

EKSPLORASI PENGGUNAAN ALGORITMA GENERATIVE (AI) DALAM PRODUKSI VIDEOGRAFI UNTUK PENGEMBANGAN KONSEP VISUAL BARU, KOMPOSISI OTOMATIS, DAN INOVASI DALAM STORYTELLING

Muhammad Ikmal Fauzan ¹⁾

¹⁾Universitas Nusa Putra

Muhammad.fauzan_dv21@nusaputra.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi penerapan kecerdasan buatan (AI) generatif dalam bidang videografi sebagai upaya untuk menciptakan inovasi dalam konsep visual, komposisi otomatis, dan storytelling. Perkembangan teknologi AI telah memberikan dampak besar terhadap proses produksi konten kreatif, termasuk dalam ranah videografi yang kini bertransformasi menjadi lebih efisien, adaptif, dan kreatif. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif melalui tinjauan pustaka dan studi kasus, penelitian ini mengidentifikasi bagaimana algoritma generatif seperti GANs dan deep learning digunakan untuk meningkatkan kualitas hasil visual, mempercepat proses editing, dan menciptakan narasi yang lebih interaktif serta personalisasi terhadap preferensi audiens. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI generatif mampu memperluas batas imajinasi kreator video, mengubah peran videografer dari pelaku teknis menjadi kurator kreatif, serta memperkuat kolaborasi antara manusia dan mesin dalam produksi visual modern.

Kata kunci: Artificial Intelligence, Videografi, Algoritma Generatif, Storytelling, Komposisi Otomatis

ABSTRACT

This research explores the application of generative artificial intelligence (AI) in videography as an effort to create innovations in visual concepts, automatic composition, and storytelling. The development of AI technology has had a significant impact on the creative content production process, including in the realm of videography, which is now transforming to be more efficient, adaptive, and creative. Using a qualitative approach through a literature review and case studies, this research identifies how generative algorithms such as GANs and deep learning are used to improve the quality of visual output, speed up the editing process, and create more interactive narratives and personalize to audience preferences. The results show that generative AI can expand the boundaries of video creators' imagination, transforming the role of videographers from technical actors to creative curators, and strengthening collaboration between humans and machines in modern visual production.

Keywords: Artificial Intelligence, Videography, Generative Algorithms, Storytelling, Automatic Composition

PENDAHULUAN

Videografi merupakan salah satu bidang yang mengalami perkembangan pesat dalam era digital. Pergeseran budaya konsumsi media dari format konvensional menuju digital telah menciptakan kebutuhan besar akan konten video yang menarik dan dinamis. Dalam konteks ini, kecerdasan buatan (AI) hadir sebagai teknologi yang merevolusi proses kreatif. Dengan kemampuan menghasilkan data visual baru, memahami pola estetika, serta melakukan komposisi otomatis, AI membantu videografer menciptakan karya dengan cara yang lebih efisien dan inovatif. Kehadiran AI generatif, seperti Generative Adversarial Networks (GANs), memungkinkan penciptaan gambar, klip, dan efek visual baru tanpa keterlibatan manual penuh dari manusia. AI

juga berperan penting dalam storytelling, di mana algoritma dapat menganalisis pola narasi, emosi, dan preferensi audiens untuk menghasilkan cerita yang lebih relevan. Namun, di sisi lain, penerapan AI juga menimbulkan tantangan etis seperti orisinalitas karya dan penggantian peran manusia dalam proses kreatif. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan bagaimana penerapan AI generatif dalam videografi mampu mendorong lahirnya konsep visual baru, menciptakan sistem komposisi otomatis, serta memperkaya narasi audiovisual yang disesuaikan dengan karakter audiens modern.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana teknologi kecerdasan buatan (AI) dapat digunakan untuk menciptakan konsep visual baru dalam produksi videografi, dan sejauh mana kontribusi AI dalam menciptakan konsep visual yang inovatif dan menarik bagi penonton?
2. Apa saja algoritma dan metode yang digunakan dalam komposisi otomatis dalam produksi videografi dengan bantuan AI, dan bagaimana penggunaannya dapat memengaruhi proses kreatif dan efisiensi produksi?
3. Bagaimana AI mempengaruhi inovasi dalam storytelling dalam produksi videografi, termasuk dalam pengenalan pola cerita, adaptasi terhadap preferensi audiens, dan pembuatan narasi yang lebih mendalam dan menarik?

