

# PEMANFAATAN KECERDASAN BUATAN DALAM PENGEMBANGAN KONTEN MULTIMEDIA INTERAKTIF

Agus Suprianto <sup>1\*</sup>, Ahmad Haidar <sup>2</sup>, Bayu Aji Saputra <sup>3</sup>, Indra Oktavian <sup>4</sup>, Muhammad Nurfauzi Sahono <sup>5</sup>.

<sup>1,2,3,4,5</sup>Politeknik Indonusa Surakarta; Jl. K.H Samanhudi No.31, Bumi, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57142, Telp (0271) 743479

## Keywords:

Multimedia, Artificial Intelligent, Pembelajaran Digital, Media Interaktif, Teknologi Pendidikan

## Corespondent Email:

[123.agus.supriyanto@poltekindonusa.ac.id](mailto:123.agus.supriyanto@poltekindonusa.ac.id),

**Abstrak.** Perkembangan teknologi digital mendorong pemanfaatan multimedia secara luas dalam bidang Pendidikan dan pelatihan, khususnya dengan mendukung teknologi Artificial Intelligence (AI). Integrasi AI dalam multimedia memberikan peluang untuk meningkatkan kualitas, efisiensi, dan interaktivitas konten pembelajaran. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan AI dalam pengembangan multimedia serta dampaknya terhadap proses pembelajaran dan peningkatan kompetensi digital. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI dimanfaatkan dalam pembuatan video animasi, media pembelajaran interaktif, presentasi otomatis, desain grafis, dan pengembangan website pembelajaran. Penerapan AI tersebut mampu meningkatkan motivasi belajar, kreativitas, serta mendukung pembelajaran yang lebih adaptif dan personal. Selain itu, pemanfaatan AI dalam multimedia juga berkontribusi pada peningkatan keterampilan teknologi dan kesiapan sumber daya manusia dalam menghadapi tantangan era digital. Dengan demikian, integrasi AI dalam multimedia memiliki peran strategis dalam mendukung transformasi Pendidikan dan pengembangan konten digital secara berkelanjutan.

**Abstract.** The development of digital technology is driving the widespread use of multimedia in education and training, particularly through the support of Artificial Intelligence if AI into multimedia offers opportunities to improve the quality, efficiency, dan interactivity of learning content. This article aims to examine the use of AI in multimedia development and its impact on the learning process and the improvement of digital competencies. The research method used is a literature review with a wualitative descriptive approach. The results of the study indicate that AI is utilized in the creation of animated videos, interactive learning media, aoutomated presentations, graphic design, and the development of learning websites. The application of AI can increase learning motivation and creativity, and support more adaptive and personalized learning. Furthermore, the use of AI in multimedia also contributes to improving technological skills and human resource readiness to face the challenges of the digital era. Thus, the integration of AI into multimedia plays a strategic role in supporting educational transformation and the sustainable development of digital content.



Copyright © [JITET](http://www.jitet.org) (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang Pendidikan dan pelatihan. Salah satu bentuk perkembangan tersebut terlihat pada pemanfaatan multimedia sebagai sarana penyampaian informasi dan pembelajaran yang lebih menarik serta interaktif. Multimedia yang mengombinasikan teks, gambar, audio, video, dan animasi dinilai mampu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Seiring dengan perkembangan tersebut, teknologi Artificial Intelligence (AI) mulai diintegrasikan dalam pengembangan multimedia. Pemanfaatan AI memungkinkan proses pembuatan konten multimedia dilakukan secara lebih efisien dan kreatif, khususnya dalam pembuatan video animasi dan media visual pembelajaran. Integrasi AI dalam multimedia terbukti membantu pendidik dalam menyajikan materi yang lebih variatif dan mudah dipahami oleh peserta didik. [1]

Selain pada konten visual, AI juga dimanfaatkan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif dan presentasi otomatis. Pengguna teknologi ini mempermudah guru dan siswa dalam menyusun materi pembelajaran serta mendukung penyampaian informasi secara sistematis dan menarik. Media pembelajaran berbasis AI dinilai mampu meningkatkan motivasi belajar serta mendorong partisipasi aktif peserta didik. [2]

