

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED AUDIOVISUAL HISTORIOGRAPHY

Kelebihan dan Kekurangan Historiografi Audio-Visual Berbasis Kecerdasan Buatan

Daya Negri Wijaya^{1a}, Evania Yafie^{2b}, Primasa Minerva Nagari^{3c}, Firza Azzam Fadilla^{4d} dan Muhammad 'Afwan Mufti^{5e}

^{1a,4d,5e}Departemen Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang 5 Malang, 65145 Telp. (0341) 551312 Malang, Indonesia

^{2b}Departemen Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang 5 Malang, 65145 Telp. (0341) 551312 Malang, Indonesia

^{3c}Departemen Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang 5 Malang, 65145 Telp. (0341) 551312 Malang, Indonesia

^a*daya.negri.fis@um.ac.id*

^b*evania.yafie.fip@um.ac.id*

^c*primasa.minerva.fe@um.ac.id*

^d*firzaazzam1@gmail.com*

^e*afwanmufti66@gmail.com*

(*) Corresponding Author

daya.negri.fis@um.ac.id

How to Cite: Wijaya, N. D., Yafie, E., Nagari, M. P., Fadilla, A. F., Mufti, A. M. (2026). Advantages And Disadvantages Artificial Intelligence-Based Audiovisual Historiography. doi: 10.36526/js.v3i2.8982

Received : 15-07-2026

Revised : 31-07-2026

Accepted : 10-12-2026

Keywords:

Artificial
Intelligence,
Audiovisual-
Historiography,
Historical
Narratives,
AI in the
Humanities,
Digital History.

Abstract

This article explores the transformative potential of artificial intelligence (AI) in reshaping audiovisual historiography, a field that integrates historical inquiry with multimedia representation. This article employs a qualitative-descriptive approach to understand the strengths and limitations of applying artificial intelligence (AI) technology in audiovisual historiography. The primary data sources for this study are a comprehensive literature review of relevant scholarly articles and books, as well as data from the creation of short historical videos using the AI platform Invideo.io. This article investigates how AI-based tools enable the curation, restoration, and reinterpretation of historical narratives. It also highlights key advancements in AI applications, including the automatic transcription of archival audiovisual material, deepfake-based reconstructions, and immersive virtual reconstructions of historical events. This article further examines the opportunities and challenges posed by these innovations. The findings indicate that AI technology can offer unprecedented accuracy, accessibility, and creative possibilities in historical storytelling. On the other hand, concerns regarding ethical misuse, historical distortion, and digital authenticity require a robust framework to ensure credibility and accountability. For example, the AI-generated historical videos from Invideo.io have shortcomings related to accuracy and synchronization between visuals and factual narratives of historical events. The findings of this study illustrate that AI can democratize history and make it more accessible, provided that a robust ethical framework is in place. This article contributes to our understanding of how emerging technologies can shape the future of historical research and storytelling.

PENDAHULUAN

Historiografi, atau penulisan sejarah, secara tradisional bergantung pada narasi tertulis dan artefak fisik sebagai sumber utama (Gottschalk, 1986). Pendekatan konvensional ini telah menjadi tulang punggung penyelidikan sejarah selama berabad-abad, memungkinkan sejarawan untuk menyusun catatan rinci tentang peristiwa masa lalu. Namun, hal ini bukannya tanpa keterbatasan. Narasi tertulis sering kali mencerminkan bias dan perspektif penulisnya, sementara artefak fisik hanya dapat menawarkan gambaran sekilas yang terfragmentasi tentang realitas sejarah (Boden, 2016; Ridhoi et al., 2022). Akibatnya, aksesibilitas dan keakuratan informasi yang diperoleh dari sumber-sumber ini tetap dibatasi oleh interpretasi manusia yang subjektif.

