

IMPLEMENTASI TEKNIK CHROMA KEY PADA PEMBUATAN VIDEO PROMOSI SMK NEGERI 2 REJANG LEBONG

Ade Viola Gustina¹, Agung Kharisma Hidayah²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas
Teknik, Universitas Muhammadiyah Bengkulu
^{1,2}Jl. Bali Kota Bengkulu 38119 INDONESIA
(telp: 0736-22765; fax: 0736-26161)

¹vlgustina08@gmail.com

²khharisma@umb.ac.id

Abstrak: Seiring bertambahnya waktu perkembangan teknologi di bidang multimedia merupakan salah satu cara yang tepat untuk mempermudah menyampaikan informasi dalam bentuk audio ataupun visual. Multimedia tidak hanya digunakan sebagai media hiburan saja akan tetapi multimedia sudah berkembang menjadi bermacam fungsi dan tujuan salah satunya sebagai media promosi dan penyampaian informasi Tentang sekolah SMK Negeri 2 Rejang Lebong. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Rejang Lebong salah satu instansi pemerintahan yang bergerak dibidang pendidikan belum memiliki sarana untuk mempromosikan dan menginformasikan perkembangan sekolah kepada masyarakat melalui media digital. Rumusan dari penelitian ini adalah bagaimana pembuatan video animasi 3 dimensi sekolah SMK Negeri 2 Rejang Lebong, perancangan video dengan menggabungkan video real dan animasi 3D menggunakan teknik Chroma Key dan Software Blender. Hasil penelitian sebanyak 30 responden didapati hasil kelayakan uji implementasi video 3D sebesar 91% dengan hasil kategori sangat layak sebagai media promosi, artinya video promosi SMK Negeri 2 Rejang Lebong berhasil dibuat dengan mengguakan aplikasi Software Blender dan Teknik Chroma Key. Simpulan video promosi SMK Negeri 2 Rejang Lebong sangat layak dijadikan media promosi SMK Negeri 2 Rejang Lebong.

Kata Kunci: Animasi 3D, SMK Negeri 2 Rejang Lebong, Media Promosi, Chroma Key, Blender.

Abstract: The development of technology in multimedia field is one of appropriate ways to make it easier to convey information in audio or visual form. Multimedia is not only used as a medium of entertainment, but multimedia has developed into various functions and purposes, one of which is as a media for promotion and delivery of information about SMK Negeri 2 Rejang Lebong. The school is one of the government agencies engaged in education that does not yet have tool to promote and inform the development of schools to the public through digital media. The formulation of this research is how to make a 3-dimensional animation video at SMK Negeri 2 Rejang Lebong. Video design discussed in this study is to combine real video and 3D animation using the Chroma Key technique and Blender Software. Based on the results of research on 30 respondents, it was found that the feasibility test results for implementing 3D video were 91% with the results of *very feasible* category as a promotional media. This means that the promotional video of SMK Negeri 2 Rejang Lebong was successfully created using the Blender Software application and the Chroma Key technique. So it can be concluded that the promotional video for SMK Negeri 2 Rejang Lebong is very suitable as a promotional media for SMK Negeri 2 Rejang Lebong.

Keywords: 3D Animation, SMK Negeri 2 Rejang Lebong, Promotional Media, Chroma Key, Blender

I. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Rejang Lebong adalah lembaga yang bergerak di bidang pendidikan jenjang Sekolah Menengah Kejuruan yang didirikan pada tahun 1967 yang sebelumnya berasal dari kata “SMEA Persiapan” yang didirikan pada awal tahun 1961. SMK Negeri 2 Rejang Lebong beralamat di Jl. Duku Ulu Curup Timur. SMK Negeri 2 Rejang Lebong mempunyai 2 bidang keahlian yaitu Manajemen Bisnis serta Teknologi Informasi dan Komunikasi.

