

Visualisasi SD N 47 Kota Bengkulu Berbasis 3D Dengan Menggunakan Teknik *Chrome Key* Dan *Sketchup*

¹Ade Saputra, ²Dandi Sunardi, ³Ardi Wijaya, ⁴Agung Kharismah Hidayah

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia

¹adesaputra24@gmail.com; ²dandisunardi@umb.ac.id; ³ardiwijaya@umb.ac.id;

⁴kharismah@umb.ac.id

(Received: November 2022, Revised : Januari 2023, Accepied : April 2023)

Abstract— Profile video is an electronic medium to convey information that is very effective in introducing a school. Through this visual media, all information can be easily digested by all circles of society. State Elementary School 47 Bengkulu City, Mem needs promotional media to the community to increase the admission of new students. Based on this, then to do the promotion, a profile video of Sekolah Dasar Negeri 47 Bengkulu city was made. In making this video, Sketchup software and Enscape are used to make it easier to create profile videos. The purpose of the research is to make a 3D animated video as a promotional medium at Sekolah Dasar Negeri 47 Bengkulu City. Research methods through multimedia system development models using Luther Sutopo's Multimedia Development Life Cycle (MDLC). The research was carried out as a promotional medium through 3D animated videos using the sketchup application.

Keyword: 3D Animation, Promotional media, Public Elementary School Profile 47 Bengkulu City, Sketchup and Enscape

Intisari—Video profile merupakan sebuah media elektronik untuk menyampaikan informasi yang sangat efektif dalam memperkenalkan suatu sekolah. Melalui media visual inilah maka semua informasi dapat dengan mudah dicerna oleh semua kalangan masyarakat. Sekolah Dasar Negeri 47 Kota Bengkulu ini, Membutuhkan media promosi kepada masyarakat untuk meningkatkan penerimaan murid baru. Berdasarkan hal tersebut, maka untuk melakukan promosi maka dibuat sebuah video profil Sekolah Dasar Negeri 47 kota Bengkulu. Dalam pembuatan video ini ini, digunakan Software Sketchup dan Enscape sehingga memudahkan pembuatan video profil. Tujuan penelitian membuat video animasi 3D sebagai media promosi pada Sekolah Dasar Negeri 47 Kota Bengkulu. Metode Penelitian melalui model pengembangan sistem multimedia menggunakan Multimedia Development Life Cycle (MDLC) Luther Sutopo. Penelitian dilaksanakan sebagai media promosi melalui video animasi 3D dengan menggunakan aplikasi sketchup.

Kata Kunci: Animasi 3D, Media promosi, Profil Sekolah Dasar Negeri 47 Kota Bengkulu, Sketchup dan Enscape

I. PENDAHULUAN

Multimedia adalah salah satu teknologi yang menggabungkan gambar, teks, suara, video, dan animasi menjadi sistem informasi yang sangat berguna dalam menyampaikan pesan, promosi, dan informasi yang diberikan kepada *Audience* [1][2]. Sekolah Dasar Negeri 47

Kota Bengkulu merupakan salah satu sekolah Negeri di Kota Bengkulu yang dalam penyampaianya masih menggunakan cara konvensional seperti penyebaran browser sependuk dan papan pengumuman, sehingga cara – cara tersebut dirasa kurang efisien dan menarik di jaman pemanfaatan teknologi seperti saat ini.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan di SD N 47 Kota Bengkulu ini, terakhir pada tahun 2019 sampai tahun 2021 jumlah penurunan siswa sangat terlihat, terbukti dengan jumlah siswa yang terdaftar sebanyak 21 orang, sedangkan tahun berikutnya (2020) kembali jumlah siswa mengalami penurunan dengan jumlah siswa 17 orang, pada tahun 2021 jumlah siswa mengalami penurunan yang sangat la drastis dengan jumlah siswa 8 orang. Hal ini disebabkan oleh kurangnya informasi yang didapat oleh masyarakat luas mengenai SD N 47 tersebut.

