

Implementasi Iklan Layanan Masyarakat Menggunakan Teknik *Motion Graphics* pada Alur Pembuatan Kartu Tanda Penduduk Elektronik

Alparizqi Tauriq¹⁾, Yulian Mirza²⁾, Meiyi Darlies³⁾

^{1,2,3}Teknologi Informatika Multimedia Digital, Teknik Komputer, Politeknik Negeri Sriwijaya
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
e-mail: alparizqitauriq@gmail.com

Abstrak

Setiap wilayah administratif dan lembaga pemerintah terkait di Indonesia menyediakan layanan untuk pembuatan Kartu Tanda Penduduk Elektronik (E-KTP) kepada masyarakat. Namun, informasi mengenai proses pembuatan E-KTP masih disampaikan dalam bentuk teks, yang kurang interaktif dan tidak begitu mudah dipahami oleh sebagian masyarakat. Hal ini menyebabkan kurangnya minat dan pemahaman yang memadai terhadap proses tersebut. Oleh karena itu, diperlukan media penyampaian yang lebih menarik, seperti *motion graphics*, untuk membantu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai proses pembuatan E-KTP di setiap wilayah administratif, yang dapat menjadi panduan penting bagi mereka dalam berbagai keperluan, seperti pembuatan baru, perpindahan atau tempat tinggal baru, perubahan data, serta kartu yang rusak atau hilang. Penelitian ini menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* serta menguji konsistensi dengan *Cohen's Kappa*. Hasilnya adalah sebuah video animasi berdurasi 6 menit 51 detik dalam format .mp4. Hasil pengujian menunjukkan bahwa video animasi ini dinilai "sedang" dengan nilai Cohen's Kappa sebesar 0,545455, yang menunjukkan kualitas video dalam menyampaikan pengetahuan dan pentingnya pembuatan E-KTP bagi warga negara Indonesia.

Kata Kunci: Iklan Layanan Masyarakat, *Motion graphics*, Kartu Tanda Penduduk Elektronik

Abstract

Every administrative region and related governmental institution in Indonesia provides services for the issuance of Electronic Identity Card (E-KTP) to the public. However, information regarding the E-KTP issuance process is still predominantly conveyed in text form, which lacks interactivity and is not easily comprehensible by some members of the community. This results in insufficient interest and understanding of the process. Therefore, a more engaging medium of communication, such as *motion graphics*, is needed to help enhance public understanding of the E-KTP issuance process in each administrative region, serving as an essential guide for various purposes, including new applications, relocation, data updates, and replacement of damaged or lost cards. This research adopts the *Multimedia Development Life Cycle* method and tests consistency using *Cohen's Kappa*. The result is a 6 minutes and 51 seconds animation video in .mp4 format. Test results indicate that this animation video is rated as "moderate" with a Cohen's Kappa value of 0.545455, demonstrating the quality of the video in conveying knowledge and the importance of E-KTP issuance for Indonesian citizens.

Keywords: Public Service Advertising, *Motion graphics*, Electronic Identity Card

1. PENDAHULUAN

Setiap Kecamatan dan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Indonesia memiliki jalur pembuatan Kartu Tanda Penduduk Elektronik kepada masyarakat [1]. Perkembangan informasi pembuatan untuk masyarakat baru menggunakan media cetak atau selebaran dan media internet [2]. Tentunya dengan media cetak dan internet tidak terlalu efektif dalam mencakup luas penyebaran informasi dan menarik minat masyarakat.

Penyajian informasi pembuatan Kartu Tanda Penduduk Elektronik masih memiliki kekurangan, yaitu kebanyakan berbentuk teks. Salah satu kekurangan dari hal ini adalah kurangnya memberikan aktivitas penyerapan informasi yang menarik dan kurang dipahami sehingga merangsang rasa ingin tahu bila dibandingkan secara teks. Sehingga masyarakat terus bertanya-tanya kepada admin penyebar informasi tersebut dan admin tersebut kewalahan dalam menjawab setiap pertanyaan pertanyaan.

Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah cara baru untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat tersebut. Dengan berkembangnya teknologi grafika komputer saat ini, ada peluang untuk membuat tampilan informasi pembuatan Kartu Tanda Penduduk Elektronik di Kecamatan dan Catatan Sipil. Maka dengan itu dibutuhkan media penyampaian baru yaitu dengan membuat sebuah *motion graphics* yang dapat menunjang dalam perkembangan informasi pembuatan Kartu Tanda Penduduk Elektronik. *Motion graphics* bisa dikatakan sejenis dengan *infographic* tapi menggunakan cuplikan video atau animasi untuk membuat rangkaian gerak ilusi [3].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model pengembangan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) dan pengujian konsistensi *Cohen's Kappa*.