Tujuan Penelitian

1. Menganalisis peran teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam mendukung penciptaan konsep visual baru dalam produksi videografi dengan tujuan mengidentifikasi metode dan algoritma AI yang paling efektif dalam menghasilkan konsep visual yang inovatif dan menarik
2. Meneliti penggunaan algoritma dan teknik AI untuk komposisi otomatis dalam produksi videografi dengan fokus pada meningkatkan efisiensi produksi dan kreativitas pembuat video, serta mengevaluasi dampaknya terhadap hasil akhir video
3. Menyelidiki bagaimana AI mempengaruhi inovasi dalam storytelling dalam produksi videografi, termasuk dalam analisis pola cerita, adaptasi terhadap preferensi audiens, dan pembuatan narasi yang lebih kuat dan mendalam, dengan tujuan untuk meningkatkan keterlibatan dan kepuasan penonton

Manfaat dan Kontribusi Penelitian

1. Manfaat penelitian

Diharapkan penelitian ini akan memberikan gambaran tentang penelitian sebelumnya tentang teknologi AI dalam dunia konten kreatif videografi. Ini akan membantu videografer memahami potensi teknologi AI dalam dunia konten kreatif videografi.

2. Kontribusi penelitian

Secara keseluruhan, penerapan AI dalam videografi telah meningkatkan kualitas, efisiensi, kreativitas, dan interaksi dengan konten video, membantu industri kreatif berkembang dan berinovasi di masa mendatang.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

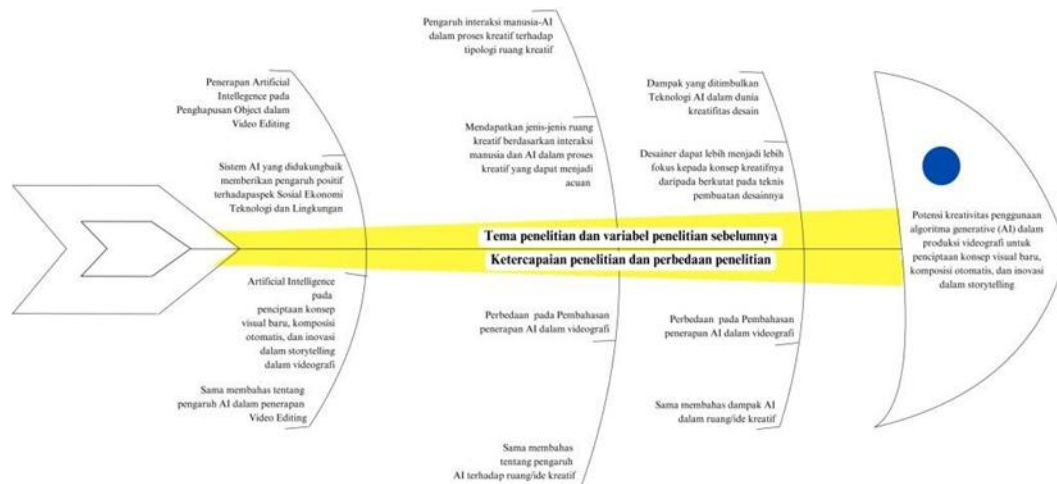
Menurut Kiger (2019), videografi adalah praktik menciptakan tayangan video dari proses pra-produksi hingga pasca-produksi. Dalam konteks modern, teknologi AI mulai mengambil peran penting dalam mengotomatisasi beberapa proses teknis. Merriam-Webster (2022) mendefinisikan kecerdasan buatan sebagai simulasi perilaku cerdas pada komputer yang mampu belajar, menganalisis, dan mengambil keputusan secara mandiri. Penelitian terdahulu oleh Paikun et al. (2021) menunjukkan bahwa teknologi digital mampu meningkatkan produktivitas kreatif dan efisiensi kerja desainer. Sementara itu, studi lain oleh Astono (2021) menjelaskan bahwa penerapan AI dapat menggantikan sebagian proses teknis dalam desain kreatif, memungkinkan fokus yang lebih besar pada ide dan estetika. Dalam bidang storytelling, Hubspot (2020) menyebut storytelling sebagai seni bertutur yang melibatkan emosi dan narasi untuk menghubungkan audiens dengan pesan. Dengan dukungan AI, storytelling kini dapat dipersonalisasi melalui data analitik, sehingga setiap pengalaman menonton menjadi unik dan lebih bermakna.