Maka dari itu untuk dapat menjangkau masyarakat luas dengan membuat sebuah *video profile* yang pada saat sekarang ini sedang *trend* digunakan berbagai institusi pendidikan sebagai sarana promosi. Audio adalah segala suatu yang dapat didengar. Audio atau suara dalam komputer diolah oleh sound card dari bentuk analog ke bentuk digital. Audio sangat berguna dalam memberi tekanan dalam sebuah adegan atau memberikan efek suara dalam sebuah karya multimedia [2]. video adalah gambar hidup (bergerak; motion), proses perekamannya, dan penayangannya yang tentunya melibatkan teknologi [3]. Video profile merupakan salah satu media yang efektif dalam mempropagandakan perusahaan, produk, hingga propaganda untuk potensi daerah. Dengan komunikasi melalui audio visual tentunya penyampaian propaganda atau promosi semakin efektif. Selain dikemas dalam format

linier (dioperasikan menggunakan media player VCD atau DVD) yang juga dapat diproduksi melalui format CD interaktif dioperasikan melalui komputer [1][4]. Dalam pembuatan video profil ini nantinya juga akan di padukan dengan teknik *chromekey* dan *sketchup*.

Dengan adanya animasi video profile 3D SDN 47 Bengkulu diharapkan bisa mempromosikan SDN 47 secara kreatif dan inovatif sehingga masyarakat luas mudah mendapatkan informasi tentang keberadaan dan juga keunggulan dari Sekolah Dasar Negeri 47 Kota Bengkulu ini serta mampu menarik calon siswa-siswi untuk mendaftar masuk ke SDN 47.

II. LANDASAN TEORI

A. Animasi

Animasi merupakan paparan urutan lakaran yang setiap satunya terdapat sedikit perbedaan untuk menghasilkan satu pergerakan secara berterusan, Animasi merupakan satu teknologi yang membolehkan image pengguna kelihatan seolah-olah hidup, dapat bergerak, bereaksi dan bercakap [5]. Definisi lain dari animasi adalah penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar. Selain itu animasi merupakan sumber utama untuk melakukan aksi dinamis dalam suatu presentasi multimedia. Animasi paling sederhana muncul dalam ruang dua dimensi (2D), Animasi yang lebih kompleks muncul dalam ruang intermediet “2,5D” (dimana bayangan, highlight, perspektif buatan menyediakan ilusi mengenai kedalaman, tiga dimensi (3D)[6].

B. Animasi 3D

Salah satu ciri utama 3D adalah dapat diisi dengan benda-benda tertentu atau dengan kata lain memiliki volume. Beberapa contoh yaitu benda 3D yaitu blok, kubus, tabung, kerucut, rumah, mobil, manusa, dan lain-lain[7]. Disebut tiga dimensi (3D) karena jenis ini memiliki sifat kedalaman atau ruang pada objeknya. Secara sepintas akan mudah mengenali film animasi dengan jenis tiga dimensi ini. Karena bentuknya yang halus, pencahayaan yang lebih real dan kesan ruang yang lebih terasa.

C. Multimedia

Multimedia sebagai kumpulan media berbasis komputer dan sistem komunikasi yang berperan untuk

membina, menyimpan, mengirim, dan menerima informasi yang berisi teks, grafik, audio, dan sebagainya [8]. Multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output dari data, media ini dapat audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar [9][10]. Jadi dapat disimpulkan bahwa multimedia adalah suatu kombinasi data atau media untuk menyampaikan suatu informasi sehingga informasi itu tersaji dengan lebih menarik.

D. Video

Video sebagai salah satu sarana yang dirancang untuk memproduksi gambar realistik dari dunia di sekitar kita, kita cenderung lupa bahwa atribut mendasarkan dari video adalah kemampuan merekayasa perspektif ruang dan waktu. Karena video sebagai salah satu sarana yang dirancang untuk memproduksi gambar realistik dari dunia disekitar kita, kita cenderung lupa bahwa atribut mendasarkan dari video adalah kemampuan merekayasa perspektif ruang dan waktu [11][12].

