



ISSN : 2339 - 1871

JURNAL ILMIAH BETRIK

Besemah Teknologi Informasi dan Komputer

Editor Office : LPPM Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam, Jln. Masik Siagim No. 75
Simpang Mbacang, Pagar Alam, SUM-SEL, Indonesia
Phone : +62 852-7901-1390.
Email : betrik@sttpagaralam.ac.id | admin.jurnal@sttpagaralam.ac.id
Website : <https://ejournal.sttpagaralam.ac.id/index.php/betrik/index>

MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN HEWAN HERBIVORA, KARNIVORA, OMNIVORA MENGGUNAKAN ADOBE ANIMATE DI SEKOLAH DASAR SDIT LANTABUR PAGARALAM BERBASIS ANDROID

Nanda S. Prawira¹, Asep Syaputra²

¹²Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Pagar Alam
Jln. Masik Siagim No.75 Simpang Mbacang, Kelurahan Karang Dalo Kecamatan Dempo Tengah
Kota Pagar Alam

¹ nanda.s.prawira@gmail.com, ² asepsyaputra68@itpa.ac.id

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk merancang multimedia pembelajaran pengenalan hewan herbivora, karnivora, omnivora di Sekolah Dasar SDIT Lantabur Pagar Alam, karena semakin majunya zaman maka sistem belajar pasti akan berkembang juga serta mempermudah dalam penyampaian materi pembelajaran. Penelitian ini dilatar belakangi oleh anak-anak yang sangat mudah memahami penjelasan pada film kartun atau animasi yang di tontonnya. Dampaknya jika kurangnya keinginan anak-anak untuk belajar dapat berakibat buruk bagi anak itu sendiri. Multimedia pembelajaran ini di rancang dengan menggunakan metode pengembangan sistem model ADDIE, dimana terdapat 5 tahapan dalam metode yang di pakai yaitu analisis, desain, pengembangan(development), kemudian implementasi serta yang terakhir evaluasi, aplikasi yang di gunakan untuk membangun multimedia pembelajaran ini ialah Adobe Animate.. Animasi ini bertujuan untuk menanamkan keinginan siswa dan siswi untuk belajar, materi mudah di pahami oleh siswa dan siswi mengasah otak kiri siswa dan siswi untuk belajar. Pengujian aplikasi ini menggunakan Alpha dan Beta Test atau menggunakan Black Box Testing. Hasil dari pengujian tersebut terdapat nilai yang signifikan dari hasil belajar siswa yang semula rata-rata mendapat nilai 35.5 menjadi 82.5 sehingga dengan nilai tersebut bisa di kategorikan keberhasilan dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Kata kunci : multimedia, herbivora, karnivora, omnivora, adobe animate

Abstract: This study aims to design multimedia learning introduction of herbivores, carnivores, omnivores in elementary school Sdit Lantabur Pagar Alam, because the more advanced the Times then the learning system will certainly develop as well as facilitate the delivery of learning materials. This study is set beakangi by children who are very easy to understand the explanation of the cartoon or animation in the watch. The impact if the lack of desire of children to learn can be bad for the child himself. Multimedia learning is designed using the ADDIE mode system development method, where there are 5 stages in the method used, namely analysis, design, development(deveopment), then implementation and the last evaluation, the application used to build multimedia learning is Adobe Animate.. This animation aims to instill the desire of students and students to learn, the material is easy to understand by students and students to sharpen the left brain of students and students to learn. Testing this application using Alpha and Beta tests or using Black Box Testing. The results of the test there is a significant value of the results of student learning which was originally an average of 35.5 to 82.5 so that the value can be categorized as success in increasing student learning interest.