Penelitian Terkait

No. Ref	Table Column Head		
	Masalah	Metode	Solusi
[1]	Dampak yang ditimbulkan Teknologi AI dalam dunia kreatifitas desain	Kualitatif	Desainer dapat lebih menjadi lebih fokus kepada konsep kreatifnya daripada berkuat pada teknis pembuatan desainnya
[2]	Pengaruh interaksi manusia-AI dalam proses kreatif terhadap tipologi ruang kreatif.	Kualitatif	Mendapatkan jenis-jenis ruang kreatif berdasarkan interaksi manusia dan AI dalam proses kreatif yang dapat menjadi acuan mendesain digital creative hub yang terintegrasi dengan AI
[3]	Penerapan Artificial Intelligence pada Penghapusan Object dalam Video Editing	Kualitatif	Sistem AI yang didukung baik memberikan pengaruh positif terhadap aspek Sosial Ekonomi Teknologi dan Lingkungan

Tabel 1. Tinjauan Pustaka

Penelitian terkait sebagai cerminan *state-of-the-art* dan kebaruan, sehingga setelah menyampaikan masalah, metode dan solusi, perlu menyampaikan kesamaan, kemiripan, serta perbedaan antara penelitian terkait dengan penelitian yang direncanakan. *State-of-the-art* dapat dijelaskan menggunakan gambar JPG, PNG seperti contoh Gambar 1.



Gambar 1. State-of-the-art penelitian

Kerangka penelitian dan hipotesis/roadmap penelitian

1. H1: Penggunaan AI dapat Mendorong Penciptaan Konsep Visual Baru dalam Videografi

Hipotesis ini berasumsi bahwa teknologi AI dapat membantu menghasilkan gagasan-gagasan visual yang baru dan inovatif melalui analisis tren visual dan preferensi audiens.

2. H2: Algoritma Komposisi Otomatis dapat Meningkatkan Efisiensi Produksi dan Kualitas Visual

Hipotesis ini menyarankan bahwa penggunaan algoritma komposisi otomatis akan mempercepat proses produksi dan meningkatkan kualitas visual dengan memilih framing dan komposisi yang optimal.

3. H3: Integrasi AI dalam Storytelling dapat Membuat Narasi Lebih Mendalam dan Memikat

Hipotesis ini berpendapat bahwa dengan memanfaatkan kecerdasan buatan untuk menganalisis preferensi audiens dan pola cerita, storytelling dalam videografi dapat ditingkatkan, menghasilkan pengalaman menonton yang lebih bermakna dan memikat.

Dengan mematuhi kerangka penelitian ini, penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga tentang penggunaan AI dalam produksi videografi untuk menciptakan konsep visual baru, komposisi otomatis, dan inovasi dalam storytelling.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian

Penelitian ini mengambil pendekatan kualitatif, berfokus terhadap penerapan artificial intelligence pada media konten videografi. Peneliti melakukan kajian terhadap penelitian terdahulu yang membahas mengenai artificial intelligence dan produktivitas videografi. Sumber data diperoleh dari media online seperti Google Scholar, Mendeley, DOAJ dan EBSCO. Penelitian terdahulu diperlukan untuk mendukung rumusan masalah agar tidak timbul pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pembaca (Ali & Limakrisna, 2013)

Bahan dan Alat Penelitian

1. Bahan:
 - Data Visual dan Videografi: Kumpulan data visual dan video yang mencakup

berbagai genre, gaya, dan tema. Ini dapat mencakup klip-klip video, gambar-gambar, atau film-film yang digunakan sebagai dasar untuk analisis.