SMK Negeri 2 Rejang Lebong terus berupaya dalam meningkatkan kualitas pelayanan, agar dapat terpenuhi menjadi lembaga pendidikan yang berkualitas di era persaingan yang semakin tinggi. Media promosi dan informasi merupakan salah satu upaya sekolah dalam memperkenalkan SMK Negeri 2 Rejang Lebong ke masyarakat. Dalam penyajian informasi dan promosi, SMK Negeri 2 Rejang Lebong, menggunakan pamflet, brosur, serta spanduk. Selebaran atau brosur yang dibagikan biasanya tidak pernah terbaca sampai habis dan usianya kurang dari 15 menit begitu sampai di tangan seseorang [1].

Dengan ini perlu adanya sebuah profil dalam bentuk video sebagai sarana promosi penyampaian informasi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dibuat video 3D SMK Negeri 2 Rejang Lebong berbasis multimedia berupa animasi sebagai sarana promosi canggih yang dapat digunakan pada platform apapun yang dipilih sebagai media informasi yang ditujukan untuk anak sekolah SMP maupun kepada masyarakat luas [2].

Media iklan berbasis animasi ini dapat berkontribusi guna meningkatkan target siswa baru dengan terobosan iklan yang unik dengan animasi 3D. Video animasi merupakan salah satu

media favorit masyarakat saat ini dan sangat mudah di bagikan di media sosial. Untuk membuat video ini peneliti menggunakan software adobe premier pro cs 5 dalam proses editing dan penambahan teks serta animasi [3].

Pembuatan animasi akan menggunakan teknik *Chroma key* dan *software Blender*, dengan aplikasi ini dapat merancang dan membuat animasi. Teknik *Chroma key* adalah teknik untuk menggabungkan dua gambar yang dibuat dengan kamera video sekaligus, di mana sebuah warna latar belakang dari sebuah gambar di hilangkan (dibuat menjadi transparan), digantikan dengan gambar lain di belakangnya. Berdasarkan uraian di atas penulis mengangkat judul proposal skripsi yaitu “Implementasi Teknik Chroma Key Pada Pembuatan Video Promosi Smk Negeri 2 Rejang Lebong”

II. LANDASAN TEORI

A. Video

Video merupakan bagian yang memancarkan gambar pada pesawat televisi atau rekaman gambar hidup untuk ditayangkan lewat pesawat televisi. Profil merupakan grafik atau ikhtisar yang memberikan fakta tentang hal yang khusus. Diketahui bahwa video profil merupakan rekaman gambar mengenai grafik yang memberikan gambaran tentang hal khusus yang ditayangkan kembali melalui layar televisi [2].

Menurut Dwyer, video mampu merebut 94% saluran masuknya pesan atau informasi kedalam jiwa manusia melalui mata dan telinga serta mampu untuk membuat orang pada umumnya mengingat 50% dari apa yang mereka lihat dan dengar dari tayangan program.

B. 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.

C. Animasi 3D

Animasi 3D adalah pengembangan dari animasi 2D. Dengan animasi 3D, karakter yang diperlihatkan semakin hidup dan nyata. Semenjak Toy Story buatan Disney (Pixar Studio), maka berlomba-lombalah studio film dunia memproduksi film sejenis. Bermunculanlah, Bugs Life, AntZ, Dinosaurs, Final Fantasy, Toy Story 2, Monster Inc., hingga Finding Nemo, The Incredible, Shark Tale. Cars, Valian. Kesemuanya itu biasa juga disebut dengan animasi 3D atau CGI (Computer Generated Imagery) [4].

D. Blender

Blender 3D adalah *software* gratis yang bisa digunakan untuk *modeling, texturing, lighting, animating dan video post processing* 3 dimensi. Blender 3D yang merupakan *software* gratis dan *open source* ini merupakan *open source* 3D paling populer di dunia. Fitur Blender 3D tidak kalah dengan *software* 3D berharga mahal seperti 3D studio max, maya maupun XSI. Dengan Blender 3D anda bisa membuat objek 3D animasi, media 3D interaktif, model dan bentuk 3D profesional, membuat objek game dan masih banyak lagi kreasi 3D lainnya. Blender merupakan sebuah *software* pengolah 3 dimensi dan animasi yang compatible dan dijalankan di beberapa OS, seperti; Windows, Machintos, IRIX, Solaris, NetBSD, FreeBSD, OpenBSD dan Linux.