Pemanfaatan AI dalam multimedia juga berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi digital dan kreativitas pengguna. Pengguna berbagai tools berbagai AI dalam proses pembelajaran membantu Pendidikan dan peserta didik mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan literasi teknologi. [3]

Disisi lain, perkembangan AI tidak hanya dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran formal, tetapi juga melalui pelatihan dan keterampilan pengabdian kepada masyarakat. Pelatihan pemanfaatan AI dalam pembuatan video Pendidikan dan konten multimedia terbukti meningkatkan pemahaman, serta keterampilan praktis peserta dalam

mengaplikasikan teknologi AI secara langsung. [4]

Selain itu, AI juga mulai diterapkan dalam pengembangan website pembelajaran sebagai sarana penyampaian materi yang lebih fleksibel dan adaptif. Website pembelajaran berbasis AI memungkinkan penyajian konten yang lebih personal serta memudahkan pengelolaan materi dan evaluasi pembelajaran oleh Pendidikan. [5]

Meskipun memiliki potensi yang besar, penerapan AI dalam multimedia masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan literasi teknologi, kesiapan sumber daya manusia, dan infrastruktur pendukung. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang komprehensif untuk memahami peran dampak pemanfaatan AI dalam pengembangan multimedia. Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan Artificial Intelligence dalam multimedia.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Multimedia dalam Pembelajaran Digital Multimedia

Multimedia dalam Pembelajaran Digital

Multimedia merupakan kombinasi berbagai elemen, seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi, yang digunakan untuk menyampaikan informasi secara lebih menarik dan interaktif. Dalam konteks Pendidikan, multimedia berperan penting dalam membantu peserta didik memahami materi pembelajaran secara visual kontekstual. Pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan minat belajar peserta didik khususnya pada materi yang bersifat abstrak atau kompleks. [6]

Selain itu, pengguna multimedia dalam proses pembelajaran juga memberikan fleksibilitas bagi pendidik dalam menyajikan materi sesuai dengan karakteristik peserta didik. Multimedia memungkinkan penyampaian informasi secara bertahap dan sistematis, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan efisien. [7]

### 2.2 Artificial Intelligence (AI) dalam Pengembangan Multimedia

Artificial Intelligence (AI) merupakan teknologi yang memungkinkan sistem komputer untuk

meniru kemampuan berpikir manusia, seperti belajar, menganalisis, dan mengambil keputusan. Dalam pengembangan multimedia, AI dimanfaatkan untuk mengotomatisasi proses desain, pengolahan gambar dan video serat penyusunan konten digital. Pemanfaatan AI dalam multimedia memberikan kemudahan bagi pengguna dalam menghasilkan konten berkualitas tanpa memerlukan keterampilan teknis yang tinggi. [8]

Pengguna AI dalam multimedia juga mendorong terciptanya konten yang lebih kreatif dan adaptif. Teknologi ini mampu menyelesaikan konten berdasarkan kebutuhan pengguna, sehingga multimedia yang dihasilkan menjadi relevan dan personal. [9]

Dalam pengembangan konten multimedia interaktif, termasuk yang telah diintegrasikan dengan teknologi Kecerdasan Buatan (AI), diperlukan sebuah pendekatan yang sistematis dan terstruktur agar produk akhir dapat berfungsi secara optimal. Pendekatan Multimedia Development Life Cycle (MDLC) terbukti sangat efektif digunakan dalam merancang berbagai media interaktif yang kompleks, seperti game-based learning 3 dimensi. Penggunaan metode ini memastikan bahwa setiap alur pengembangan—mulai dari penentuan konsep interaktif hingga pengujian—dapat mengakomodasi fitur-fitur pintar dengan baik dan tepat sasaran. [10]

### 2.3 Multimedia Berbasis AI dalam Pembelajaran Integrasi AI dalam multimedia pembelajaran

menghasilkan media yang lebih interaktif dan responsive terhadap kebutuhan peserta didik. Multimedia berbasis AI mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis fitur intraksi, visualisasi, dan umpan balik otomatis. Penerapan multimedia berbasis AI dalam pembelajaran terbukti mendukung peningkatan pemahaman konsep dan motivasi belajar didik. [11]