Keywords : multimedia, hebiovora, karnivora, omnivora, adobe animate

1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) tidak lepas dari multimedia. Perkembangan ini membuat banyak pekerjaan menjadi serba terkomputerisasi. Dan hal tersebut tidak luput dari aktivitas kita sehari-hari. Perkembangan dunia multimedia juga mempengaruhi perkembangan dunia pendidikan yang membuat suatu pembelajaran agar lebih interaktif dengan menggunakan komputer[1]

Multimedia terdiri dari dua kategori, yaitu *movie linear* dan *non-linear* (interaktif). *Movie non-linear* dapat berinteraksi dengan aplikasi web yang lain melalui penekanan sebuah tombol navigasi, pengisian *form*[2]. Media pembelajaran yang di dalamnya terdapat unsur multimedia interaktif dapat digunakan sebagai media pendukung dalam proses belajar mengajar. Multimedia interaktif adalah suatu teknologi baru dengan potensi yang sangat besar untuk mengubah cara belajar, cara untuk mendapatkan informasi dan cara untuk menghibur. Penggunaan teknologi multimedia sebagai salah satu media pembelajaran merupakan salah satu interaktif untuk membantu mengatasi masalah belajar siswa, karena dengan menggunakan teknologi multimedia (seperti CD interaktif), siswa mampu untuk belajar mandiri, lebih mudah, nyaman, dan belajar sesuai dengan kemampuannya tanpa kendala eksternal[3]

Animasi termasuk salah satu pengaruh dari kemajuan teknologi dengan mengenalkan suatu pesan atau pelajaran terhadap era kemajuan zaman seperti sekarang ini. Jika seseorang yang memiliki kreatifitas yang tinggi memiliki pengetahuan tentang *software* editor dan dimaksimalkan, akan dapat menghasilkan sebuah karya yang mudah dalam bentuk penyampaian materi dengan baik dan dengan bentuk yang menarik. Animasi seperti telah menjadi kebutuhan bagi setiap kalangan untuk mengekspresikan inspirasi, misalkan untuk periklanan di televisi, film, pendidikan, internet, dan sebagainya[4]

Animasi adalah suatu gerakan objek gambar atau teks yang diatur sedemikian rupa sehingga kelihatan bergerak. Sedangkan animasi interaktif adalah kumpulan gambar, garis, teks, atau unsur pembentuk objek lain yang memberikan efek gerakan (visual animasi) dan suara (*audio*) sehingga dengan efek tersebut pengguna dapat menerima pesan-pesan yang disampaikan dan dapat melakukan timbal balik terhadap animasi tersebut yaitu usaha untuk menggerakkan sesuatu yang tidak bisa bergerak sendiri[5]

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada Sekolah Dasar (SDIT) Lantabur Pagar Alam, bahwa sistem pembelajaran selama ini yang masih secara manual dengan menggunakan kertas atau buku yang berisi gambar kartun, hewan, maupun tumbuhan dan lain-lain yang disukai anak-anak yang masih belum lengkap atau kurang *detail* dalam pembelajaran pengenalan hewan herbivora, karnivora, omnivora begitu juga anak murid merasakan bosan saat guru menjelaskan mata pembelajaran tersebut.

Sehubungan dengan hal tersebut peneliti akan membuat Aplikasi Multimedia Pembelajaran Pengenalan Hewan Herbivora, Karnivora, Omnivora menggunakan *Adobe Animate* di Sekolah Dasar SDIT Lantabur Pagaralam. Dalam pembuatan aplikasi yang akan dibuat secara lengkap dan *detail* begitu juga di aplikasi tersebut menyediakan video animasi supaya dalam pembelajaran akan lebih menarik dan siswa pun tidak merasakan bosan pada saat guru menjelaskan mata pembelajaran tersebut, karena Sekolah Dasar SDIT Lantabur Pagaralam mulai mengekspresikan dunia anak-anak didiknya dengan cara yang menyenangkan dan memiliki nilai lebih seperti adanya gambar, teks, audio, dan video animasi serta juga bisa sebagai sarana belajar di Sekolah Dasar SDIT Lantabur Pagar Alam. Aktivitas pembelajaran harus mempunyai nilai yang lebih.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Berdasarkan penelitian terdahulu [6] yang berjudul Animasi Pembelajaran Microsoft Visual Basic 6.0 Berbasis Flash tulisan ini berisi deskripsi dari berbagai media pembelajaran interaktif yang berdasarkan hasil penelitian di CV. 4 Visi Media, Media, pembelajaran interaktif adalah sebuah proyek untuk klien yang meminta dibuat media interaktif pada CV. 4 Visi media. Dalam perangkat lunak pengolah media pembelajaran interaktif ini menggunakan *Adobe flash Professional CS6* sebagai aplikasi dan perangkat utama dukungan perangkat lunak dua lainnya adalah *Adobe Photoshop* dan *Corel Draw*. Mengingat media pembelajaran interaktif ini guru dan siswa dapat diharapkan berkorelasi dengan baik untuk menciptakan suasana yang harmonis antara kedua belah pihak.

