



VIDEO ANIMASI UNTUK MENGHADAPI MASALAH KESEHATAN MENTAL PADA REMAJA

Andika Putra Fajar^{1*}, Alfian Candra Ayuswantana², Sri Wulandari³

¹Desain Komunikasi Visual, Arsitektur dan Desain, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, ²Desain Komunikasi Visual, Arsitektur dan Desain, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, ³Desain Komunikasi Visual, Arsitektur dan Desain, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur,

¹email: 190502010047@student.upnjatim.ac.id

²email: Alfianayuswantana.dkv@upnjatim.ac.id

³email: Sri.Wulandari.dkv@gmail.ac.id

*Corresponding author

Dikirim: 17-04-2023

Direvisi: 14-05-2023

Diterima: 15-05-2023

Abstrak

Animasi mampu menyampaikan suatu materi yang secara nyata tidak bisa dilihat oleh mata melalui visualisasi seperti perasaan yang terdapat dalam diri manusia contohnya masalah kesehatan mental. Secara umum, animasi dibagi menjadi dua yaitu animasi 2D (dua dimensi) dan animasi 3D (tiga dimensi). Animasi dua dimensi (2D) merupakan teknik pembuatan animasi yang menggunakan gambar bersumbu (axis) dua yaitu X dan Y. Perancangan ini menggunakan metode pengembangan multimedia. Pengembangan multimedia ini memiliki siklus ataupun tahapan yang dapat diikuti yaitu menentukan pokok permasalahan, studi kelayakan, analisa kebutuhan, merancang konsep, merancang isi, menulis naskah, memproduksi multimedia, melakukan tes dan menggunakan ataupun memelihara sistem. Sehingga dapat menghasilkan sebuah kata kunci yaitu "Helpful and Restful". Kata kunci tersebut memiliki arti yaitu merasa terbantu dengan adanya edukasi dan juga informasi mengenai masalah kesehatan mental, cara menghadapinya dengan mengenali diri sendiri dan memberikan rasa tenang untuk menghadapi masalah kesehatan mental. Animasi dirancang sebagai media untuk memberikan pemahaman terhadap masalah kesehatan mental, dan juga untuk memberikan edukasi tentang kesehatan mental.

Kata Kunci: Kesehatan Mental; Kejiwaan; Animasi; Edukasi

Abstract

The Animation can convey material that cannot be seen by the eye through visualization, such as the feelings contained in humans, for example mental health problems. In general, animation is divided into two, namely 2D (two-dimensional) animation and 3D (three-dimensional) animation. Two-dimensional (2D) animation is an animation creation technique that uses two-axis images, namely X and Y. This design uses a multimedia development method. This multimedia development has cycles or stages that can be followed, namely determining the subject matter, feasibility study, needs analysis, designing concepts, designing content, writing scripts, producing multimedia, conducting tests and using or maintaining the system. So that it can produce a keyword that is "Helpful and Restful". These keywords have the meaning of feeling helped with education and information about mental health problems, how to deal with them by knowing yourself and giving you a sense of calm when dealing with mental health problems. Animation is designed as a medium to provide an understanding of mental health problems, and also to provide education about mental health.