Dalam beberapa dekade terakhir, pengenalan teknologi telah merevolusi historiografi, menawarkan alat-alat inovatif untuk meningkatkan pencatatan dan studi sejarah. Arsip dan basis data digital telah membuat koleksi dokumen dan artefak sejarah yang sangat banyak dapat diakses oleh khalayak global, menghilangkan hambatan geografis dan ekonomi terhadap informasi. Selain itu, teknologi seperti Sistem Informasi Geografis (SIG) telah memungkinkan sejarawan untuk memvisualisasikan data sejarah secara spasial, mengungkap pola dan koneksi yang sebelumnya tidak terlihat (Russell et al., 2010). Transformasi ini dilengkapi dengan kemajuan dalam metode komputasi, seperti penambangan teks dan analitik data, yang memungkinkan para peneliti untuk menganalisis kumpulan data historis berskala besar secara efisien (Jänicke et al., 2015).

Media audio-visual, seperti film, dokumenter, dan realitas virtual, telah semakin mengubah cara sejarah disajikan dan dipahami (Ebbrecht-Hartmann et al., 2023; Susianti, 2024). Alat-alat ini menyediakan representasi peristiwa masa lalu yang dinamis dan interaktif, memungkinkan audiens untuk mengalami sejarah dengan cara yang mendalam dan menarik. Misalnya, simulasi realitas virtual situs bersejarah memungkinkan pengguna untuk "berjalan melalui" kota-kota kuno atau medan perang, menawarkan pemahaman yang mendalam tentang konteks sejarah (Parry, 2007). Demikian pula, platform bercerita digital dan garis waktu interaktif telah memberdayakan pendidik untuk menyampaikan narasi sejarah yang kompleks secara lebih efektif, memperkaya pengalaman belajar (Frisch, 1989).

Terlepas dari kemajuan ini, integrasi teknologi dalam historiografi juga menimbulkan kekhawatiran kritis. Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin dalam menganalisis data historis memperkenalkan risiko bias algoritmik, di mana hasilnya mencerminkan prasangka yang melekat pada penciptanya (Allam et al., 2023; Wijaya et al., 2026). Selain itu, digitalisasi sejarah memerlukan strategi yang kuat untuk memastikan pelestarian dan keaslian catatan digital, karena catatan tersebut rentan terhadap manipulasi atau kehilangan seiring waktu (Casebourne et al., 2025; Finn & Khosrowi, 2026; Russell et al., 2010). Lebih lanjut, terdapat tantangan etis dalam menyeimbangkan aksesibilitas dengan hak kekayaan intelektual, karena digitalisasi seringkali melibatkan materi budaya atau sejarah yang sensitif (Parry, 2007; Wang et al., 2024). Kesimpulannya, meskipun teknologi tidak diragukan lagi telah meningkatkan aksesibilitas dan interaktivitas studi sejarah, teknologi juga telah memperkenalkan kompleksitas dan pertimbangan etis baru. Masa depan historiografi terletak pada kemampuannya untuk beradaptasi dengan perubahan ini, memanfaatkan kekuatan metodologi tradisional dan modern. Dengan demikian, sejarawan dapat membangun narasi yang lebih akurat dan inklusif yang mencerminkan sifat sejarah manusia yang beraneka ragam (Boden, 2016; Celik et al., 2022; Russell et al., 2010). Dialog berkelanjutan antara sejarawan dan ahli teknologi akan sangat penting untuk memastikan bahwa inovasi-inovasi ini digunakan secara bertanggung jawab dan efektif (Frisch, 1989; Wijaya et al., 2026).

Seiring kemajuan teknologi, historiografi kini memasuki era baru yang didominasi oleh kecerdasan buatan (AI). AI memungkinkan pemrosesan data yang lebih cepat dan akurat daripada metode tradisional, yang menyebabkan perubahan mendasar dalam cara informasi sejarah dikurasi dan diakses (Marr, 2019). Dengan mengotomatiskan tugas-tugas berulang seperti digitalisasi dan transkripsi data, alat AI memungkinkan sejarawan untuk fokus pada analisis dan interpretasi tingkat yang lebih tinggi. Kemajuan ini telah membuka kemungkinan baru untuk memahami tren dan pola sejarah yang sebelumnya tersembunyi oleh banyaknya data (Allam et al., 2023; Maharani & Oktianto, 2026). Salah satu inovasi utama yang dibawa oleh AI adalah penggunaan algoritma pengenalan pola dan pembelajaran mesin. Alat-alat ini dapat menganalisis kumpulan data yang sangat besar, seperti manuskrip digital, materi arsip, dan sumber multimedia, dengan presisi yang luar biasa (LeCun et al., 2015).