Menurut [7] dalam penelitiannya, bernapas merupakan salah satu dari ciri-ciri makhluk hidup yang sangat penting. Saat bernapas, oksigen didapatkan melalui proses bernapas yakni menghirup nafas. Selain membutuhkan oksigen, sel juga mengeluarkan gas karbondioksida hasil dari metabolisme. Pada studi kasus yang diambil di SD Ar Rafi Bandung, cara penyampaian materi sistem respirasi saat ini adalah dengan menggunakan buku pengantar. Muncul permasalahan yaitu siswa cenderung bosan saat mempelajari materi sistem respirasi karena materi yang disajikan hanya berbentuk teks saja. Berdasarkan masalah tersebut, penulis ingin membuat sebuah aplikasi pembelajaran berbasis *multimedia* untuk membantu kegiatan belajar mengajar tentang pelajaran biologi khususnya sistem respirasi.

Menurut [8] dalam penelitiannya, bernapas merupakan salah satu kebutuhan manusia dalam setiap waktu untuk meyalurkan oksigen didalam tubuh. Tanpa oksigen manusia tidak akan bisa bertahan hidup. Sistem pernapasan pada manusia merupakan salah satu materi yang diajarkan di SMA Negeri 1 Babat Toman pada mata pelajaran biologi. Guru kelas XI IPA dalam memberikan materi pelajaran yaitu

menggunakan media buku dan bantuan alat peraga yang terbatas tanpa adanya penjelasan yang lebih kongkrets seperti animasi *video* yang dapat menjelaskan materi secara visual. Maka dari itu, dibuatlah aplikasi sebagai media pembelajaran sistem pernapasan pada manusia yang berbasis *multimedia*. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan *software Adobe Flash CS6*, dengan metode *MDLC (Multimedia Development Life Cycle)* yang tahapannya meliputi konsep, desain, pengumpulan materi, pembuatan, pengujian yang disertakan dengan latihan sebanyak 25 soal.

Penelitian-penelitian tersebut penulis ambil sebagai acuan dikarenakan tema yang diangkat memiliki kemiripan yaitu pengembangan aplikasi multimedia untuk pembelajaran. Meskipun begitu pada bagian ini peneliti melihat kekurangan dan perbedaan yang ditemukan pada penelitian-penelitian tersebut di atas, yaitu masing menggunakan aplikasi lama dari adobe kemudian dalam pembaruannya bisa di upgrade menjadi aplikasi android untuk memudahkan pembelajaran.

Dari penelitian-penelitian yang telah disebutkan, peneliti akan mengambil tema membuat multimedia pembelajaran pengenalan hewan herbivora, karnivora, omnivora menggunakan *adobe animate pada SDIT Lantabur Kota Pagar Alam* yang nantinya jg bisa di upgrade ke versi android.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan data

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara :

- Peneliti melakukan observasi terhadap system pembelajaran yang di lakukan pada objek penelitian.
- Kemudian melakukan wawancara kepada guru pengajar untuk melihat seberapa efektif pembelajaran yang di lakukan sekarang
- Selanjutnya melakukan dokumentasi untuk menjadi referensi pembuatan aplikasi yang nantinya bisa mempermudah dalam pembelajaran

3.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang dipakai untuk mengembangkan aplikasi ini adalah Metode ADDIE. Menurut [9] didalam penelitiannya mengungkapkan, Pengembangan model dapat diartikan sebagai upaya memperluas untuk membawa suatu keadaan atau situasi secara berjenjang kepada situasi yang lebih sempurna atau lebih lengkap maupun keadaan yang lebih baik. Desain pengembangan diselarskan dengan model ADDIE, model desai pembelajaran ini dilakukan untuk menghasilkan suatu sistem pembelajaran yang cakupannya luas. Desain pengembangan menurut model ADDIE (Analysis-Design-Development-Implement-Evaluate). Model ini menggunakan 5 tahapan pengembangan yakni seperti gambar dibawah ini :