- **Literatur dan Jurnal:** Bahan bacaan yang mencakup penelitian terkait tentang penggunaan AI dalam produksi videografi, konsep visual, komposisi otomatis, dan storytelling. Ini termasuk artikel-artikel ilmiah, buku-buku, dan jurnal terkait.
- **Studi Kasus:** Studi kasus dari proyek-proyek sebelumnya yang menggunakan algoritma generatif dalam produksi videografi. Ini dapat memberikan wawasan tentang pengalaman praktis dan hasil yang diperoleh.
- **Perangkat Lunak dan Platform AI:** Perangkat lunak dan platform yang digunakan untuk mengimplementasikan algoritma generatif, seperti TensorFlow, PyTorch, atau alat-alat lain yang khusus dibuat untuk analisis visual dan pembelajaran mesin.

2. Alat:

- **Software Analisis Visual:** Alat-alat seperti Adobe Photoshop, Adobe Premiere Pro, atau perangkat lunak sejenis yang dapat digunakan untuk menganalisis dan memanipulasi gambar dan video.
- **Perangkat Lunak Pembelajaran Mesin:** Perangkat lunak yang mendukung pengembangan dan pelatihan model-model pembelajaran mesin, seperti Google Colab, Jupyter Notebook, atau platform cloud AI lainnya.
- **Algoritma Generatif:** Implementasi algoritma generatif seperti GANs (Generative Adversarial Networks), VAEs (Variational Autoencoders), atau teknik-teknik pembelajaran mesin lainnya yang dapat digunakan untuk menghasilkan konten visual baru.
- **Tool Penelitian:** Alat-alat analisis data dan statistik yang berguna untuk menganalisis hasil eksperimen, seperti Python dengan pustaka seperti NumPy, Pandas, Matplotlib, atau R untuk analisis statistik yang lebih mendalam.

Data Penelitian

1. Perencanaan

Tahapan pertama dari metodologi penelitian ini yaitu perencanaan. Tahapan perencanaan terdiri dari penentuan tema, topik/ dimensi yang akan dicakup didalam penelitian ini, selanjutnya perumusan dari research question / rumusan masalah dari penelitian, scope / batasan yang digunakan pada penelitian ini, serta penentuan durasi waktu terbit makalah-makalah atau jurnal – jurnal yang akan dibahas.

2. Implementasi

Tahapan kedua dari penelitian ini adalah implementasi. Implementasi merupakan realisasi dari bentuk perencanaan. Tahapan ini terdiri dari pencarian literatur dapat dilakukan menggunakan google scholar, jurnal atau publisher yang terindeks scopus, dan dengan bantuan tools seperti publish or perish. Pada pencarian literatur juga dapat menggunakan filter waktu terbit dari bacaan / jurnal, bentuk publikasi karya ilmiah serta kategori atau bidang yang akan diperdalam. Literatur yang sudah dicari kemudian dimasukkan kedalam daftar bacaan. Selanjutnya ekstraksi data dengan cara membaca literatur dari daftar bacaan yang sudah dibuat dengan cepat (skimming), dan atur koleksi literatur yang dibaca menggunakan seperti mencatat judul, penulis, tahun terbit, model atau teori yang menjadi acuan, mencatat mana yang paling penting dan mana yang tidak sesuai dengan scope dan topik atau tema penelitian. Pada tahapan kedua ini, dapat juga mengulangi Langkah pencarian literatur dan menambahkan makalah atau literatur baru ke koleksi bacaan.