AI juga memainkan peran transformatif dalam melestarikan dan memulihkan artefak sejarah (Schellnack-Kelly & Modiba, 2025). Teknologi pengenalan dan peningkatan citra dapat digunakan untuk merekonstruksi teks, foto, atau lukisan yang rusak, memastikan bahwa bagian-bagian penting dari sejarah tidak hilang ditelan waktu (Stanco et al., 2017). Lebih lanjut, pemodelan dan simulasi prediktif yang dimungkinkan oleh AI dapat menciptakan kembali peristiwa sejarah

atau memprediksi hasil berdasarkan data historis, memberikan cara yang dinamis dan interaktif untuk terlibat dengan masa lalu (Tui, 2026).

Terdapat penelitian terdahulu yang mengkaji kelebihan dan kekurangan teknologi kecerdasan buatan untuk kajian sejarah. Penelitian tentang bias algoritmik, yang berasal dari subjektivitas inheren data pelatihan, dapat beresiko menyebabkan interpretasi informasi sejarah yang menyimpang (Noble, 2018). Selain itu, terdapat penelitian yang mengkaji tentang transparansi dan akuntabilitas dalam historiografi berbasis AI yang sangat penting untuk menjaga integritas penelitian (Ebbrecht-Hartmann et al., 2023; Tui, 2026). Kemudian, penelitian lain berpendapat, teknologi AI tidak dapat disangkal telah mengantarkan era baru historiografi, menyediakan alat dan teknik yang meningkatkan akurasi, efisiensi, dan kedalaman penelitian sejarah (Rokhmah & Muzaiyana, 2024; Setiadi et al., 2023; Wijaya et al., 2026; Williamson & Eynon, 2020; Yoga et al., 2024). Akan tetapi, masih sedikit penelitian yang mengkaji kolaborasi antara sejarawan dan ahli teknologi AI untuk menguji kelebihan dan kekurangan AI dalam menavigasi perkembangan teknologi ini. Sedangkan adanya kolaborasi ini mampu memastikan bahwa kemajuan teknologi dimanfaatkan secara bertanggung jawab untuk mengungkap kompleksitas masa lalu (Dewi & Pabbabari, 2026; Finn & Khosrowi, 2026; Marr, 2019).

Selain itu, penelitian terdahulu masih memposisikan AI sebagai alat bantu teknis yang hanya berfokus pada efisiensi namun belum menjelaskan secara detail terkait kelebihan dan kekurangan teknologi ini pada aspek kualitas historiografi audio-visual. Oleh karena itu penelitian ini dianggap penting untuk mengkaji kelebihan dan kekurangan teknologi AI pada ranah bidang kajian sejarah saat ini, khususnya dalam hal penggunaannya sebagai alat bantu pada historiografi audio-visual berupa video sejarah singkat. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana AI berkontribusi pada pengembangan historiografi dengan meningkatkan ketelitian dan aksesibilitas data historis berdasarkan data studi pustaka serta hasil praktik pembuatan historiografi audio-visual yang dilakukan para peneliti menggunakan *platform* AI Invideo. Dengan memanfaatkan AI, historiografi dapat menawarkan narasi yang lebih kaya dan beragam, termasuk perspektif yang mungkin terlewatkan dalam pendekatan tradisional (Russell et al., 2010). Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya mengeksplorasi potensi AI dalam historiografi, tetapi juga untuk menyoroti pentingnya regulasi dan pengawasan dalam penerapan teknologi ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif untuk mengeksplorasi penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam *historiografi audio-visual*. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan analisis mendalam terhadap data yang kompleks dan beragam, terutama yang berkaitan dengan integrasi AI dalam proses historiografi. Fokus utama penelitian ini adalah untuk memahami bagaimana AI dapat digunakan untuk memperkaya dan merevolusi penceritaan sejarah, serta untuk mengidentifikasi tantangan yang muncul dari penerapan teknologi ini. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi observasi partisipatori, dokumentasi dan tinjauan literatur (Creswell, 2009). Sedangkan teknik analisis data pada penelitian ini mengintegrasikan Model Interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2013) yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan dengan langkah-langkah analisis tematik dari Braun dan Clarke (2006) (Braun & Clarke, 2006; Miles et al., 2013).