Gambar 1. Model ADDIE

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Aplikasi

Berdasarkan metode pengembangan system terdapat beberapa tahapan hasil aplikasi

a. Analyze

Analysis yaitu melakukan analisis kebutuhan yang di butuhkan dan mengidentifikasi masalah , serta melakukan analisis masalah [10]. Relevansi penelitian ini pada tahap

analisis adalah melakukan analisis kebutuhan dengan melakukan wawancara dan observasi terhadap guru di SDIT Lantabur Kota Pagar Alam untuk membuat kebutuhan yang akan di terapkan pada aplikasi

b. Design

Desain merupakan rencana kerja atau cetakbiru untuk direalisasikan dalam rangka memperoleh pemecahan pada fase realisasi/konstruksi [11]. Dalam tahapan ini peneliti membuat sebuah *storyboard multimedia* pembelajaran yang bertujuan sebagai rancangan awal terhadap sistem yang dibangun, beberapa tampilan yaitu Tampilan Awal, Tampilan Kedua atau Scene Intro, Tampilan Menu Utama, Tampilan Isi Materi, Tampilan Evaluasi.

c. Development

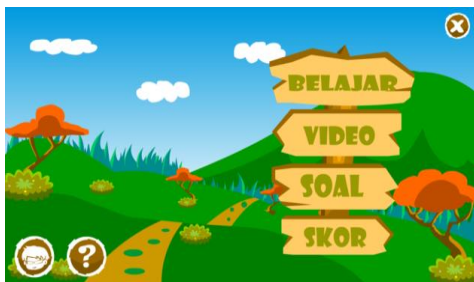
Development memberikan suatu sistem penerapan yang di lakukan dalam tahapan desain [12], dalam tahapan ini juga peneliti melakukan penginputan audio *multitrack* yang merupan tahapan perekaman dan penginputan backsound untuk membuat aplikasi lebih interaktif dan menarik[13], tahapan pengembangan system yang dilakukan bisa di lihat seperti gambar dibawah ini:



Gambar 2. Tampilan Loading



Gambar 3. Tampilan Awal Aplikasi



Gambar 4. Tampilan Menu Utama



Gambar 5. Tampilan Menu Belajar



Gambar 6. Tampilan Menu Petunjuk



Gambar 7. Tampilan Hewan Herbivora



Gambar 8. Tampilan Hewan Karnivora



Gambar 9. Tampilan Hewan Omnivora



Gambar 10. Tampilan Menu Video Hewan



Gambar 11. Tampilan input data Latihan



Gambar 12. Tampilan Soal Latihan

SKOR NILAI

NIS: 799

NAMA: PUTRA WIJAYA

KELAS: 3D

JENIS KELAMIN: L

SKOR: 10

PREDIKAT: A

cetak

Gambar 13. Hasil Latihan

d. Implementation dan Evaluations

Implementation merupakan langkah nyata dalam mengimplementasikan sistem pembelajaran yang kita buat. Artinya pada tahap ini segala sesuatu yang telah dikembangkan dipasang atau dikonfigurasi sedemikian rupa sehingga peran atau fungsinya dapat dijalankan[14] Dalam tahapan ini juga dilakukannya pengujian *alpha* dan *beta test* yang merupakan tahapan pengujian untuk fungsionalitas dari aplikasi tersebut[15].

Tabel 1. Skenario Pengujian Alpha Test

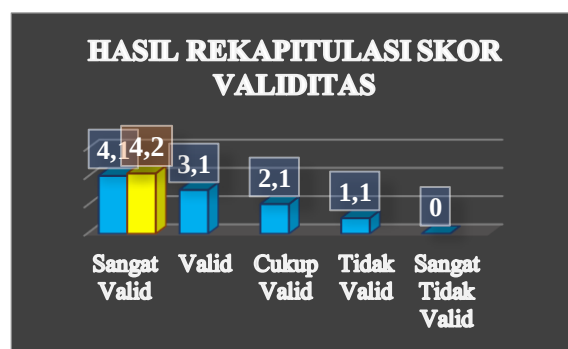
Komponen Pengujian	Skenario Pengujian	Jenis Pengujian
Tampilan Menu	Mengakses Tombol	Black Box
Tampilan Belajar	Mulai Mengakses	Black Box
Tampilan Video	Tombol Kembali	Black Box
Tampilan Petunjuk	Mengakses Tombol	Black Box
Tampilan Soal	menu utama Mengakses Tombol Kembali Mengakses Tombol Keluar	Black Box