Keywords: Mental health; Psychiatry; Animation; Education

1. PENDAHULUAN

Kesehatan mental baik merupakan suatu kondisi batin yang berada dalam keadaan yang tenang dan damai, sehingga kita bisa menikmati kehidupan sehari – hari dengan tenang dan dapat menghargai orang yang ada disekitar kita. Seseorang yang memiliki kesehatan mental yang sehat dapat dengan mudah mengeluarkan potensi dirinya dengan maksimal untuk menghadapi tantangan hidup, dan dapat menjalin hubungan yang positif. Berbanding terbalik dengan seseorang yang memiliki kesehatan mental yang terganggu dapat dengan mudah mengalami gangguan suasana hati, kemampuan berfikir terganggu, dan memiliki kendali emosi yang buruk (Kemenkes, 2021). Beragam perubahan kerap terjadi saat masa remaja, sehingga disebut sebagai masa yang stress dan penuh badai. Pandangan tersebut tercipta karena saat masa remaja terjadi ketidakstabilan emosi yang kerap timbul daripada sebelumnya. Hasil dari Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) pada tahun 2018 menunjukkan gangguan kesehatan mental dimulai dari rentang usia remaja (15-24 tahun) dengan prevalensi 6,2%. Seiring dengan peningkatan usia, pola prevalensi kesehatan mental semakin meningkat. Tertinggi terjadi saat usia 75+ tahun dengan prevalensi 8,9% dan 55-64 tahun dengan prevalensi 6,5% (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Menurut Munir mengatakan Animasi merupakan gambar yang dirangkai dan disusun berurutan yang dikenal dengan istilah *frame*, satu *frame* tersusun dari satu gambar. Susunan gambar tersebut ditampilkan secara bergantian dengan selang waktu yang berbeda maka akan terlihat bergerak dan apabila semakin banyak *frame* maka hasil dari gambar tersebut semakin baik (Ryan et al., 2019). Kelebihan animasi dibandingkan media lain salah satunya yaitu gambar statis atau teks merupakan keunggulannya untuk menguraikan perubahan keadaan tiap waktu. Menurut Sulfiana mengatakan bahwa media animasi adalah sebuah media

yang memiliki tujuan untuk peningkatan hasil belajar siswa dengan merangsang visual, audio, maupun audio-visual (Arania, 2021). Berbagai software pembuat animasi misalnya *Adobe Director*, *Adobe Flash*, *3D Studio Ms*, *wift 3D*, dan lain sebagainya membuat animasi sebagai metode pembelajaran tidak lagi membutuhkan keahlian khusus dan banyak biaya. Tetapi bila dibandingkan dengan pembuatan media yang hanya memakai gambar statis atau teks, membuat animasi tentu saja lebih membutuhkan waktu dan keterampilan tambahan. Berdasarkan penelitian yang membandingkan pemakaian animasi dan ilustrasi statis sebagai alat pembelajaran menunjukkan hasil yang positif dan negatif. Sejauh ini animasi dimanfaatkan sebagai media pembelajaran karena dua alasan. Pertama dapat dengan mudah mendapatkan perhatian dan lebih mudah memberikan motivasi, kedua sebagai sarana untuk memberikan pemahaman akan materi yang akan diberikan.

Data kuisisioner yang telah disebar oleh penulis terhadap kesehatan mental di usia remaja yang telah disebarkan kepada remaja usia 18 – 22 tahun sebanyak 41 responden dengan hasil survey yang didapat yaitu mayoritas remaja mengalami/mengidentifikasi seseorang mengalami masalah kesehatan mental sebanyak 85,4 % mengalaminya, serta adanya 19,5% tidak pernah mendapatkan edukasi tentang masalah kesehatan mental, adapula jawaban dari 80.5% remaja mendapatkan edukasi kesehatan mental dari media sosial media, You Tube, Instagram, Tiktok dan juga webinar, survey ini juga menanyakan tentang kehilangan motivasi dalam hidup, seperti tidak memiliki gairah dalam hidup? 34,1% Menjawab sering, 22% menjawab sangat sering, 39% menjawab kadang-kadang dan 4,9% menjawab tidak pernah mengalaminya, dan saat diberikan pertanyaan kalian pernah merasa cemas, gelisah dan takut berlebihan ? 17,1% Menjawab sangat sering, 36,6% sering, 43,6% kadang-kadang dan 2,4% menjawab tidak pernah. Kemudian saat diberikan pertanyaan apakah kalian

memiliki mental yang sehat dan kuat ? 2,4% Menjawab sangat kuat 53,7% kuat, 31,7% mungkin, 12,2% lemah dan saat ditanya apakah kalian sudah mengenali diri sendiri dengan baik ? 7,3 % menjawab sangat baik, 43,9% baik, 39% menjawab mungkin dan sisanya tidak, dilihat dari berbagai macam pertanyaan yang diberikan bisa disimpulkan bahwa remaja banyak yang mengalami masalah kesehatan mental dan banyak yang belum bisa mengenali diri sendiri.