E. Storyboard

Storyboard merupakan sebuah narasi cerita yang telah divisualkan dan disusun secara urut dalam bentuk sketsa gambar yang ditempatkan dalam sebuah panel-panel khusus. Secara garis besar, storyboard, memiliki tujuan untuk menentukan rangkaian cerita, rangkaian waktu, tata letak, gerakan dan sudut pengambilan gambar yang digunakan disetiap frame dalam sebuah film animasi [13]. Bahasa visual storyboard dari semula berbentuk bahasa tulisan menjadi bahasa gambar atau bahasa visual films[14].

F. Sketchup Dan Enscape

Sketchup adalah hasil utama yang diberikan dalam program grafis berupa gambar grafik tiga dimensi. Sketchup adalah perangkat lunak desain grafis yang dikembangkan oleh trimple. Program Sketchup ini dilengkapi tool-tool yang sederhana dan sistem penggambaran disempurnakan dengan tampilan yang tidak rumit. Baik dalam bentuk rancangan rumah, maupun bangunan untuk permodelan pembelajaran dengan menggunakan Sketchup 8 free dalam menyajikan ide dalam bentuk tiga dimensi, Sketchup memiliki fungsi utama yaitu menggambar sketsa. Walaupun demikian perangkat lunak

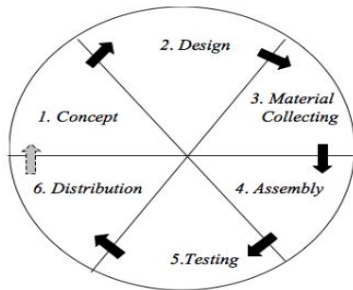
ini juga dapat digunakan untuk menggambar dengan yang pasti [15].

G. Chrome Key

Teknik Green Screen atau Chrome Key adalah teknik menggabungkan dua buah gambar yang berbeda menjadi satu kesatuan yang di buat dengan kamera video. Dengan menggunakan teknik Chrome Key atau Green Screen sebuah video akan lebih bagus dan bisa lebih luas dalam mengeksplorasi latar yang kelihatannya tidak untuk diambil secara langsung dalam pembuatan film [16][17].

III. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metodologi perancangan multimedia atau Multimedia Development Life Cycle (MDLC) LutherSutopo. Di dalam metodologi Luther Sutopoini terdapat enam tahapan yang harus dilakukan dalam melakukan metodologi penelitian tersebut diantaranya yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing dan distribution seperti gambar dibawah ini :



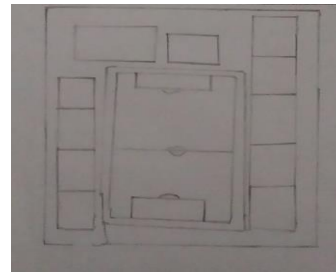
Gambar 1 pengembangan system

A. Concept

Konsep merupakan tahap awal tahap awal yang harus diperhatikan, karena pada tahap ini peneliti menentukan suatu konsep dasar untuk perancangan objek 3D, ukuran objek dan penempatan objek animasi nantinya.

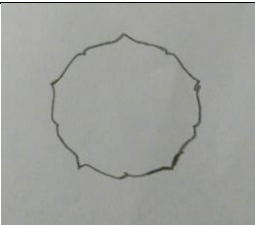
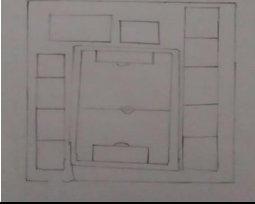
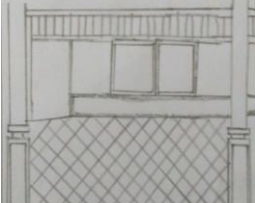
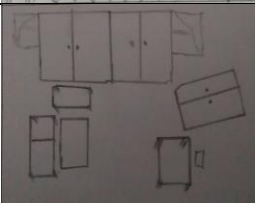
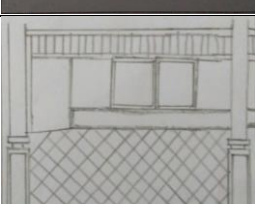

B. Design

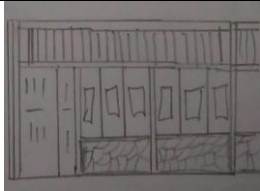
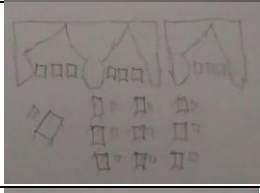

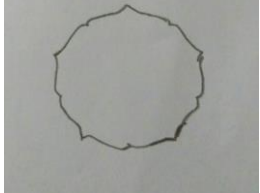
Design merupakan proses pembuatan karakter dan objek- objek animasi yang dibentuk dengan sketsa atau karakter untuk gambaran.