Selain itu, multimedia berbasis AI juga berperan sebagai alat bantu pendidik dalam merancang pembelajarannya yang inovatif. AI membantu pendidik dalam menyusun materi, evaluasi, serta pengolahan konten pembelajaran secara lebih efisien. (Pelatihan Pembuatan Video Pendidikan di Youtube dengan kecerdasan Buatan. [4]

### 2.4 Website Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence

Website pembelajaran merupakan salah satu bentuk pemanfaatan multimedia digital yang semakin berkembang. Integrasi AI dalam website pembelajaran memungkinkan penyajian konten yang lebih interaktif, adaptif, dan mudah diakses. Website pembelajaran berbasis AI memfasilitasi Pendidikan dalam mengelola materi, menyelesaikan informasi, serta melakukan evaluasi pembelajaran secara digital. [5]

Pemanfaatan website pembelajaran berbasis AI juga memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri dan fleksibel. Konten yang disajikan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih personal dan efektif. [4]

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (Library research). Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengkaji dan memahami konsep, teori, serta penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pemanfaatan multimedia berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran digital. Pendekatan kualitatif memungkinkan penelitian melakukan analisis secara mendalam terhadap fenomena yang disajikan berdasarkan sumber-sumber ilmiah yang relevan. Jenis penelitian ini digunakan adalah **penelitian kualitatif deskriptif**, yaitu penelitian yang berfokus pada penggambaran dan pemaknaan data secara sistematis tanpa melibatkan pengujian hipotesis statistik. Pendekatan ini umum digunakan dalam penelitian berbasis kajian pustaka untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif terhadap topik penelitian. [12]

Pengembangan aplikasi multimedia interaktif umumnya mengacu pada enam tahapan utama dalam metode MDLC, yaitu Concept (Pengenapan), Design (Perancangan), Material Collecting (Pengumpulan Materi), Assembly (Pembuatan/Perakitan), Testing (Pengujian), dan Distribution (Distribusi). Keenam tahapan ini sangat krusial untuk diterapkan, terutama dalam pengembangan aplikasi berbasis platform seluler seperti Android. Dalam konteks pemanfaatan Kecerdasan Buatan,

tahap Material Collecting dapat dimanfaatkan untuk mengumpulkan dataset atau model AI, sementara tahapan Assembly dan Testing berfungsi untuk memastikan kelancaran integrasi algoritma AI ke dalam sistem aplikasi multimedia tanpa mengurangi interaktivitas pengguna [13]

Sumber data penelitian berupa data sekunder, yaitu artikel jurnal ilmiah yang membahas multimedia, Artificial Intelligence, media pembelajaran digital, website pembelajaran berbasis AI. Pemilihan sumber data dilakukan secara selektif dengan mempertimbangkan kesesuaian topik, kejelasan metodologi, serta relevansi dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulannya dilakukan melalui dokumentasi, yaitu dengan menelaah artikel jurnal dalam bentuk dokumen tertulis. Setiap jurnal dianalisis untuk mengidentifikasi fokus kajian, pendekatan penelitian, serta temuan yang relevan dengan topik penelitian. Teknik ini lazim digunakan dalam penelitian studi literatur karena memungkinkan pengumpulan data secara sistematis dan terstruktur. [14]

Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif kualitatif, dengan cara mengelompokkan data berdasarkan tema, membandingkan temuan antara penelitian, serta menyusun sintesis hasil kajian. Hasil analisis disajikan dalam bentuk uraian naratif guna memberikan gambaran yang jelas mengenai pemanfaatan AI dalam pengembangan pembelajaran.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Pemanfaatan Multimedia Berbasis Artificial Intelligence dalam Pembelajaran.