E. Chroma Key

Chroma key adalah kunci untuk teknik pencampuran dua atau bingkai foto bersama, dimana warna (atau kecil berbagai warna) dari satu gambar akan dihapus (atau dibuat transparan), menyatakan lain gambar belakangnya. Teknik ini juga disebut sebagai *keying* warna, warna pemisahan *overlay*, *greenscreen*, dan *bluescreen*.

Teknik seperti ini umumnya digunakan di program berita di TV seperti pembawa acara sedang menyampaikan ramalan cuaca yang di sampingnya ada gambar peta, padahal aslinya adalah layar biru/hijau. Jadi ilustrasinya, pada saat melakukan pengambilan gambar, objek dishooting dengan menggunakan latar belakang warna hijau atau biru kemudian pada proses editingnya background hijau atau biru tersebut diganti dengan background digital lain [5].

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 2 Rejang Lebong yang beralamatkan Jln. Duku Ulu Curup Timur No.17 Kabupaten Rejang Lebong. Penelitian dilaksanakan setelah seminar proposal.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan peneliti adalah:

1. Wawancara

Wawancara diperoleh dengan berhadapan langsung antara penulis dengan bapak Kepala Sekolah Sunardi, D.Pd. Bio.

2. Observasi

Observasi yang dilakukan berada di ruang lingkup sekolah menengah kejuruan untuk mengetahui detail lokasi, lingkungan, dan keadaan sekitarnya.

3. Dokumentasi

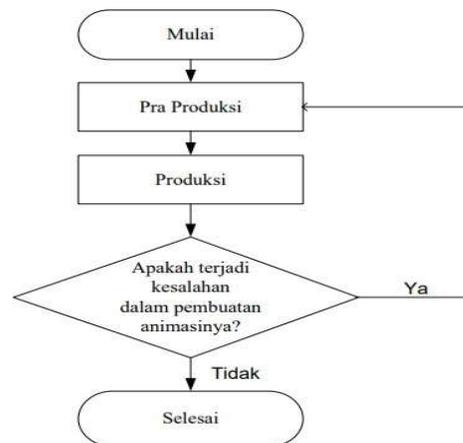
Teknik dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan data-data yang belum didapatkan pada teknik wawancara dan observasi. Salah satu cara teknik dokumentasi adalah mengambil gambar pada objek yang ditentukan.

4. Metode Pengembangan Multimedia

Dalam penelitian ini digunakan metodologi perancangan multimedia atau Multimedia Development Life Cycle (MDLC) Luther Sutopo. Di dalam metodologi Luther Sutopo ini terdapat enam tahapan yang harus dilakukan dalam melakukan metodologi penelitian tersebut diantaranya yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution*.

C. Flow Flowcart

Bentuk flowchart dari pembuatan video profil yang akan dibuat adalah sebagai berikut:



Gambar 1 *Flowchart* Pembuatan Video Animasi 3D SMK Negeri 2 Rejang Lebong

Simbol pertama menunjukkan dimulainya pembuatan animasi kemudian simbol kedua menunjukkan proses persiapan, simbol ketiga menunjukkan proses pembuatan animasi, selanjutnya adalah tahapan perancangan animasi jika terjadi kesalahan maka prosesnya kembali ketahapan ketiga dan jika tidak maka proses

perancangan animasinya selesai, simbol terakhir menunjukkan berakhir perancangan animasi.

D. Analisis Kebutuhan Sistem

1. Hardware

Dalam hal ini perangkat keras yang dimaksud adalah komputer yang di butuhkan untuk membuat animasi. Dalam membuat sebuah film animasi dibutuhkan spesifikasi komputer yang bagus untuk memberikan kemudahan dalam proses pembuatan animasi.

2. Software

Software yang dibutuhkan diantaranya yaitu Blender 3D, Adobe Premiere Pro, Adobe Audition dan Autocad 2010.

E. Produksi

Dalam tahapan ini terjadi beberapa pekerjaan yang dilakukan secara estafet dan teratur. Berikut adalah proses tahapan produksi :

1. Modeling

Dalam hal ini pembuatan sketsa sekolah SMK Negeri 2 Rejang Lebong menggunakan software Autocad 2010.