Gambar 2. Sketsa Bangunan Sekolah

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 1 story board berikut ini:

No.	Board	Naskah
1.		Opening Menampilkan logo Tut Wuri Handayani
2.		Menampilkan bangunan SD N 47
3.		Menampilkan bagian depan ruang kepala sekolah
4.		Menampilkan ruang kepala sekolah terlihat ada meja, lemari, buku dan lain-lain
5.		Menampilkan bagian depan ruang guru
6.		Menampilkan ruang guru terlihat ada kursi, meja, buku dan lain-lain

7.		Menampilkan bagian depan ruang kelas
8.		Menampilkan ruang kelas terlihat ada kursi, meja, papan tulis dan lain-lain
9.		Menampilkan ruangan perpustakaan
10.		Closing Menampilkan logo Tut Wuri Handayani



Gambar 3. Proses Modeling

E. Testing

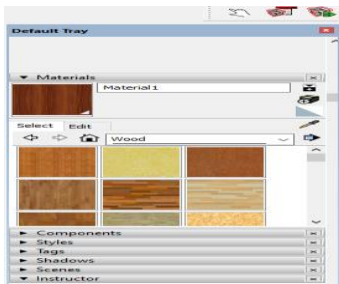
Pada tahap testing ini dilakukan User Satisfaction Testing pengujian terhadap video animasi 3D yang telah dibuat untuk memastikan ke sesuai video animasi 3D dengan rancangan sebagaimana pada tahap pra produksi dan melihat kepuasan responden terhadap video profile animasi 3D.

F. Distribution

Tahapan terakhir ini ialah pendistribusian, hasil video animasi 3D yang telah dinyatakan sesuai melalui proses testing, selanjutnya didistribusikan melalui media facebook dan youtube.

C. Material Collecting

Material Collecting adalah tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dapat dikerjakan paralel dengan tahap assembly. Pada beberap kasus, tahap Material Collecting dan tahap Assembly akan dikerjakan secara linear tidak paralel.



Gambar 3. Material yang Digunakan

D. Assembly

Tahap assembly (pembuatan), pada tahap produksi ini peneliti mulai melakukan perancang objek-objek yang telah direncanakan pada tahap design sebelumnya, pada tahap ini peneliti melakukan proses modeling, texturing, lighting, penganimasian, dan rendering.

IV. HASIL PENELITIAN

A. Hasil

Berikut gambaran hasil dalam pembuatan visualisasi video profil yang dipadu padankan dengan teknik *chromekey* dan *sketchup*.

a) Tampilan Opening

Pada tampilan opening video profile awal berisi tentang : Animasi logo Tut Wuri Handayani beserta judul dari video animasi ini.



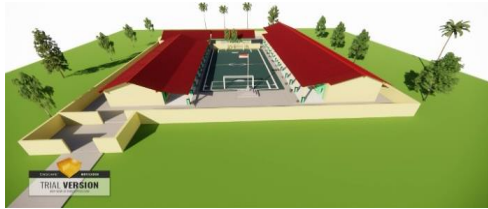
Gambar 4. Tampilan Opening

b) Tampilan Isi

Pada tampilan isi terdapat video yang menjelaskan dan menggambarkan tentang fasilitas apa saja yang ada pada SD N 47 Kota Bengkulu ini. Kita semua akan diajak dan dipandu berkeliling mulai dari penampakan sekolah dari atas hingga keadaan rungan satu persatu.