Dari hasil pengujian dihasilkan validalitas yang di ujikan pada beberapa ahli diantaranya, media, bahasa, desain dan materi, untuk mendapatkan hasil maka ada formula perhitungan sebagai berikut :

1. Indeks 0-1 : Sangat Tidak Valid
2. Indeks 1-2 : Tidak Valid
3. Indeks 2-3 : Cukup Valid
4. Indeks 3-4 : Valid
5. Indeks 4-5 : Sangat Valid

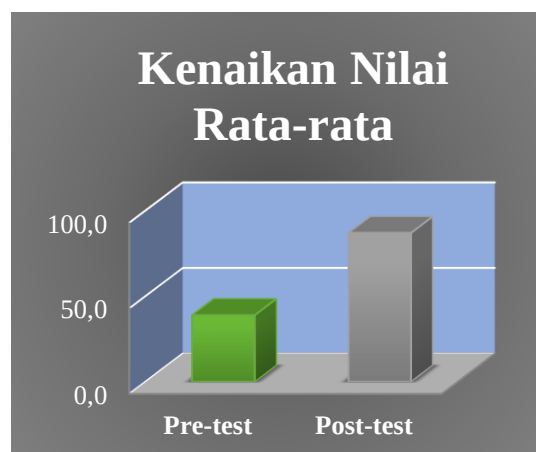
Formula Pehitungan:

$$\text{Indek Perhitungan} = \left(\frac{\text{Rata-rata Skor}}{\text{Nilai Maksimal}} \right) \times 100\%$$



Gambar 14. Hasil Validalitas Testing

Maka berdasarkan hasil validalitas di atas tersebut didapatkan hasil pada uji bahasa didapatkan skor rata-rata 3,8 dengan kriteria valid, kemudian uji materi didapatkan skor 4,1 dengan kriteria sangat valid. Selanjutnya uji media mendapatkan skor 4,2 dengan kriteria sangat valid dan uji desain mendapatkan skor 4,5 sehingga hasil rata-rata 4,2 dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan *multimedia* pemebelajaran pengenala hewan herbivora, karnivora dan omnivora sudah menunjukkan produk yang Valid.



Gambar 15. Kenaikan Nilai Siswa

Selanjutnya dari gambar di atas setelah melakukan pengujian kepada siswa yang sebelumnya menggunakan media konvensional nilai rata – rata siswa tersebut 35.5, kemudian dilakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran nilai siswa naik menjadi 82.5, sehingga pada kasus tersebut media pembelajaran yang diterapkan pada siswa sangat berpengaruh untuk proses belajar siswa.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat dibuat setelah penelitian ini diselesaikan adalah meliputi :

1. Dengan adanya aplikasi ini siswa lebih tertarik dan mudah memahami pelajaran karena multimedia ini menggunakan gambar dan suara yang disukai oleh siswa kelas tiga sekolah dasar.
2. Multimedia pembelajaran ini sudah sesuai dengan materi pelajaran kelas satu mengikuti kurikulum terbaru.
3. Setelah diuji cobakan pada siswa ternyata siswa lebih mudah menjawab soal karena siswa dengan cepat dapat memahami tampilan gambar-gambar yang telah ditampilkan
4. Aplikasi ini sudah layak karena telah diujicobakan dengan hasil yang telah dibuktikan terhadap guru dan siswa sangat tertarik dan mudah dalam menyampaikan materi pelajaran pengenalan hewan.