Permasalahan pada Perancangan Video Animasi 2d Menghadapi Masalah Kesehatan Mental Untuk Remaja 18-22 Tahun Dengan Mengenali Diri Sendiri yang dapat digunakan untuk mengurangi tingkat masalah kesehatan pada remaja yaitu:

1. Menurut hasil kuisisioner dengan 43 responden dengan remaja usia 18-22 tahun di Surabaya, sebanyak 86% responden atau 37 orang mengalami masalah kesehatan mental
2. Menurut hasil kuisisioner dengan 43 responden dengan remaja usia 18-22 tahun di Surabaya, sebanyak 51,2% responden atau 22 tidak mengenali diri sendiri dengan baik
3. Menurut hasil kuisisioner dengan 43 responden dengan remaja usia 18-22 tahun di Surabaya, sebanyak 95,3% responden atau 41 orang memilih video animasi sebagai media yang cocok dalam mengedukasi tentang masalah kesehatan mental

Tujuan dari perancangan animasi 2d untuk menghadapi masalah kesehatan mental memiliki tujuan agar bisa memberikan suatu pemahaman akan masalah kesehatan mental kepada remaja, dan juga bisa mengurangi ataupun mencegah masalah kesehatan mental tersebut pada remaja, serta merancang ilustrasi dan kalimat yang sederhana agar mudah untuk dimengerti.

2. METODE

Metode yang digunakan pada perancangan ini adalah metode pengembangan multimedia. *Research and Development* merupakan suatu jenis penelitian yang digunakan untuk

menghasilkan maupun mengembangkan suatu produk, dan melakukan uji efektif pada produk tersebut (Octafiana et al., 2018) Metode pengembangan multimedia memiliki tujuan yaitu untuk mengembangkan multimedia sebagai media pembelajaran yang berbasis komputer dengan berupa multimedia pembelajaran interaktif (Taufiqurrochman, 2022). Proses yang dilalui apabila menggunakan metode pengembangan multimedia adalah Konsep (*Concept*), Perancangan (*Desain*), Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*), Pembuatan (*Assembly*), Pengujian (*Testing*), dan Distribusi (*Distribution*) (Ridha et al., 2023). Metode pengembangan multimedia memiliki 6 tahapan yaitu:

1. Konsep : tahapan ini hal yang dilakukan yaitu mendeskripsikan tujuan dan konsep aplikasi serta menentukan pengguna program
2. Perancangan : tahapan ini membuat suatu rancangan yang mengenai struktur program gaya, tampilan hingga kebutuhan dalam pembuatan aplikasi
3. Mengumpulkan bahan : tahap ini dilakukan pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi maupun video
4. Pembuatan : tahapan ini dilakukan penyusunan atas bahan – bahan yang telah dikumpulkan
5. Pengujian : tahapan ini dilakukan pengujian terhadap suatu proyek yang telah dilakukan. Tahapan ini bertujuan untuk memeriksa proyek tersebut agar tidak ada kesalahan
6. Pendistribusian : tahapan ini yaitu tahap analisa untuk bisa dilakukan pengembangan aplikasi yang sudah jadi supaya lebih baik lagi (Alisyafiq et al., 2021)

Setelah melakukan pengumpulan data dengan menggunakan kedua metode pendekatan, data tersebut di analisa menggunakan analisa 5 W+1H.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

3.1.1. Hasil Wawancara

Wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti yaitu: Wawancara dalam

perancangan ini dilakukan bersama salah satu dosen Psikolog di Uninvestias Muhammadiyah Sidoarjo bu Widyastuti, S.Psi., M.Psi., untuk mengetahui masalah kesehatan mental yang ada pada remaja serta cara mencegah dan mengobatinya dan juga seorang lulusan psikologi, kak M. Yogha Ardyan, S.Psi sebagai penguat argument narasumber pertama, yang memiliki rekomendasi tentang edukasi kesehatan mental baniknya dimulai dari lingkungan keluarga yaitu orang tua, dan juga beliau juga menjelaskan salah satu cara menjaga kesehatan mental yaitu mengenali diri sendiri. Wawancara juga dilakukan bersama freelancer animator kak M Hafids Noya P, S.Ds untuk mengetahui cara merancang video animasi 2D yang baik dan benar untuk target audiens

