli pada bidangnya. Pada tahap ini di satukan dari bagian animasi, pengisi suara dan musik pengiring menjadi satu.

### 4.1 Kuesioner

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan pada animasi, penulis mengumpulkan data melalui kuesioner online dengan menggunakan fasilitas google form, dengan jumlah responden sebanyak 12 orang yang berusia 17-25 tahun. Berikut pertanyaan dan rekapitulasi data yang diperoleh.

Tabel 4.1 Tabel Pertanyaan

| No | Pertanyaan |
|----|------------|
|----|------------|

|   |                                                                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Apakah informasi yang diberikan pada animasi Waspada SMS Penipuan mudah dimengerti?     |
| 2 | Apakah informasi yang di berikan pada animasi Waspada SMS Penipuan sudah lengkap?       |
| 3 | Apakan animasi Waspada SMS Penipuan ini menarik untuk di tonton?                        |
| 4 | Apakan animasi Waspada SMS Penipuan dapat mengedukasi tentang phising?                  |
| 5 | Apakah animasi Waspada SMS Penipuan menarik dari segi gambar?                           |
| 6 | Apakah animasi Waspada SMS Penipuan menarik dari segi warna?                            |
| 7 | Apakah animasi Waspada SMS Penipuan menarik dari segi audio?                            |
| 8 | Apakah musik pengiring ( <i>backsound</i> ) sesuai dengan adegan yang ditampilkan?      |
| 9 | Setelah menonton animasi ini apakah akan lebih berhati-hati terhadap serangan phising ? |

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan pada animasi, penulis mengumpulkan data melalui kuesioner online dengan menggunakan fasilitas google form, dengan jumlah responden sebanyak 12 orang yang berusia 17-25 tahun

Tabel 4.2 Tabel hasil kuisisioner

| No | Pertanyaan                                                                              | Penilaian |       |        | Jumlah Responden |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------|------------------|
|    |                                                                                         | Baik      | Cukup | Kurang |                  |
| 1  | Apakah informasi yang diberikan pada animasi Waspada SMS Penipuan mudah dimengerti?     | 83,3 %    | 16,7% |        | 12               |
| 2  | Apakah informasi yang di berikan pada animasi Waspada SMS Penipuan sudah lengkap?       | 66,7 %    | 33,3% |        | 12               |
| 3  | Apakan animasi Waspada SMS Penipuan ini menarik untuk di tonton?                        | 66,7 %    | 25%   | 8,3%   | 12               |
| 4  | Apakan animasi Waspada SMS Penipuan dapat mengedukasi tentang phising?                  | 75%       | 25%   |        | 12               |
| 5  | Apakah animasi Waspada SMS Penipuan menarik dari segi gambar?                           | 58,3 %    | 33,3% | 8,3%   | 12               |
| 6  | Apakah animasi Waspada SMS Penipuan menarik dari segi warna?                            | 50%       | 50%   |        | 12               |
| 7  | Apakah animasi Waspada SMS Penipuan menarik dari segi audio?                            | 41,7 %    | 58,3% |        | 12               |
| 8  | Apakah musik pengiring ( <i>background</i> ) sesuai dengan adegan yang ditampilkan ?    | 58,3 %    | 41,7% |        | 12               |
| 9  | Setelah menonton animasi ini apakah akan lebih berhati-hati terhadap serangan phising ? | 83,3 %    | 16,7% |        | 12               |

## 5. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Setelah melalui tahap perancangan, hasil dan pengujian pada animasi Waspada SMS Penipuan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dibuatnya animasi pendek Waspada SMS Penipuan dengan durasi 1 menit 56 detik sebagai media informasi untuk menjelaskan bahaya dari phising kepada masyarakat.
2. Animasi pendek Waspada SMS Penipuan ini dianimasikan menggunakan aplikasi Clip Studio Paint dan Paint Tool SAI untuk menggambar setiap frame. Animasi ini menggunakan metode frame to frame.
3. Berdasarkan hasil kuesioner yang di isi oleh 12 responden menggunakan google form diketahui bahwa
  - a. Animasi Waspada SMS Penipuan bahwa informasi yang telah di berikan baik untuk dipahami.
  - b. Informasi mengenai phising yang di sajikan pada animasi Waspada SMS Penipuan ini cukup lengkap.
  - c. Audio pada animasi Waspada SMS Penipun sudah cukup mengiringi
  - d. Kualitas gambar pada animasi Waspada SMS Penipuan cukup dan juga cukup menarik untuk di tonton.