Gambar 5a. Keadaan Sekolah Tampak Dari Atas



Gambar 5b. Keadaan Sekolah Tampak Dari Atas



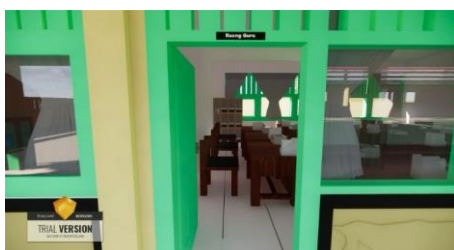
Gambar 6. Keadaan Sekolah Tampak Dari Depan
Gerbang Masuk Sekolah



Gambar 7. Ruang Kelas Tampak Dari Depan



Gambar 8. Ruang Kepala Sekolah



Gambar 9a. Ruang Guru Dari Depan



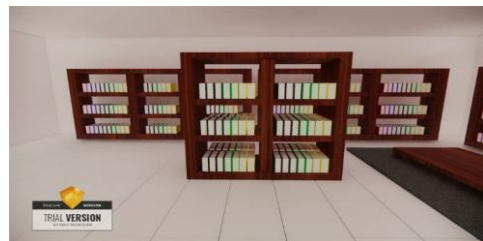
Gambar 9b. Ruang Guru Dari Dalam



Gambar 10a. Ruang Kelas Dari Luar



Gambar 10b. Ruang Kelas Tampak Dalam



Gambar 11. Ruang Perpustakaan



Gambar 12. Closing Visualisasi Video Profil SDN 47

B. Pengujian Kuisioner

Proses pengujian sistem dilakukan dengan User Satisfaction Testing. Pengujian perencanaan menggunakan kuesioner dari User Satisfaction Testing. Akan diajukan pertanyaan yang telah menjadi indikator

pada User Satisfaction Testing kepada 40 responden [18]. Berikut hasil pengujiannya.

Tabel 1. Hasil Kuisoner

Nama	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	JUMLAH NILAI
Herlina	5	4	4	3	4	5	25
Doni	5	4	5	5	3	4	26
Aji	4	3	5	4	4	5	25
Cici	5	4	3	4	5	5	26
Tora	5	3	4	5	4	4	25
Raju	5	5	4	5	4	5	28
Diah	5	4	4	5	4	5	27
Fitriani	5	4	3	4	5	4	25
Mei	5	4	5	3	4	3	24
Rani	5	5	4	5	3	4	26
Musri	5	5	5	5	5	4	29
Riana	5	5	5	5	5	5	30
Eliyani	3	5	5	5	5	4	28
Darwin	5	3	4	5	5	4	26
Zarel	5	5	3	4	5	4	26
Alpat	5	5	5	4	4	5	28
Vera	5	4	3	5	4	5	26
Vero	5	4	3	4	5	4	25
Robi	3	4	3	5	5	4	24
Anisa	5	3	4	4	3	5	24
Indah	4	5	3	4	5	5	26
Aning	4	4	5	5	4	3	25
Sukiman	5	5	5	3	5	4	27
Angge	4	4	5	4	5	5	27
Silvia	5	4	5	3	5	4	26
Cintia	5	5	4	4	4	5	27
Soleh	5	4	5	5	4	4	27
Adit	4	5	5	4	4	5	27
Opik	4	5	4	4	5	5	27
Adi	5	5	4	5	4	5	28
Dicki	5	5	3	5	5	4	27
Eko	5	5	4	5	3	5	27
Epan	4	3	5	5	5	4	26
Tama	5	4	4	4	4	5	26
Agus	4	5	5	5	4	4	27
Tari	3	4	4	4	3	4	22
Tian	5	5	5	5	5	4	29
Agung	5	5	5	5	5	4	29
Wahyu	4	4	4	4	4	4	24
Heru	2	3	4	5	5	4	23
Jumlah Skor							1050

Keterangan :

X = Soal

Tabel 2. Soal Yang Diberikan Terhadap Responden

NO	PROSES
----	--------

1.	Pengujian apakah video promosi animasi 3D SD N 47 sudah sesuai dengan storybord
2.	Video Animasi 3D Promosi SD N 47 Terhadap Kesesuaian Narasi Terhadap Tampilan Video
3.	Video animasi 3D sudah sesuai dan layak sebagai media promosi
4.	Pengujian animasi sudah dapat dilihat di media sosial
5.	Video animasi resolusi 1080p