2.1 Metode Pengembangan

Model MDLC merupakan versi model pengembangan multimedia Luther-Sutopo. Cara ini dipilih karena pembuatan motion grafis memerlukan langkah-langkah yang jelas dan lengkap hingga produk siap.

Perancangan animasi ini menggunakan MDLC. Secara umum, proses produksi video animasi motion grafis dibagi menjadi beberapa tahap: konsep, desain, pengumpulan material, perakitan, pengujian, dan distribusi.

a. *Concept*

Tahap konsep merupakan tahap pertama. Dimulai dengan menentukan ide pokok, yang kemudian berkembang menjadi judul, jenis, tujuan, ide cerita, alur cerita, perkiraan durasi, sasaran, dan hasil.

b. *Design*

Tahapan desain ini meliputi desain *storyboard* dan pemilihan warna. Hasil dari tahap desain ini tersedia dalam bentuk desain gambar *motion graphic* [4].

c. *Material Collecting*

Tahap ini melibatkan pengumpulan materi yang kemudian diproses dan ditampilkan pada grafik gerak. Materi di atas meliputi gambar, ilustrasi, animasi, audio, video, dan materi lain yang mendukung.

d. *Assembly*

Tahap ini merupakan proses pengolahan bahan menjadi objek multimedia yang dikumpulkan dan digabungkan menjadi media sosial berbasis motion grafis. Ada tiga fase yaitu animasi, pengeditan, dan *rendering*.

e. *Testing*

Expert judgement adalah metode pengumpulan data yang menggunakan para ahli sebagai *rater* atau yang bisa disebut responden dan *expert judgment (review)* berguna untuk mengetahui kelayakan dari sebuah produk untuk nantinya akan dipublikasikan ke pihak yang lebih luas.

f. *Distribution*

Setelah hasilnya diverifikasi dan layak untuk dipublikasikan, hasilnya disimpan pada media penyimpanan dan tersedia bagi instansi sebagai aset perusahaan. Fase ini juga bisa disebut sebagai fase evaluasi untuk mengembangkan dan menyempurnakan produk akhir.

2.2 Pengujian Data

Penelitian ini menggunakan pengujian eksternal (*Expert judgement*) untuk verifikasi data. *Expert judgement* merupakan metode penelitian yang melibatkan para ahli. Kriteria penilaian ahli sendiri sesuai dengan hasil produk yang dibuat pada tahap sebelumnya. Karya yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah video promosi berbasis motion grafis. Ahli dalam tes ini harus ahli di bidang grafis gerak dan sinematografi.

2.3 Pengujian Kualitas Data

Pengujian kualitas data dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat keakuratan dan konsistensi data yang dikumpulkan. Pengujian kualitas data menggunakan uji Konsistensi *Cohen's Kappa* yang merupakan ukuran yang menyatakan konsistensi pengukuran yang dilakukan dua orang penilai (*Rater*) atau konsistensi antar dua metode pengukuran atau dapat juga mengukur konsistensi antar dua alat pengukuran. Koefisien *Cohen's Kappa* hanya diterapkan pada hasil pengukuran data kualitatif (kategorik) [5]. Dalam kasus reliabilitas antar *rater* yang diuji konsistensinya adalah *raternya*. Jadi posisi butir digantikan dengan posisi orang (*rater*). Penelitian ini melibatkan dua orang ahli atau *rater* sebagai penilai, sehingga dalam penelitian ini menggunakan koefisien kesepakatan *Cohen's Kappa* [6].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Animasi sosialisasi ini dikembangkan menggunakan Adobe Illustrator CC 2019, Adobe After Effects 2019, Adobe Premiere Pro CC 2019, dan software pengedit suara Audacity [7]. Produk yang dihasilkan berupa video berformat MP4.

3.1 Pra Produksi

a. *Concept*

Fase konsep terdiri dari fase penjelasan konsep dan pembuatan jalan cerita.

1. Deskripsi Konsep

Tahap pertama yang dilakukan adalah tahap penjelasan konsep atau tahap desain awal. Berikut adalah tabel 1 deskripsi konsep dari tahap *concept*.