Berdasarkan hasil kajian terhadap berbagai jurnal, pemanfaatan multimedia berbasis Artificial Intelligence (AI) menunjukkan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran digital. Multimedia yang dikombinasikan dengan teknologi Ai mampu menyajikan materi pembelajaran secara lebih interaktif, visual, dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik. Hal ini memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Ai dalam pengembangan konten multimedia dapat membantu Pendidikan dalam menyusun materi pembelajaran secara lebih efisien, khususnya dalam pengolahan video, visualisasi materi, serta penyusunan konten digital secara otomatis. [15]

Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pengolahan video, visualisasi materi, dan penyusunan konten digital secara otomatis semakin maju dengan tools mutakhir seperti Grok AI (dari xAI) dan Gemini AI (dari Google). Grok AI melalui Grok Imagine dan model grok-imagine-video memanfaatkan text-to-video serta image-to-video generation untuk menghasilkan klip hingga 10 detik pada resolusi 720p dengan audio realistis, bekerja berdasarkan prinsip animasi gambar statis menjadi urutan dinamis melalui deskripsi motion, kamera, dan ambience, sehingga ideal untuk konten brand dan prototipe cepat dengan konsistensi visual tinggi. Sementara itu, Gemini AI dengan integrasi Veo 3.1 mendukung video generation multimodal dari teks atau gambar referensi (hingga tiga frame), termasuk portrait/landscape formats, extension klip, dan frame-specific control, melalui prinsip deep learning untuk temporal consistency, physics simulation, dan cinematic styles yang menghasilkan video berkualitas tinggi dengan audio native untuk storytelling edukatif atau marketing. Kombinasi keduanya memungkinkan workflow multi-model: Grok untuk kreativitas cepat dan Gemini untuk pemahaman bahasa kompleks serta visualisasi riset (seperti chart interaktif via Deep Research), mengurangi waktu produksi hingga 80% sambil memastikan akurasi dan skalabilitas, meskipun regulasi etika seperti deepfake tetap menjadi isu krusial. Prinsip inti ini dari diffusion models untuk motion control hingga reinforcement learning untuk editing otomatis mendukung integrasi seamless dalam produksi konten digital, relevan untuk aplikasi akademik dan industri kreatif. Penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pengolahan video, visualisasi materi, dan penyusunan konten digital secara otomatis semakin maju dengan tools mutakhir seperti Grok AI (dari xAI) dan Gemini AI (dari Google). Grok AI melalui Grok Imagine dan model grok-imagine-video memanfaatkan text-to-video serta image-to-video generation untuk

menghasilkan klip hingga 10 detik pada resolusi 720p dengan audio realistis, bekerja berdasarkan prinsip animasi gambar statis menjadi urutan dinamis melalui deskripsi motion, kamera, dan ambience, sehingga ideal untuk konten brand dan prototipe cepat dengan konsistensi visual tinggi. Sementara itu, Gemini AI dengan integrasi Veo 3.1 mendukung video generation multimodal dari teks atau gambar referensi (hingga tiga frame), termasuk portrait/landscape formats, extension klip, dan frame-specific control, melalui prinsip deep learning untuk temporal consistency, physics simulation, dan cinematic styles yang menghasilkan video berkualitas tinggi dengan audio native untuk storytelling edukatif atau marketing. Kombinasi keduanya memungkinkan workflow multi-model: Grok untuk kreativitas cepat dan Gemini untuk pemahaman bahasa kompleks serta visualisasi riset (seperti chart interaktif via Deep Research), mengurangi waktu produksi hingga 80% sambil memastikan akurasi dan skalabilitas, meskipun regulasi etika seperti deepfake tetap menjadi isu krusial. Prinsip inti ini dari diffusion models untuk motion control hingga reinforcement learning untuk editing otomatis mendukung integrasi seamless dalam produksi konten digital, relevan untuk aplikasi akademik dan industri kreatif.

Temuan ini memperkuat pandangan bahwa AI berperan sebagai alat bantu pendukung yang mempermudah proses pengembangan media pembelajaran.