Skor observasi adalah skor masing-masing butir pertanyaan hasil observasi yang di jumlahkan keseluruhan, kemudian dibagidengan hasil skor yang di diharapkan, Jumlah Skor yang diharapkan adalah skor maksimal yang dikalikan dengan jumlah responden dan jumlah soal (point soal tertinggi X jumlah responden X jumlah soal kuisioner) sehingga $5 \times 40 \times 6 = 1200$

$$\text{Persentase kelayakan} = \frac{\sum \text{Skor observasi}}{\sum \text{Skor yang di diharapkan}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase kelayakan} = \frac{1050}{1200} * 100\%$$

$$\text{Persentase kelayakan} = 87,5 \%$$

Tabel 3. Persentase Kelayakan

Skor Dalam Persen %	Kategori Kelayakan
< 21 %	Sangat Tidak Layak
21 - 40%	Tidak Layak
41 - 60%	Cukup Layak
61 - 80%	Layak

Dari respon terhadap Video Profile Animasi 3D memperoleh nilai 87,5% yang artinya vide profile animasi 3D yang ditawaekan ini mendapatkan kesan LAYAK pada masyarakat.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Pembuatan Video Promosi SD N 47 Kota Bengkulu Berbasis Animasi Tiga Dimensi (3D) ini telah berhasil dirancang dengan menggunakan aplikasi Sketchup.

- b) Desain dan pembuatan animasi 3D Sdn 47 dibuat semirip mungkin dengan aslinya supaya dapat menyampaikan informasi secara fakta.
- c) Mempromosikan video dengan media sosial seperti fb dan youtube lebih efektif karena media sosial tersebut lebih mudah berinteraksi dengan masyarakat.