3.1.2. Hasil Kuisioner

Hasil dari kuisioner yang telah disebarkan sebagai berikut: Pada data kuisioner yang disebarkan oleh penulis terhadap kesehatan mental di usia remaja yang telah disebarkan kepada remaja usia 18 – 22 tahun sebanyak 41 responden dengan hasil survey yang didapat yaitu mayoritas remaja mengalami/mengidentifikasi seseorang mengalami masalah kesehatan mental sebanyak 85,4 % mengalaminya, serta adanya 19,5% tidak pernah mendapatkan edukasi tentang masalah kesehatan mental, adapula jawaban daru 80.5% remaja mendapatkan edukasi kesehatan mental dari media sosial media, You Tube, Instagram, Tiktok dan juga webinar, survey ini juga menanyakan tentang kehilangan motivasi dalam hidup, seperti tidak memiliki gairah dalam hidup ? 34,1% Menjawab sering, 22% menjawab sangat sering, 39% menjawab kadang-kadang dan 4,9% menjawab tidak pernah mengalaminya, dan saat diberikan pertanyaan kalian pernah merasa cemas, gelisah dan takut berlebihan ? 17,1% Menjawab sangat sering, 36,6% sering, 43,6% kadang-kadang dan 2,4% menjawab tidak pernah. Kemudian saat diberikan pertanyaan apakah kalian memiliki mental yang sehat dan kuat ? 2,4% Menjawab sangat kuat 53,7% kuat, 31,7% mungkin, 12,2% lemah dan saat

ditanya apakah kalian sudah mengenali diri sendiri dengan baik ? 7,3 % menjawab sangat baik, 43,9% baik, 39% menjawab mungkin dan sisanya tidak, dilihat dari berbagai macam pertanyaan yang diberikan bisa disimpulkan bahwa remaja banyak yang mengalami masalah kesehatan mental dan banyak yang belum bisa mengenali diri sendiri.

Diperlukan informasi yang cepat dan tepat serta mudah diakses oleh remaja di mana saja untuk menyampaikan informasi tentang penyakit mental, salah satunya animasi. Animasi merupakan media yang diakses secara digital yang berisi topik dan informasi yang telah disederhanakan untuk berbagai kalangan terutama remaja, sehingga informasi secara efektif dapat disampaikan dengan jelas dan tepat. Infografis animasi dapat menggambarkan keadaan -keadaan abstrak yang tengah dialami oleh para korban gangguan kesehatan mental, sehingga anak remaja dapat memahami masalah kesehatan mental serta gejala dan penanganan yang dapat dilakukan bagi diri sendiri maupun kepada sesamanya

3.1.3. Hasil Analisis 5W+1H

Usia remaja merupakan usia yang sangat rentan untuk mengalami masalah kesehatan mental. Sehingga diperlukan pemahaman terhadap masyarakat agar lebih memahami dampak dan gejala terhadap kesehatan mental terutama pada usia remaja serta caramenghadapinya dengan mengenali diri sendiri. Bahkan dari hasil wawancara kepada ahli psikolog membeberkan bahwa usia remaja merupakan usia yang terhitung tinggi jumlah angka penderita kesehatan mental. Proses pencarian jati diri tersebut mampu membuat orang tersebut mengalami kondisi yang tidak sesuai dengan ekspektasi sehingga sering dikaitkan dengan resiko kesehatan mental. Permasalahan mental yang ditemukan pada perancangan ini berada di Kota Surabaya. Seseorang ketika mengalami penurunan produktivitas dan putus asa, masalah kesehatan juga muncul jika seseorang mendapatkan tekanan dari berbagai kegiatan baik lingkungan, maupun keluarga. Perancangan ini ditujukan pada remaja yang memiliki rentang usia 18 – 22

tahun. Banyak orang yang sangat jarang memprioritaskan kesehatan mental. Permasalahan mental sangat mudah terjadi dari berbagai aspek seperti yang dijelaskan oleh ahli psikolog bahwa masalah kesehatan mental dapat timbul dari berbagai permasalahan baik internal maupun eksternal. Yang dapat dikatakan internal adalah seperti kondisi fisik yang tidak sempurna, kesulitan bersosialisasi, dll. Sedangkan eksternal seperti *bullying*, *broken home*, dan *abusive*. Remaja merupakan tempat untuk mencari jati diri seperti apa mereka dan mau menjadi apa untuk masa depan mereka, dalam pencarian jati diri banyak juga permasalahan yang harus dihadapi seperti halnya yang mereka bayangkan terkadang tidak sesuai dengan ekspektasi. Perancangan video animasi 2D ini akan memberikan edukasi dan informasi tentang masalah kesehatan mental sehingga masyarakat sekitar akan lebih mengetahui akan masalah ini.