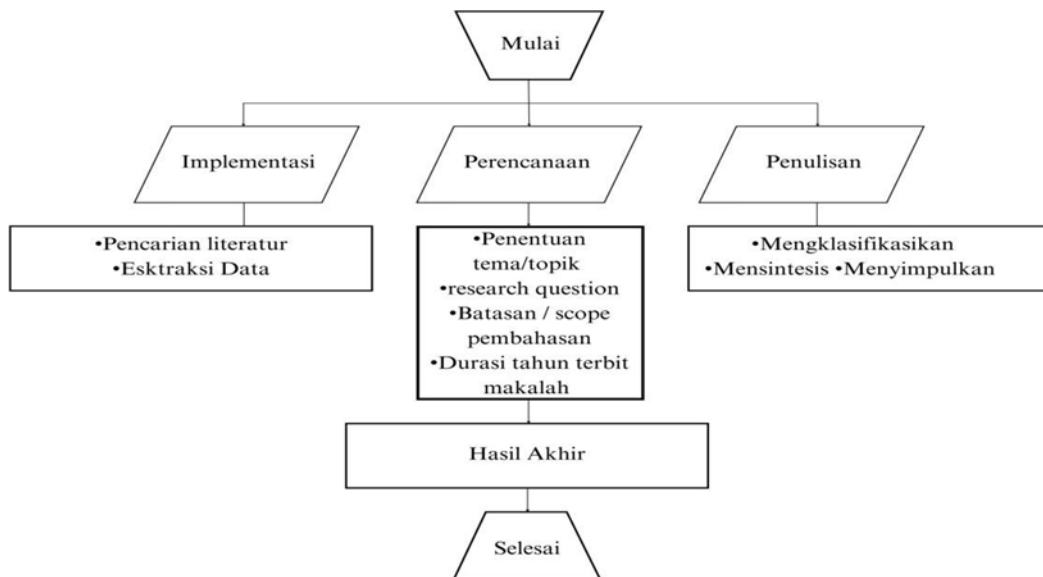
3. Penulisan

Tahapan ketiga yaitu penulisan laporan dimana pada tahapan inilah yang paling penting. Mengklasifikasikan setiap literatur dan mensintesis tulisan dari yang sudah dibaca merupakan Langkah penting dari tahapan ini. Dari catatan yang sudah dibuat pada tahap kedua, sintesiskan / parafrase pemahaman serta kontribusi utama dari literatur yang dibaca kedalam laporan. Kemudian simpulkan karakteristik utama dari konsep yang telah dibaca, dan tuangkan pada laporan dengan tidak lupa mencantumkan konsep atau definisi serta kutip penulis yang relevan dengan penelitian kita.

Cara Mendapat Data Penelitian

1. Mengumpulkan Data dari Penelitian Terdahulu: Melakukan tinjauan literatur terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang telah mengkaji penggunaan algoritma generatif dalam industri videografi. Dengan cara mencari artikel ilmiah, jurnal, tesis, atau disertasi yang membahas topik yang relevan.
2. Menggunakan Platform Data Publik: Sumber data diperoleh dengan mencari di platform- platform seperti Kaggle, GitHub, atau Google Dataset Search tentang data yang terkait dengan dengan videografi dan kecerdasan buatan.
3. Mengumpulkan Data Sendiri: Membuat dan mengumpulkan dataset sendiri dengan melakukan pengambilan gambar atau video.

Langkah-langkah Penelitian



Gambar 2. Alur pengguna

PEMBAHASAN

Penerapan kecerdasan buatan (AI) generatif membawa perubahan signifikan dalam industri videografi, yang dapat dirangkum dalam tiga area utama.

1. Penciptaan Konsep Visual Baru

AI generatif mampu menghasilkan konsep visual yang inovatif dengan menganalisis data tren visual dan memprediksi preferensi audiens. Teknologi ini dapat memberikan rekomendasi kreatif seperti palet warna, gaya pencahayaan, hingga framing yang paling efektif untuk target penonton tertentu. Hal ini memungkinkan para kreator untuk melampaui batasan imajinasi mereka dan menghasilkan karya yang lebih menarik.

2. Efisiensi dalam Komposisi Otomatis

Dalam aspek teknis, algoritma deep learning digunakan untuk menyusun adegan secara otomatis dan efisien. Proses ini tidak hanya mempercepat alur kerja produksi secara signifikan, tetapi juga membantu menjaga konsistensi estetika visual di sepanjang video. Dengan demikian, peran videografer bergeser dari sekadar operator teknis menjadi seorang kurator kreatif yang fokus pada aspek konseptual.