Tabel 1 Deskripsi Konsep

Judul	Alur Pembuatan Kartu Tanda Penduduk
Jenis Video	<i>Motion graphics</i>
Target Audiens	Masyarakat umum, terutama pengguna sosial media
Ide Cerita	Alur Pembuatan Kartu Tanda Penduduk
Durasi	2- 5 menit

2. *Storyline*

Pada langkah selanjutnya dibuat alur cerita dari deskripsi konsep.

b. *Design*

Fase konsep terdiri dari fase pembuatan *storyboard*. Di bawah ini adalah gambar *storyboard* pada tahap desain.



Gambar 1 *Storyboard*

3.2 Produksi

a. *Material Collecting*

Pada tahap ini, aset animasi, *font*, suara latar belakang, audio, dan materi lainnya disatukan, dengan manajemen file yang tepat untuk menyederhanakan proses produksi dan pengeditan.

Tabel 2 *Font yang Digunakan*

No	Nama	Font Style	Format	Tampilan
1	Montserrat	Regular, Bold	ttf	THE QUICK BROWN FOX

Tabel 3 Aset Tambahan yang Digunakan

No	Nama File	Format File	Gambar
1	Logo Politeknik Negeri Sriwijaya	.png	
2	Logo TIMD	.png	

Tabel 4 Materi Audio

No	Nama File	Format File	Keterangan
1	Pop	.mp3	Sound Effect

3.3 Pasca Produksi

a. *Assembly*

1. *Compositing*

Saat membuat dan membuka animasi, berbagai teknik digunakan untuk mendesain video animasi ini, termasuk pengomposisian baru, impor file, animasi dasar, komposer animasi, *masking*, animasi teks, dan ekspor video.

2. *Editing*

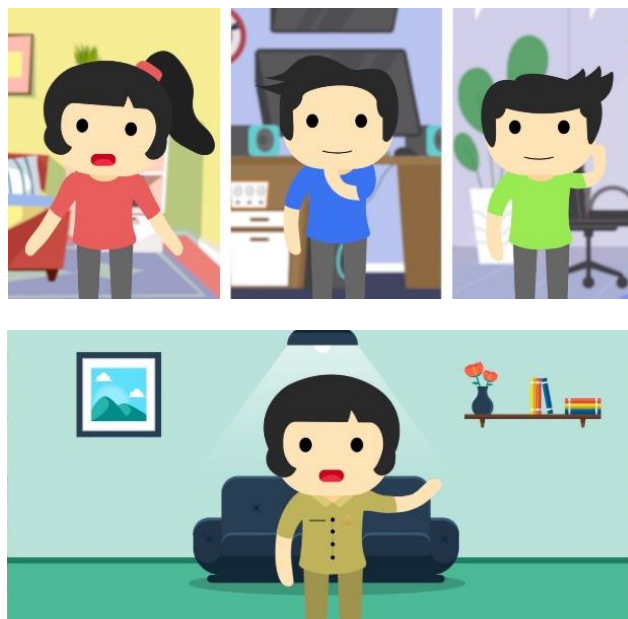
Penulis kemudian menyisipkan dan mengedit cuplikan video hasil *render* proyek yang telah dibuat sebelumnya di Adobe After Effects CC 2019, dan menyusunnya menjadi alur cerita yang berkesinambungan agar sesuai dengan skrip yang dibuat di Adobe Premiere Pro CC 2019. Teknik yang digunakan dalam proses editing adalah *sequence* baru, *import video*, transisi video, dan transisi audio.

3. *Rendering*

Pada proses pasca produksi, penulis melakukan *rendering* untuk menghasilkan video yang siap untuk ditonton.

3.4 Realisasi Video Animasi 2D

Setelah menyelesaikan serangkaian tahapan desain maka akan mendapatkan video animasi 2D dalam format MP4 dengan resolusi 1920x1080. Video ini dapat diputar di hampir semua perangkat lunak pemutar video. Berikut adalah gambar implementasi video animasi 2D.