Proses Desain

3.1.4. Pra Produksi

3.1.4.1. Konsep Verbal

Audio Visual merupakan sebuah media yang dapat dirasakan melalui indera penglihat dan pendengar, audio memberikan pesan kepada seseorang melalui pendengaran sedangkan visual memberikan pesan melalui bentuk visualisasi kepada seseorang (Artanto et al., 2018). Visualisasi yang menggambarkan seseorang yang memiliki kesehatan mental yang buruk. Memiliki judul video "Ketenangan Dalam Mengenali Diri Sendiri". Menggunakan Bahasa Indonesia yang ringan dan santai yang bertujuan untuk mempermudah target audiens untuk memahami pesan yang akan disampaikan.

3.1.4.2. Konsep Visual

Konsep visual ini dirancang dengan acuan *keyword* yang telah ada sehingga dapat memenuhi aspek visual yang akan dirancang ini (Atmojo et al., 2021). Gaya gambar pada perancangan ini adalah *style* penulis yang dimana saya ingin menggambarkan karakter yang cocok dengan gaya gambar saya. Menggunakan palet warna *soft* yang dapat diterapkan dalam

menggunakan palet warna ilustrasi pada nantinya sehingga bisa mempengaruhi psikologi dari remaja yang beresiko depresi merasa kehangatan dan dapat membantu memotivasi remaja dari segi psikologi warna yang digunakan. Pemilihan tipografi pada perancangan ini yaitu font KidDos bertujuan untuk memberikan kesan menarik seperti penulisan manual dalam buku sebagai pendekatan pada remaja dengan penggunaan karakter font handwriting yang telah disesuaikan agar remaja nyaman ketika membaca buku yang akan dirancang.

3.1.4.3. Konsep Media

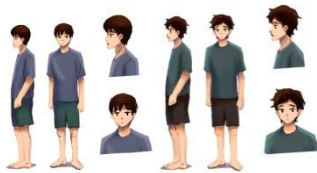
Media utama pada perancangan ini adalah video animasi 2d yang memiliki judul "ketenangan dengan mengenali diri sendiri" dan memiliki durasi waktu selama kurang lebih 5 menit. Selain itu, media pendukung yang akan digunakan untuk mempromosikan perancangan ini antara lain: Stiker, Gantungan Kunci, Tas Selempang, Gelang, dan Kaos.

3.1.4.4. Produksi

- Desain Karakter

Karakter merupakan suatu ciri atau atribut yang dirancang pada objek dan dibedakan dengan sesuatu sifat yang individual. Sehingga karakter tersebut memberikan penekanan pada karakter dengan memberikan ciri visual maupun ciri yang dapat dengan mudah diterima oleh indera visual (Smardon dalam ((Febyanti et al., 2022)). Gaya gambar yang akan digunakan pada perancangan animasi 2 dimensi ini merupakan gaya gambar peneliti, dengan perpaduan palet warna yang akan memberikan kesan tentang pentingnya menjaga kesehatan mental. Berikut merupakan desain karakter tersebut:





Gambar 1. Desain Karakter Animasi

- Desain Final

Setelah melakukan pembuatan desain karakter tersebut. Tahapan berikutnya dalam proses produksi yaitu menemukan salah satu desain karakter yang cocok sehingga dari desain karakter tersebut target audiens dapat dengan mudah memahami isi dari video animasi tersebut. Berikut merupakan sebuah desain final dalam pembuatan animasi, yaitu:



Gambar 2. Karakter Animasi Terpilih

Adapun hasil perancangan dapat dilihat pada tautan ini:

https://drive.google.com/drive/folders/1bVKbuT5IyNr6ovZ1jRP2x5xufB80pTc2?usp=share_link

3.2 Pembahasan

Pengumpulan data yang dilakukan untuk menentukan dan menemukan permasalahan akan masalah kesehatan mental pada remaja. Kesehatan mental adalah suatu keadaan emosional dan psikologis yang baik dan individu dapat memanfaatkan dengan baik kemampuan dalam hal kognisi dan emosi serta fungsi dalam komunitasnya dan dapat memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari (Prismandari, 2017). Perancangan ini

dirancang agar para remaja yang mengalami kesehatan mental dapat menghadapi permasalahan tersebut dengan baik dan benar, serta dapat mengenali diri sendiri dengan baik dan juga video yang dirancang dapat memberikan edukasi tentang masalah kesehatan mental tersebut.