3. Inovasi dalam Storytelling

Integrasi AI dalam storytelling membuka peluang untuk menciptakan narasi yang lebih dinamis dan interaktif. Sistem AI dapat menganalisis pola emosional penonton dan menyesuaikan alur cerita secara real-time berdasarkan respons mereka. Beberapa platform bahkan sudah mulai menguji fitur narasi adaptif ini untuk menciptakan pengalaman menonton yang lebih personal dan mendalam[

4. Tantangan dan Kolaborasi Manusia-AI

Meskipun memiliki banyak keunggulan, penerapan AI juga dihadapkan pada tantangan, terutama terkait isu etika, hak cipta karya, dan potensi hilangnya sentuhan manusiawi dalam proses kreatif. Oleh karena itu, kolaborasi antara kecerdasan buatan dan kreativitas manusia menjadi kunci. AI diposisikan sebagai alat bantu yang kuat, bukan sebagai pengganti penuh bagi kreativitas dan kepekaan estetika manusia

Saran Berdasarkan Pembahasan

Pengembangan Pedoman Etis dan Hak Cipta Mengingat adanya tantangan etis dan hak cipta, disarankan bagi para pemangku kepentingan di industri kreatif untuk mulai merumuskan pedoman yang jelas mengenai penggunaan konten yang dihasilkan oleh AI. Ini penting untuk melindungi orisinalitas karya dan memberikan kepastian hukum bagi para kreator.

Adaptasi Kurikulum Pendidikan, Institusi pendidikan di bidang desain dan videografi sebaiknya mulai mengintegrasikan materi tentang pemanfaatan AI generatif ke dalam kurikulum. Fokusnya adalah melatih mahasiswa untuk berperan sebagai "kurator kreatif" yang mampu berkolaborasi dengan teknologi AI, bukan hanya sebagai operator teknis.

Riset Lanjutan tentang Narasi Interaktif: Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi potensi penuh storytelling adaptif berbasis AI. Studi kasus tentang proyek-proyek yang telah berhasil menerapkan teknologi ini dapat memberikan wawasan berharga bagi industri tentang cara menciptakan pengalaman menonton yang lebih personal dan menarik.

Pengembangan Alat AI yang Lebih Intuitif: Para pengembang perangkat lunak didorong untuk menciptakan alat AI generatif yang lebih mudah diakses dan intuitif bagi para videografer. Tujuannya adalah agar teknologi ini dapat digunakan secara efektif tanpa memerlukan keahlian teknis yang mendalam di bidang machine learning.

PENUTUP

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kecerdasan buatan generatif memiliki potensi besar dalam mentransformasi industri videografi. AI tidak hanya berperan dalam efisiensi produksi, tetapi juga dalam memperluas batas kreativitas dan eksplorasi visual. Kombinasi antara kemampuan analitik AI dan kepekaan estetika manusia membuka jalan bagi era baru videografi yang lebih adaptif, inovatif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, A., Kanthi, Y. A., & Aminah, S. (2022). *Metodologi Penelitian Ilmiah Dalam Disiplin Ilmu Sistem Informasi*. Penerbit Andi.
- Astono, A. D. (2021). *Metodologi Penelitian Manajemen: Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif*. Cahya Ghani Recovery.
- Hubspot. (2020). *The Art of Storytelling in Modern Marketing*. Hubspot Publications.
- Khotimah, E. K. (2024). *Produktif Menyusun Karya Tulis Ilmiah*. Penerbit P4I.
- Merriam-Webster. (2022). *Definition of Artificial Intelligence*. Merriam-Webster Dictionary.
- Paikun, P., Fatimah, C., & Nugroho, N. S. (2021). Labor Productivity Rating Model for Light Brick Wall Installation in Residential Projects. *ASTONJADRO: CEAESJ*, 10(2), 260–270.
- Rico, S., Debby, R., & Herlina, L. (2020). Pure Experiments Creating New Types of Asphalt Using Oil Waste, Resin Stones and Plant Branches. *IEEE ICCED*.
- Sukiman. (2020). *Konsep Videografi dalam Industri Kreatif*. Yogyakarta: Deepublish.