Gambar 2 Realisasi Video Animasi 2D

3.5 Pengujian Video Animasi 2D

a. Deskripsi Pengujian

Setelah melakukan serangkaian tahap dalam pembuatan video animasi 2D ini, penulis selanjutnya melakukan pengujian (*testing*). *Expert judgement* adalah salah satu metode penelitian yang melibatkan ahli didalamnya, untuk kriteria *expert judgement* sendiri adalah sesuai dengan hasil produk yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya [8]. Untuk pengujian kali ini penulis mempercayakan pengujian kelayakan *motion graphics* kepada Bapak Demby yang dimana beliau sudah banyak melakukan kontribusi di dunia animasi dan beliau merupakan salah satu dosen praktisi animasi di program studi TIMD dan Bapak Meiyi Darlies yang dimana beliau memang berpengalaman di dunia multimedia terutama cinematography dan beliau adalah salah

satu dosen di program studi TIMD juga. Berikut adalah tabel kuesioner atau instrumen pengujian.

Tabel 5 *Expert Judgement 1*

No.	Instrument	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Apakah anda setuju, video promosi ini menarik dari segi gambar/grafis?					√
2	Apakah anda setuju, video promosi ini menarik dari segi warna?				√	
3	Apakah anda setuju, video promosi ini menarik dari segi audio ?				√	
4	Apakah anda setuju, video promosi ini menarik dari segi <i>motion graphics</i> ?				√	
5	Apakah anda setuju, video promosi ini menarik dari segi tipografi (teks)?			√		

Tabel 6 *Expert Judgement 2*

No.	Instrument	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Apakah anda setuju, video iklan layanan masyarakat ini menarik dari segi gambar/grafis?			√		
2	Apakah anda setuju, video iklan layanan masyarakat ini menarik dari segi warna?				√	
3	Apakah anda setuju, video iklan layanan masyarakat ini menarik dari segi audio ?				√	
4	Apakah anda setuju, video iklan layanan masyarakat ini menarik dari segi <i>motion graphics</i> ?				√	
5	Apakah anda setuju, video iklan layanan masyarakat ini mudah dimengerti (teks)?			√		

b. Analisis Data

1. Analisis Data dengan *Cohen's Kappa*

Setelah data dari *expert* terkumpul maka tahapan selanjutnya adalah melakukan uji kesepakatan antara dua ahli yang menyatakan layak atau tidaknya animasi *motion graphics* yang telah diproduksi dan dapat digunakan untuk kebutuhan selanjutnya.

2. Hasil Analisis *Cohen's Kappa*

Tabel 7 Hasil *Expert Judgement* dengan Uji Konsistensi *Cohen's Kappa*

Pernyataan	Rater (Ahli)		Hasil Selisih	<i>Pya</i>	<i>Ptidak</i>	<i>Pe</i>	<i>Po</i>
	Rater 1	Rater 2					
Pernyataan 1	1	0	1	0,48	0,08	0,56	0,8
Pernyataan 2	1	1	0				
Pernyataan 3	1	1	0				
Pernyataan 4	1	1	0				
Pernyataan 5	0	0	0				

Angka yang dihasil pada tabel berwarna kuning dan biru memiliki perhitungan [9] sebagai berikut :

		Penilai 2			
		Ya	Tidak		
Penilai 1	Ya	a	b		
	Tidak	c	d		

		Penilai 2			
		Ya	Tidak		
Penilai 1	Ya	3	1	4	
	Tidak	0	1	1	
		4	0	5	Total

Berikut adalah rumus untuk menentukan nilai “ P_e ” dan “ P_o ”

$$\begin{aligned}
 P_o &= \text{the observed proportionate agreement} = \frac{a + d}{a + b + c + d} \\
 P_e &= \text{the probability of random agreement:} \\
 P_{Ya} &= \frac{a+b}{a+b+c+d} \cdot \frac{a+c}{a+b+c+d} \\
 P_{Tidak} &= \frac{c+d}{a+b+c+d} \cdot \frac{b+d}{a+b+c+d} \\
 P_e &= P_{Ya} + P_{Tidak}
 \end{aligned}$$

Gambar 3 Rumus menentukan nilai P_e dan P_o

Didapatkan perhitungan dengan :

$$\begin{aligned}
 P_o &: \frac{3+1}{3+1+0+1} : \frac{4}{5} : 0,8 \\
 P_e : P_{Ya} &: \frac{3+1}{3+1+0+1} * \frac{3+0}{3+1+0+1} : \frac{4}{5} * \frac{3}{5} : 0,48 \\
 P_{Tidak} &: \frac{0+1}{3+1+0+1} * \frac{1+1}{3+1+0+1} : \frac{1}{5} * \frac{2}{5} : 0,08 \\
 P_e &: 0,48 + 0,08 : 0,56
 \end{aligned}$$