2. Pemberian Warna

3. Pemberian Tekstur

4. Pencahayaan

Pencahayaan dilakukan agar animasi yang telah diberi warna dan tekstur bisa dilihat dengan jelas. Jika tidak diberi cahaya maka pewarnaan dan tekstur tidak akan terlihat.

5. Penganimasian

Proses penganimasian disini mencakup proses *rigging*, *skinning* dan animasi.

6. Rendering

Proses untuk menghasilkan *output* berupa *image* atau *movie*.

7. Set Up Lighting

Set up lighting adalah pengaturan pencahayaan yang dibutuhkan untuk menerangi objek yang akan dishoot.

F. Shooting (pengambilan gambar)

Shooting dilakukan di dalam ruangan dengan menggunakan kain berwarna hijau sebagai latar belakang.

G. Compositing

Compositing adalah tahap menyatukan *scene* per *scene* animasi yang sudah dirender menjadi sebuah video animasi yang utuh. *Scene* animasi disusun berdasarkan *storyboard* yang sudah dibuat.

H. Editing

Pada tahap ini video animasi digabungkan dengan *video real* dengan menggunakan teknik *chroma key* yaitu dengan cara menimpa satu video dengan video lainnya. Video pertama adalah layer *green screen* dan di bawahnya video animasi.

I. Audio

Pengeditan audio dibagi menjadi dua bagian yaitu, *backsound* dan *dubbing*. *Dubbing* adalah rekaman suara yang digunakan untuk menjelaskan sesuatu secara tegas dengan suara yang jelas. Sedangkan *backsound* adalah suara musik yang di gunakan sebagai latar belakang suara pada video.

J. Uji Coba / Pengujian

Pengujian terhadap video animasi 3D ini dilakukan untuk mengetahui apakah telah sesuai dengan format video yang telah ditentukan dan dapat berjalan dalam berbagai aplikasi pemutaran video. Selanjutnya pengujian menggunakan kuesioner pada 30 responden yang berumur 15-40 tahun, untuk memberikan kesimpulan pada video ini menunjukkan unsur keberhasilan promosi produk penjualan.

IV. PEMBAHASAN

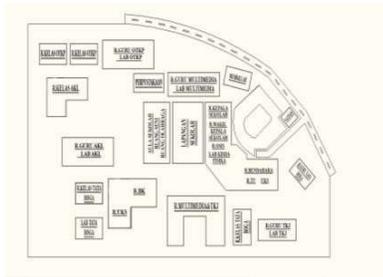
A. Implementasi

Tahapan implementasi tersebut terdiri atas tahap produksi dan tahap pasca produksi dari pembuatan video SMK Negeri 2 Rejang Lebong dengan menggabungkan video real dan animasi 3D menggunakan teknik *Chroma Key* dan *Software Blender*.

B. Pembahasan

1. Modeling 2D ke 3D

Dalam hal ini pembuatan sketsa gedung SMK Negeri 2 Rejang Lebong menggunakan software Autocad 2010. Penggunaan Autocad digunakan untuk membuat sketsa *blueprint* setiap bangunan. Sketsa ini sebelumnya didapatkan dari *maps* SMK Negeri 2 Rejang Lebong.



Gambar 2 Pembuatan Sketsa Gedung SMK Negeri 2 Rejang Lebong Menggunakan Autocad 2010

2. Pemberian Warna

Pemberian warna bertujuan agar animasi tidak terlalu polos dan mudah dibedakan. Pemberian warna pada objek menggunakan *material properties*, pilih *add material slot*, pilih warna yang dibutuhkan di *base color*.



Gambar 3 Pemberian Warna

3. Texturing

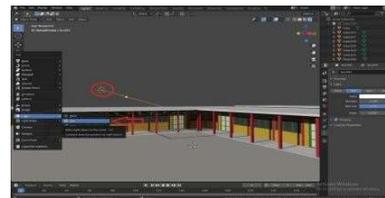
Pemberian *texturing* pada objek menggunakan *material properties*, pilih *add material slot*, tidak lupa mengubah *base color* menjadi *image texture*, sehingga *texturing* yang kita inginkan bisa diterapkan pada objek. Pemberian tekstur bertujuan agar animasi terlihat lebih nyata.