5.2 Saran

Saran untuk peneliti selanjutnya Diharapkan dengan adanya multimedia pembelajaran interaktif ini kedepannya guru sebagai pendidik dapat menerapkan metode pembelajaran ini agar siswa sebagai peserta didik dapat dengan mudah memahami materi khususnya materi tentang pengenalan hewan herbivora, karnivora dan omnivora yang dikemas lebih menyenangkan dan menarik dan

diiharapkan kepada setiap sekolah menggunakan aplikasi multimedia interaktif dalam setiap pembelajaran agar meningkatkan pemahaman materi pelajaran dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar lebih baik dan lebih menyenangkan selanjutnya Guru harus bisa memahami dan mengoperasikan multimedia pembelajaran ini supaya bisa segera digunakan dalam pembelajaran dalam kelas agar dapat memenuhi kurikulum terbaru. Kemudian diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat memberikan inspirasi dan menambah wawasan bagi mahasiswa lain agar dapat meningkatkan kualitas pembuatan multimedia pembelajaran kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA:

- [1] I. A. Huda, “Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) terhadap kualitas pembelajaran di sekolah dasar,” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, vol. 2, no. 1, pp. 121–125, 2020.
- [2] H. Prasetiawan, “Optimalisasi multimedia dalam layanan bimbingan dan konseling,” in *Prosiding Seminar Bimbingan dan Konseling*, 2017, pp. 199–204.
- [3] I. D. Kurniawati, “Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan Pemahaman konsep mahasiswa,” *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 68–75, 2018.
- [4] W. A. Prasetya, I. I. W. Suwatra, and L. P. P. Mahadewi, “Pengembangan video animasi pembelajaran pada mata pelajaran matematika,” *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, vol. 5, no. 1, pp. 60–68, 2021.
- [5] G. L. A. K. Putra, “Pemanfaatan animasi promosi dalam media youtube,” in *SENADA (Seminar nasional manajemen, desain dan aplikasi bisnis teknologi)*, 2019, pp. 259–265.
- [6] D. Rosadi and R. Ridwan, “Animasi Pembelajaran Interaktif Microsoft Visual Basic 6.0 Berbasis Flash,” *Jurnal*

- Computech & Bisnis (e-Journal)*, vol. 9, no. 2, pp. 132–137, 2015.
- [7] G. R. Prabowo, W. Hidayat, and S. K. Sari, “Aplikasi Pembelajaran Sistem Pernafasan Pada Manusia Berbasis Multimedia Untuk Siswa Kelas Lima Sekolah Dasar,” *eProceedings of Applied Science*, vol. 2, no. 3, 2016.
 - [8] Z. R. Mair and T. Supriadi, “Media pembelajaran sistem pernapasan pada manusia berbasis multimedia,” *Jurnal TIPS: Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Sekayu*, vol. 6, no. 1, pp. 20–30, 2017.
 - [9] M. Rosmiati and C. Sitasi, “Animasi Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Metode ADDIE,” *Paradigma: Jurnal Komputer Dan Informatika Univiersitas Bina Sarana Informatika*, vol. 21, no. 2, p. v21i2, 2019.
 - [10] K. Rusmulyani, “Study Pengembangan Pendidikan dan Pelatihan bagi Aparatur Sipil Negara Berbasis Implementasi Model Addie,” *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, vol. 5, no. 2, 2020.
 - [11] M. Anindita and M. T. Riyanti, “Tren flat design dalam desain komunikasi visual,” *Jurnal Dimensi DKV: Seni Rupa dan Desain*, vol. 1, no. 1, pp. 1–14, 2016.
 - [12] A. Triyono, “Pemberdayaan Masyarakat melalui community development program posdaya (pos pemberdayaan keluarga) PT. Holcim Indonesia Tbk Pabrik Cilacap,” 2014.
 - [13] W. Kustiawan *et al.*, “Rekaman Audio Dalam Penyiaran Radio,” *Innovative: Journal Of Social Science Research*, vol. 3, no. 2, pp. 13313–13321, 2023.
 - [14] N. S. Prawira, “Multimedia Pembelajaran Sistem Pernafasan Pada Manusia Di Sekolah Dasar Negeri 09 Kota Pagar Alam Menggunakan Adobe Animate,” *Jurnal Multimedia dan Teknologi Informasi (Jatilima)*, vol. 5, no. 02, pp. 74–81, 2023.
 - [15] T. Menora, C. H. Primasari, Y. P. Wibisono, T. A. P. Sidhi, D. B. Setyohadi, and M. Cininta, “Implementasi Pengujian Alpha dan Beta Testing Pada Aplikasi Gamelan Virtual Reality,” *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 1, pp. 48–60, 2023.