Setelah semua data didapat maka kita dapat melakukan analisis terakhir dengan memasukkan semua angka yang sesuai dengan persamaan [10] yang ditentukan oleh *index Cohen's Kappa* yaitu sebagai berikut

Hasil perhitungan :

$$k : \frac{0,8 - 0,56}{1 - 0,56} : 0,545455$$

Tabel 8 Kategori Keputusan berdasarkan Moment Kappa

Interval	Kategori
0,81 - 1,00	Sangat Tinggi
0,61- 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
≤ 0,00	Tidak Efektif

Hasil dari pengujian dengan *Cohen's Kappa* mendapatkan hasil : “sedang “ di angka” 0,545455”.

3.6 Hasil dan Pembahasan

Setelah dilakukan *expert review* kemudian didapatkan data, penulis melakukan analisis data yang didapat dengan index *Cohen's Kappa* yang dimana untuk hasil dari index kapa pada penelitian ini adalah “0,545455” yang dimana jika kita lihat dalam aturan dari *Cohen's Kappa* sendiri sudah termasuk dalam kategori “sedang”. Dalam tabel *expert* 1 didapatkan hasil :

- a. Pada instrument “Apakah anda setuju, video iklan layanan masyarakat ini menarik dari segi gambar/grafis?” didapatkan hasil yaitu dengan pilihan 5 dimana dalam aturan *Cohen's Kappa* itu di samakan dengan jawaban “ya”
- b. Pada instrument “Apakah anda setuju, video iklan layanan masyarakat ini menarik dari segi warna?” didapatkan hasil yaitu dengan pilihan 4 dimana dalam aturan *Cohen's Kappa* itu di samakan dengan jawaban “ya”
- c. Pada instrument “Apakah anda setuju, video iklan layanan masyarakat ini menarik dari segi audio ?” didapatkan hasil yaitu dengan pilihan 4 dimana dalam aturan *Cohen's Kappa* itu di samakan dengan jawaban “ya”
- d. Pada instrument “Apakah anda setuju, video iklan layanan masyarakat ini menarik dari segi animasi?” didapatkan hasil yaitu dengan pilihan 4 dimana dalam aturan *Cohen's Kappa* itu di samakan dengan jawaban “ya”
- e. Pada instrument “Apakah informasi dari video *motion graphics* ini mudah dimengerti? (teks)?” didapatkan hasil yaitu dengan pilihan 3 dimana dalam aturan *Cohen's Kappa* itu di samakan dengan jawaban “tidak”

Dan pada table *expert* 2 didapatkan hasil :

- a. Pada instrument “Apakah anda setuju, video iklan layanan masyarakat ini menarik dari segi gambar/grafis?” didapatkan hasil yaitu dengan pilihan 3 dimana dalam aturan *Cohen's Kappa* itu di samakan dengan jawaban “tidak”
- b. Pada instrument “Apakah anda setuju, video iklan layanan masyarakat ini menarik dari segi warna?” didapatkan hasil yaitu dengan pilihan 4 dimana dalam aturan *Cohen's Kappa* itu di samakan dengan jawaban “ya”
- c. Pada instrument “Apakah anda setuju, video iklan layanan masyarakat ini menarik dari segi audio ?” didapatkan hasil yaitu dengan pilihan 4 dimana dalam aturan *Cohen's Kappa* itu di samakan dengan jawaban “ya”
- d. Pada instrument “Apakah anda setuju, video iklan layanan masyarakat ini menarik dari segi animasi?” didapatkan hasil yaitu dengan pilihan 4 dimana dalam aturan *Cohen's Kappa* itu di samakan dengan jawaban “ya”
- e. Pada instrument “Apakah informasi dari video *motion graphics* ini mudah dimengerti? (teks)?” didapatkan hasil yaitu dengan pilihan 3 dimana dalam aturan *Cohen's Kappa* itu di samakan dengan jawaban “tidak”

Dan bisa di simpulkan dalam penelitian ini produk yang dihasilkan dan sudah di uji oleh 2 ahli maka bisa dikatakan video berbasis *motion graphics* yang dibuat sudah “cukup layak” untuk digunakan. Dan juga pada penelitian ini 2 *rater* masing – masing memberikan pendapat ataupun saran kepada penulis tentang produk animasi motion grafis yang dihasilkan antara lain menambahkan footage dan usahakan animasi *motion graphics* nya lebih halus lagi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan terkait penerapan animasi 2D berbasis *motion graphics* pada video animasi alur pembuatan kartu tanda penduduk dalam penelitian dan perancangan pembuatan video tersebut, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