Gambar 4 Pemberian Texture Pada Sisi Dalam Kelas

4. Lighting (Pencahayaannya)

Pencahayaannya dilakukan agar animasi yang telah diberi warna dan *texture* bisa dilihat dengan jelas. Pemberian *lighting* pada object dengan memilih pilihan menu *add object* yang terdapat di pojok kiri atas atau dengan menekan *shortcuts* shift+A, pilih menu *light*.



Gambar 5 Pemberian Lighting

5. Penganimasian Kamera

Penganimasian kamera menggunakan *key frame* pada *timeline*, untuk prosedur pergerakan animasi kamera dengan cara menyeleksi kamera lalu menekan *shortcuts* (i) di *keyboard*.

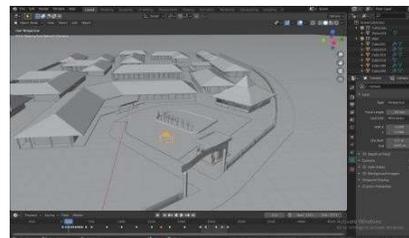
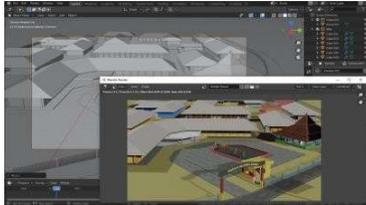


Foto 6 Penganimasian Kamera

6. Rendering

Setelah semua proses *rendering* video selesai maka video animasi telah siap secara utuh. *Setingan rendering* yang dipakai adalah *render engine Eevee* dengan *sampling render 64*, dan *viewport 16* dengan *file format* video AVI Jpeg.



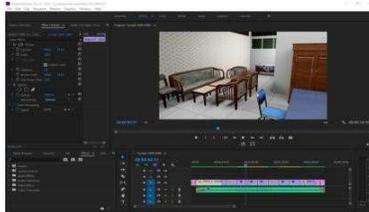
Gambar 7 Proses Rendering

C. Shooting (Pengambilan Gambar)

Shooting dilakukan di dalam ruangan dengan menggunakan latar *decosit* berbahan pvc plastik berwarna hijau dengan ukuran 4x3. Menggunakan *soft box lighting* berwarna putih dan kamera canon EOS M100 Kit.

D. Compositing

Compositing adalah tahap menyatukan *scene per scene* animasi yang sudah dirender menjadi sebuah video animasi yang utuh. Dalam proses *compositing* ini menggunakan aplikasi adobe premiere, dengan mengimport file video dari blender ke dalam timeline project, kemudian menggabungkan atau menambahkan video di dalam timeline video editing di adobe premiere. Selanjutnya memotong bagian yang tidak di perlukan agar video lebih menarik dan menambahkan transisi video.



Gambar 8 Proses Compositing

E. Editing

Pada tahap ini video animasi digabungkan dengan video *real* dengan menggunakan teknik *chroma key*. Setingan *chroma key* menggunakan *output : composite* dan *setingan : custom*. Agar penggunaan *chroma key* lebih sempurna menggunakan *setingan Matte Generation* dengan format pengaturan *Transparency 45,0*, *Highlight 26,0*, *Shadow 6,0*, *Tolerance 97,0*, *Pedestal 100,0*.



Gambar 9 Proses Editing

F. Adding Audio

Adding Audio adalah tahap pengeditan audio. Yang mana audio akan terbagi menjadi 2 yaitu *backsound* dan *dubbing*. Pengeditan *dubbing audio* menggunakan adobe premiere. Saat proses pengeditan di adobe premiere, *file audio dubbing* diletakkan di bawah *file backsound* serta level audio diatur tingkatannya lebih tinggi di atas *backsound* agar tampilan video animasi mudah dipahami. *Backsound* adalah suara musik yang digunakan sebagai latar belakang suara pada video, *backsound* yang digunakan adalah *backsound no copyright* dari youtube.