Saran

- a) Pembuatan video promosi Sdn 47 kota Bengkulu Berbasis Animasi Tiga Dimensi (3D) ini sangat sederhana, sehingga dibutuhkan perancangan yang lebih baik lagi dalam memberikan informasi tentang SD N 47 secara spesifik.
- b) Dalam memproduksi sebuah Video Company Profile, diperlukan sebuah perancangan yang meliputi pembuatan storyboard, desain karakter, skenario, script agar proses produksi Video tersebut dapat berjalan dengan lancar.
- c) Agar proses 3D modelling dan hasil render maksimal, diperlukan juga perangkat yang memadai untuk mendukung proses tersebut, hal ini bertujuan untuk kenyamanan dalam pembuatan modelling dan juga penghematan waktu saat rendering, sehingga lebih efisien dalam menghemat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. W. E.P, "Pembuatan Video Company Profile Berbasis Multimedia Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Karanganyar," *Seruni - Semin. Ris. Unggulan Nas. Informatika dan Komput.*, vol. 2, no. 1, Mar. 2013, doi: 10.0809/SERUNI.V2I1.671.
- [2] D. Hartanto, "Pembuatan Video Company Profile Berbasis Multimedia Pada Sekolah Menengah Kejuruan Kosgoro 1 Sragen," *Seruni - Semin. Ris. Unggulan Nas. Informatika dan Komput.*, vol. 2, no. 1, Mar. 2013, doi: 10.0809/SERUNI.V2I1.670.
- [3] R. Yulianna, "Pembuatan Video Profil Sekolah Menengah Atas 2 Surakarta," *Seruni - Semin. Ris. Unggulan Nas. Informatika dan Komput.*, vol. 2, no. 1, Mar. 2013, doi: 10.0809/SERUNI.V2I1.691.
- [4] B. Santoso and B. E. Purnama, "Perancangan Studio Mini Berbasis Multimedia Universitas Surakarta," *Speed - Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 2, no. 2, Aug. 2011, Accessed: Jan. 30, 2023. [Online]. Available: <http://www.ijns.org/journal/index.php/speed/article/view/823>
- [5] M. Kabupaten Karanganyar Kusmiyati and G. Kristianto Nugroho, "Video Profil Pemandian Sapta Tirta Pablengan Matesih Kabupaten Karanganyar," *Speed - Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 1, no. 2, p. 55, Aug. 2009, Accessed: Jan. 30, 2023. [Online]. Available: <http://ijns.org/journal/index.php/speed/article/view/1253>
- [6] . R. A. R. and . A. F. N., "PEMBUATAN COMPANY PROFIL BERBASIS MULTIMEDIA FLASH PD BPR BANK DAERAH KARANGANYAR," *SPEED - Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 4, no. 2, Mar. 2017, doi: 10.55181/SPEED.V4I2.462.
- [7] "Tampilan Pembuatan Video Animasi 3D Kantor Gubernur Provinsi Bengkulu." <https://ejournal.unib.ac.id/rekursif/article/view/17353/8888> (accessed Jan. 30, 2023).
- [8] E. Rachmadi, "Pembelajaran bahasa inggris dan matematika Untuk anak sekolah dasar berbasis multimedia," *Speed - Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 5, no. 2, Apr. 2013, Accessed: Jan. 30, 2023. [Online]. Available: <http://www.ijns.org/journal/index.php/speed/article/view/1102>
- [9] "View of Animasi 3 Dimensi Pencegahan Cyber Crime (Studi Kasus : Kota Manado)." <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/informatika/article/view/13171/12756> (accessed Jan. 30, 2023).
- [10] "Multimedia Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing - M. Suyanto, Universitas Amikom - Google Buku." https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=3uAMIBpFfoUC&oi=fnd&pg=PA165&dq=Suyanto,+++M.+++2005.+++Multimedia+++Alat+++untuk+++Meningkatkan+++Keunggulan+Bersaing.+Yogyakarta:+Penerbit+AND&ots=_Hiifl5EGm&sig=bvojKpZcJRTDF45nE1KuvOHhKXI&redir_esc=y#v=onepage&q=Suyanto%2C M. 2005. Multimedia Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing. Yogyakarta%3A Penerbit AND&f=false (accessed Jan. 31, 2023).
- [11] N. Risdayanti, J. Pendidikan, T. Sipil, and D. Perencanaan, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Menggunakan SketchUp pada Metode Pelaksanaan Pekerjaan Arsitektur Konstruksi Bangunan Gedung Bertingkat Rendah," *E-Journal Pend. Tek. Sipil Dan Perenc.*, vol. 5, no. 3, p. 84, Mar. 2017, Accessed: Jan. 31, 2023. [Online]. Available: <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/sipil/article/view/6567>
- [12] S. E. Smaldino, D. L. Lowther, and C. Mims, "Instructional Technology and Media for Learning 12th Edition," 2019, Accessed: Jan. 31, 2023. [Online]. Available: <https://lccn.loc.gov/2017015584>
- [13] F. Sofyan Sauri, "'SONS OF PANDAWA' STORYBOARD DESIGN IN 3D ANIMATION FILM 'SONS OF PANDAWA'".
- [14] "View of Perancangan Video Explainer Harjo Bestik Surakarta." <https://jurnal.usahidsolo.ac.id/index.php/kmd/article/view/1199/913> (accessed Feb. 01, 2023).

- [15] E. R. Putra and F. Nadiar, "LITERATUR REVIEW : STUDI TENTANG PENGEMBANGAN MEDIA 3D SKETCHUP PADA MATERI PROYEKSI PERSPEKTIF DENGAN MENGGAMBAR TAMPAK RUMAH SEDERHANA," *J. Kaji. Pendidik. Tek. Bangunan*, vol. 6, no. 1, 2020, Accessed: Feb. 01, 2023. [Online]. Available: <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/24/article/view/35600>
- [16] M. P. Kurniawan, "PEMBUATAN VIDEO IKLAN COMPANY PROFILE KALAWA WATERPARK PALANGKA RAYA," *J. Ilm. DASI*, vol. 14, pp. 20–25, 2013.
- [17] "OPTIMALISASI EDITING GREEN SCREEN MENGGUNAKAN TEKNIK LIGHTING PADA CHROMA KEY | Astuti | MULTITEK INDONESIA." <https://journal.umpo.ac.id/index.php/multitek/article/view/233/208> (accessed Feb. 01, 2023).
- [18] A. Wijaya, E. Sahputra, and R. Kornengsih, "Implementasi Resource Assignement Algorithm Pada Aplikasi Bahasa Latin Flora Dan Fauna Untuk Pelajar Berbasis Android," *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 9–15, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1123.