Terdapat beberapa manfaat media video yaitu dapat memberikan suatu pengalaman yang tak terduga, memperlihatkan secara nyata sesuatu hal yang tidak mungkin bisa dilihat, dapat dianalisa perubahan dalam rentang waktu tertentu, memberikan pengalaman untuk dapat merasakan suatu keadaan tertentu, dan juga dapat menampilkan presentasi studi kasus (Yudianto, 2017).

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Animasi merupakan sebuah gambar yang dapat bergerak dan memiliki bentuk berupa objek yang disusun secara berurutan dan mengikuti gerak yang telah ditentukan pada hitungan waktu. Terdapat animasi 2 dimensi yang dimana animasi tersebut hanya dapat dilihat dari sisi bagian depan saja, yang artinya pembuat animasi tersebut menempatkan beberapa gambar yang beraturan sehingga dapat digerakkan dan objek animasi tersebut dapat dilihat secara nyata. Pembuatan animasi 2D yang bertujuan untuk mengedukasi tentang permasalahan kesehatan mental pada remaja dan dapat mencegah akan terjadinya kesehatan mental pada remaja. Media pendukung yang akan digunakan pada perancangan ini antara lain stiker, gantungan kunci, tas selempang, gelang, dan kaos.

4.2. Saran

Dalam pembuatan video animasi 2D tentang edukasi permasalahan kesehatan mental pada remaja dapat memberikan hasil yang baik dan informatif, agar para peneliti yang akan merancang tentang kesehatan mental dapat dengan mudah mendapatkan informasinya. Kendala yang dialami ketika melakukan perancangan ini.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Alisyafiq, S., Hardiyana, B., & Dhaniawaty, R. P. (2021). Implementasi Multimedia Development Life Cycle Pada Aplikasi Pembelajaran Multimedia Interaktif Algoritma dan Pemrograman Dasar Untuk Mahasiswa Berkebutuhan Khusus Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 5(2), 135–143. <https://doi.org/10.24036/jpkk.v5i2.594>
- Arania. (2021). Penggunaan Media Animasi pada Pembelajaran IPA Kelas IV Semester 2 SDN Sukawangi. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local.*, 2012, 7–37.
- Artanto, A. T., Zuhroh, F., & Wibisono, A. B. (2018). Karakter Visual pada Video Promosi Sebagai Upaya Memperkenalkan UKM Sidoarjo. *Journal of Computer Science and Visual Communication Design*, 3(2), 46–57.
- Atmojo, S. A., Yani, A. R., & Widyasari. (2021). Video Animasi Kisah Atlantis Land untuk Meningkatkan Daya Tarik Diorama Atlantis Land. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Desain Komunikasi Visual*, 6(1), 10–21.
- Febiyanti, F., Daniar, A., & Ayuswantana, A. C. (2022). Pengaruh Desain Karakter Dalam Sebuah Game Terhadap Pemainnya. 303–309.
- Kemenkes. (2021). *Pengertian Kesehatan Mental*. 2021. <https://promkes.kemkes.go.id/pengertian-kesehatan-mental>
- Octafiana, W., Ekosusilo, M., & Subiyantoro, S. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Pesawat Sederhana Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 168. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.131>
- Prismandari, L. N. (2017). Status Gambaran Kesehatan Jiwa Masyarakat Pegunungan Kabupaten Batang. *Jurnal Unimus*, 1–8. <http://repository.unimus.ac.id>
- Ridha, D., Putri, D., Fahlevi, M. R., & Putri, F. A. (2023). Implementasi Metode Pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC) Pada Website Pembelajaran Sistem Multimedia. 8, 70–81. <https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik>
- Ryan, Cooper, & Tauer. (2019). Animasi Dan Gambar Bergerak. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 12–26.
- Taufiqurrochman. (2022). *Metode R&D dalam Pengembangan Multimedia Belajar*. 2022. <https://www.taufiq.net/2019/09/metode-r-dalam-pengembangan-multimedia.html>
- Yudianto, A. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan 2017*, 234–237.