Gambar 10 Adding Audio

G. Pengujian

Setelah implementasi dan pelatihan dilakukan, tahapan terakhir adalah pengujian terhadap video animasi 3D promosi SMK Negeri 2 Rejang Lebong. Pada tahapan ini, dipilih 30 responden yang terdiri dari masyarakat, anak SMP dan guru SMK Negeri 2 Rejang Lebong.

H. Hasil Kuesioner

Hasil kuesioner yang dibagikan kepada 30 responden berikut dengan jumlah skor dan prekuensi kelayakannya.

Skor observasi adalah skor masing-masing butir pertanyaan hasil observasi yang dijumlahkan keseluruhan, kemudian dibagi dengan hasil skor yang diharapkan. Jumlah Skor yang diharapkan adalah skor maksimal yang dikalikan dengan jumlah responden dan jumlah soal, sehingga $5 \times 30 \times 5 = 750$.

Sedangkan untuk presentase kelayakannya adalah sebagai berikut :

$$\text{Presentase Kelayakan} = \frac{686}{750} \times 100\% = 91\%$$

Berdasarkan kriteria pada tabel kelayakan menurut Arikunto (2009: 4), total skor tersebut termasuk dalam kategori Sangat Layak.

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengujian, implementasi dan pembahasan yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembuatan Video SMK Negeri 2 Rejang Lebong berbasis animasi tiga dimensi (3D) ini telah berhasil dirancang dengan menggunakan Blender 3D dan Adobe Premiere Pro.
2. Pembuatan Video SMK Negeri 2 Rejang Lebong berbasis animasi tiga dimensi (3D) ini bertujuan untuk memberikan informasi seputar

fasilitas yang ada di SMK Negeri 2 Rejang Lebong.

3. Desain dan pembuatan animasi SMK Negeri 2 Rejang Lebong dibuat semirip mungkin dengan aslinya supaya dapat menyampaikan informasi secara fakta.
4. Animasi ini sangat baik digunakan sebagai promosi karena menghemat waktu dan biaya promosi.
5. Hasil uji coba perhitungan kuesioner dari data pengguna sejumlah 686 orang didapatkan hasil kelayakan sebesar (91%). Total skor tersebut termasuk dalam kategori Sangat Layak

B. Saran

Selain itu, terdapat beberapa saran yang nantinya dapat berguna untuk pengembangan animasi ini, diantaranya yaitu :

1. Pembuatan Video SMK Negeri 2 Rejang Lebong berbasis Animasi Tiga Dimensi (3D) ini sangat sederhana, sehingga dibutuhkan perancangan yang lebih baik lagi dalam memberikan informasi tentang SMK Negeri 2 Rejang Lebong.
2. Pembuatan Video SMK Negeri 2 Rejang Lebong berbasis Animasi Tiga Dimensi (3D) ini diharapkan akan dikembangkan lagi menjadi lebih spesifik.
3. Pada saat proses pembuatan animasi dan pengeditan video, ada baiknya jika menggunakan spesifikasi komputer yang memadai supaya tidak ada hambatan saat proses pengeditan.
4. Untuk *set up lighting* gunakan lampu yang terang supaya gambar yang dihasilkan lebih bagus dan memudahkan pengeditan *background/green screen* nantinya.

REFERENSI

- [1] Agusdi Afrizal, dkk. (2019). PEMBUATAN ANIMASI 3D PROFIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
- [2] Budhi Santoso.2014. Pembuatan Video Profil Smart Preschool Kepunton Solo. IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security. Volume 3 No 1
- [3] Dewi Immaniar, dkk. (2014). MEDIA IKLAN PROFIL SMA-IT ALIA TANGERANG BERBASIS ANIMASI 3D
- [4] Ega, dkk. 2014. Rancang Bangun Video Animasi 3 Dimensi Untuk Mekanisme Pengujian Kendaraan Bermotor di Dinas Perhubungan, Kebudayaan Pariwisata, Komunikasi dan Informasi. s.l.: E-journal Teknik Informatika
- [5] Arin Yuli Astuti, dkk. 2016.Optimalisasi Editing Green Screen Menggunakan Teknik Lighting Pada Chroma Key .Jurnal Ilmiah Multitek Indonesia, Vol. 10, No.1