- a. Pembuatan video animasi iklan layanan masyarakat pada alur pembuatan KTP ini menggunakan animasi berbasis *motion graphics* yang menarik dan menghasilkan video berdurasi 6 menit 51 detik dengan format .mp4 sehingga informasi yang diberikan dapat lebih mudah dimengerti oleh masyarakat

- b. Responden alpha dilihat dari riwayat pendidikan dan riwayat pekerjaannya, sehingga kompeten dalam menilai video yang telah dibuat. Sedangkan responden beta yang dilihat dari jenis kelamin, umur, pekerjaan, dan asal memiliki kategori sebagai orang-orang yang membutuhkan informasi dari video
- c. Video animasi iklan layanan masyarakat pada alur pembuatan e-KTP ini mendapatkan indeks persentase dari hasil pengujian dengan *Cohen's Kappa* yang mendapatkan hasil : “sedang” di angka “0,545455” dengan kategori sedang dari segi kualitas video atau isi video berupa pengetahuan dan pentingnya membuat e-KTP bagi warga negara Indonesia.

5. SARAN

Penulis menyadari masih banyak sekali kekurangan bahkan jauh dari kata sempurna dalam perancangan video animasi 2D yang penulis buat. Untuk itu penulis memberikan beberapa saran, di antaranya :

- a. Diharapkan agar dimasa yang akan datang, video animasi 2D ini dapat disiarkan / ditayangkan di televisi yang terdapat di Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Palembang sebagai media sosialisasi bagi masyarakat.
- b. Didalam perancangan bahkan saat merealisasi video 2D ini masih jauh dari kata sempurna, kiranya dimasa mendatang video animasi 2D ini bisa dikembangkan lagi dari segi tampilan, konten informasi dan audio agar menjadi lebih menarik dan lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azanella, Luthfia Ayu. (2022). *Apa itu E-KTP?*. Diakses pada 31 Agustus 2022, dari <https://www.kompas.com/tren/read/2022/06/12/110400965/apa-itu-e-ktp-?page=all>
- [2] Ardan, Farrel. (2021). *Pengertian, Jenis-Jenis, serta Fungsi Media*. Diakses pada 31 Agustus 2022, dari <https://mediaindonesia.com/humaniora/451206/pengertian-jenis-jenis-seerta-fungsi-media>
- [3] Desca, Yesti. (2017). Pembuatan Motion Graphics sebagai Media Sosialisasi dan Promosi untuk Aplikasi Mobile Trading Online Mandiri Sekuritas. *KOPERTIP: Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika dan Komputer*, 1(2), 85-92. <https://doi.org/10.32485/kopertip.v1i02.16>
- [4] Atika, J., Minawati, R., & Waspada, A. E. B. (2018). Iklan Layanan Masyarakat Peduli Sampah. *PROPORSI: Jurnal Desain, Multimedia dan Industri Kreatif*, 3(2), 188-197
- [5] Admin. (2015). *Uji Konsistensi Cohen's Kappa, Pelatihan Universitas Indonesia*. Diakses pada 31 Agustus 2022, dari <https://pelatihan-ui.com/uji-konsistensi-cohens-kappa/>
- [6] Nuryunia, Selvi. (2022). Skripsi. *Pengembangan Media Pembelajaran Bot Telegram Materi Bagian-Bagian Busana untuk Siswa di SMK N 1 Pengasih*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- [7] Gocke, Selman. (2021). *Getting Started with Audacity – Audacity Tutorials for Beginners*. Diakses pada 1 September 2022, dari <https://userguiding.com/blog/audacity-tutorial>
- [8] Fernandez-Gomez, Elisabeth. Content Validation through Expert Judgement of an Instrument on the Nutritional Knowledge, Beliefs, and Habits of Pregnant Women. *PubMed Central*, 12(4), 1136. doi: 10.3390/nu12041136
- [9] Azzainuri. (2013). *Koefisien Cohen's Kappa*. Diakses pada 31 Agustus 2022, dari <https://parameterd.wordpress.com/2013/09/24/koefisien-cohens-kappa/>
- [10] Zach. (2021). *Statistik Kappa Cohen: Definisi & Contoh*. Diakses pada 31 Agustus 2022, dari <https://www.statology.org/cohens-kappa-statistic/>