### 5.2 Saran

Dalam proses pembuatan animasi pendek Waspada SMS Penipuan ini peneliti merasa masih banyak kekurangan yang perlu diperbaiki dan animasi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk meningkatkan kualitas dari animasi ini, maka peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Lebih meningkatkan kualitas gambar, ide cerita, background, efek-efek, *motion* dan pergerakan animasi agar dapat memberikan kenyamanan lebih bagi yang menonton animasi ini.
2. Peneliti berharap dengan animasi ini dapat memberikan informasi tentang bahaya phising kepada orang yang telah menonton animasi pendek ini.
3. Lebih banyak pergerakan badan yang dilakukan oleh karakter pada animasi.
4. Lebih meningkatkan manajemen waktu agar pengerjaan animasi dapat lebih maksimal.

### 6. UCAPAN TERIMA KASIH

peneliti ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ade Bastian S.T., M.Kom selaku dosen yang membimbing dalam pembuatan animasi dan laporan.
  2. M. Bagasnanda Firmansyah sebagai partner dalam melakukan pekerjaan animasi
  3. Ibu Lia Milana, SE., M.Si. dan Deni Priyadi sebagai pengisi suara.
  4. Rekan rekan seperjuangan dan seluruh anggota *crew* pembuatan animasi.
- 7. DAFTAR PUSTAKA**
- [1] Awulle, M. E., Sentinuwo, S. R., & Lumenta, A. S (2016). Pembuatan film animasi 3D Menggunakan Metode Dynamic Simulation. E-Journal Teknik Elektro dan komputer, 70-79.
- [2] AdobePress (2017) Animating symbols. Diakses pada 10 Januari 2021, dari <https://www.adobe.com/articles/article.asp?p=2755709&seqNum=1>
- [3] Zam, Efvy. (2014). Phising cara mudah menyadap password & Pencegahannya. Jakarta: Medikita
- [4] Santana, Dendi (2020). Implementasi Film Animasi Pendek Legenda Menggunakan Metode *Hybrid Animation* Buah Maja. Universitas Majalengka: Majalengka
- [5] Utama Lazuardhi. (2021). Internet Kian Masif, Phising Harus Ditangkis, Diakses pada tanggal 22 November 2021, dari [https://www.viva.co.id/digital/digilife/1398078-internet-kian-masif-phising-harus-ditangkis?page=all&utm\\_medium=all-page](https://www.viva.co.id/digital/digilife/1398078-internet-kian-masif-phising-harus-ditangkis?page=all&utm_medium=all-page)
- [6] Purba, Johan M. (2020). Implementasi Metode *Frame By Frame* Untuk perancangan Animasi 2D Aturan Berkendara Mobil Di Jalan Tol. Universitas Budi Darma: Medan.
- [7] Bernadhed (2019) Pembuatan Film Animasi 2d “Nogo Geni” Dengan Teknik *Frame By Frame*. Universitas AMIKOM: Yogyakarta.
- [8] Taquiddin, M Faiz (2019) Kajian Adegan *Slapstick* Pada Karakter Utama Film Serial Animasi Larva. Universitas Komputer Indonesia: Bandung.
- [9] Firmansyah, Angga & P Kurniawan, Mei. (2013). Pembuatan Film Animasi 2d Menggunakan Metode *Frame By Frame* Berjudul “Kancil Dan Siput”. STMIK AMIKOM: Yuogyakarta.
- [10] Ruslan, Arief (2016). Animasi : perkembangan dan konsepnya. Bogor : Ghalia Indonesia.
- [11] Munir, (2012). MULTIMEDIA Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan. Bandung: ALFABETA
- [12] Riyanto & S.R, Singgih (2015). Pemanfaatana *Augmented Reality* pada Media *Utilization Of Augmented Reality In Interactive Learning Media Of Planet Revolution*. STMIK AMIKOM : Purwokerto.