#### 4.2 Dampak Multimedia Berbasis AI terhadap Motivasi dan Pemahaman Peserta Didik

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa penerapan multimedia berbasis Ai berdampak positif terhadap motivasi belajar peserta didik. Fitur interaktif, visualisasi dinamis, serta umpan balik otomatis yang disediakan oleh sistem berbasis AI mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Peserta didik menjadi aktif dan tertarik dalam mengikuti materi yang disampaikan. Penelitian lain mengungkapkan bahwa multimedia berbasis AI membantu peserta didik memahami materi yang bersifat abstrak atau kompleks melalui penyajian visual dan simulasi yang kontekstual, [16]. Hal ini

menunjukkan bahwa integrasi Ai dalam multimedia tidak hanya meningkatkan motivasi, tetapi juga mendukung peningkatan pemahaman konsep secara lebih mendalam.

#### 4.3 Peran Website Pembelajaran Berbasis AI

Website pembelajaran berbasis Artificial Intelligence menjadi salah satu bentuk implementasi multimedia digital yang banyak digunakan dalam pembelajaran modern. Website ini memungkinkan penyajian materi secara terstruktur, interaktif, serta dapat diakses secara fleksibel oleh peserta didik. AI berperan dalam mengolah konten, menyesuaikan materi dengan kebutuhan pengguna, serta memberikan rekomendasi pembelajaran yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa website pembelajaran berbasis AI mendukung proses belajar mandiri dan memungkinkan pendidik melakukan pengelolaan materi serta evaluasi pembelajaran secara digital, [12] Dengan demikian mendukung pembelajaran digital berbasis multimedia.

#### 4.4 Pembahasan

Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menekankan pentingnya integrasi AI dalam pengembangan multimedia pembelajaran. Pemanfaatan AI terbukti mampu meningkatkan efisiensi pendidik dalam merancang media pembelajaran sekaligus meningkatkan kualitas pengalaman belajar peserta didik. Integrasi multimedia dan AI juga mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih adaptif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Dengan demikian, multimedia berbasis Artificial Intelligence memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai solusi pembelajaran digital di era teknologi. Hasil kajian ini memperkuat urgensi pemanfaatan AI dalam multimedia pembelajaran guna mendukung inovasi pendidik yang berkelanjutan.

## 5. KESIMPULAN

Pemanfaatan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam pengembangan konten multimedia interaktif terbukti memiliki peran dalam mendukung pembelajaran dan pengembangan konten digital. Integrasi AI

dalam multimedia mampu meningkatkan efisiensi produk konten, kualitas visual, serta interaktivitas media pembelajaran, sehingga berdampak positif terhadap motivasi belajar, pemahaman konsep, dan pengembangan kompetensi digital. Selain itu, pemanfaatan AI juga membantu pendidik dalam merancang dan mengolah pembelajaran secara lebih adaptif dan efektif. Meskipun demikian, optimalisasi penerapan AI dalam pengembangan multimedia masih memerlukan dukungan infrastruktur yang memadai serta peningkatan literasi digital dan pelatihan berkelanjutan agar manfaatnya dapat dirasakan secara maksimal.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan terhadap pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada tim penelitian di Politeknik Indonusa Surakarta, yang telah berkontribusi secara akademik maupun nonakademik sehingga penelitian ini diselesaikan dengan baik

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. O. F. A. A. F. M. P. P. Suwanda, Ilma Amalia Jaza, 'Peran Kecerdasan Buatan Dalam Meningkatkan Konten Promosi Digital Di Kompepar Giri Garja Jelekong.', pp. 39–49, 2024, doi: 10.1016/digiaction.
- [2] Iqbal Anas, 'Penggunaan Aplikasi Gamma bagi Guru dalam Membuat Presentasi yang Menarik dan Otomatis', vol. 2, no. 1, pp. 39–43, 2024.
- [3] Yeri Utami, K. Gita Permatasari, E. Bayu Gumilar, M. Dwi Prastiawan, F. Amalia Putri, and T. Mega Oktaviani, 'Pelatihan Desain Pembelajaran Interaktif Berbasis Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Digital Di MI Muhammadiyah Tambaksari Kabupaten Blora', *KOMUNITA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 185–195, May 2025, doi: 10.60004/komunita.v4i2.170.
- [4] P. Pembuatan Video Pendidikan di Youtube dengan Kecerdasan Buatan bagi Mahasiswa PAI UIN Gusdur Pekalongan, K. Kunci, and K. Buatan, 'JES-TMC Journal of Engineering Science and Technology Management Social and Community Service', *Journal of Engineering Science and Technology Management Social and Community Service*, vol. 3, no. 3, pp. 2986–3031, 2024, doi: 10.31004/aulad.v3i3.181.
- [5] C. Jatmoko, S. Rakasiwi, F. Agustina, D. Sinaga, and H. Lestiawan, 'Pemanfaatan Artificial Intelligence untuk Membangun Website Pembelajaran bagi Guru dan Dosen pada Perkumpulan Profesi Multimedia dan Teknologi Informasi (PPMULTINDO) The Utilization of Artificial Intelligence to Build Learning Websites for Teachers and Lecturers at the Multimedia and Information Technology Professional Association (PPMULTINDO)', *Jurnal Pengabdian dan Keberlanjutan Masyarakat*, vol. 2, pp. 25–35, doi: 10.62383/bersama.v2i3.1725.
- [6] S. F. P. Salsabilla Annisa Fitri, 'Pengembangan Video Animasi Berbasis Kecerdasan Buatan Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Siswa SMK Akuntansi dan Keuangan', 2024.
- [7] J. Kridatama and S. Dan Teknologi Pemanfaatan, 'Pemanfaatan Artificial Intelligence pada Pembelajaran dan Asesmen di Era Digitalisasi'.
- [8] R. D. P. I. M. S. W. A. E. S. N. Rahayu. Dadang Sudrajat, 'Pemanfaatan Kecerdasan Buatan sebagai Upaya Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia', 2023.
- [9] D. Darwis, A. Dwi Putra, H. Sulistiani, W. Koeswara, and A. P. Laksono, 'Pelatihan Pemanfaatan Tools AI untuk Desain Produk dan Pembuatan Video bagi Siswa SMK N 1 Kotaagung Timur, Provinsi Lampung'.
- [10] S. Enjella, 'GAME BASED LEARNING 3D MENGGUNAKAN METODE MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE (MDLC) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS', *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 3S1, Oct. 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i3S1.7843.
- [11] S. Aminah Lubis, L. Hilda, and U. Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan, 'PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI INTERAKTIF BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN AKIDAH AKHLAK DI MADRASAH IBTIDAIYAH (MI) NEGERI 2 PADANG LAWAS', 2025. [Online]. Available: <https://ejournals.com/ojs/index.php/jdnpn>
- [12] A. R. Ndhanni, A. Priambodo, and M. Ridwan, 'Pemanfaatan Video Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Artifisial (KA) Untuk Meningkatkan Motivasi dan Tingkat Kesenangan', *Jurnal Keolahragaan*, vol. 11, no. 2, p. 148, Oct. 2025, doi: 10.25157/jkor.v11i2.20783.

- [13] D. S. Farhani, Y. Sumaryana, and T. Mufizar, 'PENGEMBANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN ALAT MUSIK TRADISIONAL BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN METODE MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE (MDLC)', *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 2, Apr. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4140.
- [14] Y. Risyani, S. Japit, C. Bombongan, T. Selamat, and Y. Yuliana, 'Pelatihan Pembuatan Video dengan AI untuk Pemuda-Pemudi GPSI Medan Utara', *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 13, no. 1, pp. 804–814, Jul. 2024, doi: 10.33395/jmp.v13i1.13813.
- [15] F. Komunikasi, D. Kreatif, and D. Redita, 'PEMANFAATAN CHATGPT TERHADAP KREATIVITAS DESAIN DAN PEMBENTUKAN PERSONAL BRANDING MAHASISWA: STUDI KUANTITATIF DALAM KONTEKS MANAJEMEN KOMUNIKASI DIGITAL', pp. 1–6, 2025.
- [16] K. N. Ramadhani, F. Sthevanie, and G. S. Wulandari, 'Pelatihan Artificial Intelligence Tools Dalam Meningkatkan Kreativitas dan Produktivitas Generasi Muda', *Prosiding COSECANT Community Service and Engagement Seminar*, vol. 5, no. 1, Oct. 2025, doi: 10.25124/cosecant.v5i1.9333.