Sumber data utama dalam penelitian ini adalah tinjauan literatur komprehensif dari jurnal-jurnal ilmiah terkemuka serta analisis data dari hasil pembuatan video sejarah singkat menggunakan *platform* AI Invideo.io. Literatur yang ditinjau mencakup artikel-artikel yang membahas penggunaan AI dalam kurasi, restorasi, dan interpretasi materi sejarah. Metode ini memastikan bahwa penelitian ini dibangun di atas fondasi teoretis yang kuat, menyoroti baik potensi transformatif maupun keterbatasan inheren teknologi AI dalam konteks historiografi (Marr, 2019). Selain tinjauan pustaka, penelitian ini menggunakan studi kasus untuk memberikan wawasan praktis tentang penerapan AI dalam historiografi digital. Salah satunya penggunaan teknologi AI Invideo.io yang dilakukan oleh peneliti untuk membuat video sejarah singkat. Sedangkan, teknologi Invideo.io merupakan bagian dari proyek "*Visualizing History*", yang

memanfaatkan simulasi 3D untuk merekonstruksi peristiwa sejarah (Kenderdine, 2015; Stanco et al., 2017; Tui, 2026; Kenderdine, 2015; Marr, 2019; Noble, 2018). Para peneliti menggunakan teknik observasi partisipatori dan dokumentasi untuk mengidentifikasi dan menganalisis kelebihan dan kekurangan teknologi AI Invideo.io yang digunakan untuk mengembangkan media audio-visual pembelajaran sejarah.

Data yang dikumpulkan dari tinjauan pustaka dan studi kasus dianalisis menggunakan pendekatan tematik. Analisis tematik adalah metode kualitatif untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan melaporkan pola atau tema dalam data. Pendekatan ini melibatkan proses terstruktur yang dimulai dengan pengenalan data, diikuti dengan pengkodean awal, pencarian tema, peninjauan tema, pendefinisian dan penamaan tema, dan akhirnya penulisan hasil (Braun & Clarke, 2006). Tema efisiensi teknis menyoroti bagaimana AI meningkatkan proses historiografi, seperti digitalisasi data, kurasi, dan analisis. Misalnya, alat-alat bertenaga AI seperti pemrosesan bahasa alami dan pengenalan gambar secara signifikan mengurangi waktu dan upaya yang dibutuhkan untuk menangani data historis, memungkinkan analisis yang lebih tepat dan detail (LeCun et al., 2015).

Terakhir, analisis tematik mengidentifikasi tantangan etika sebagai tema yang berulang dalam penerapan AI dalam historiografi. Isu-isu seperti bias algoritmik, privasi data, dan risiko salah representasi sering dibahas dalam literatur (Allam et al., 2023; Noble, 2018; Parry, 2007). Mengatasi tantangan ini sangat penting untuk memastikan bahwa teknologi AI diimplementasikan secara bertanggung jawab dan inklusif. Dengan memasukkan pertimbangan etika ini ke dalam analisis, penelitian ini memberikan pemahaman yang seimbang tentang potensi manfaat dan keterbatasan AI dalam historiografi. Temuan ini menawarkan wawasan berharga untuk penelitian masa depan dan penerapan teknologi AI yang bertanggung jawab di bidang ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektivitas Penggunaan AI Dalam Historiografi Audio-Visual

Studi ini menemukan bahwa penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam historiografi secara signifikan meningkatkan efisiensi dan ketelitian dalam memproses materi arsip sejarah. Salah satu temuan kuncinya adalah kemampuan AI untuk mengotomatiskan kategorisasi dan penyortiran materi arsip. Algoritma pengenalan pola mampu mengidentifikasi elemen-elemen penting dalam dokumen sejarah, seperti nama, tanggal, dan lokasi, dengan kecepatan dan akurasi yang luar biasa (Finn & Khosrowi, 2026; Wijaya et al., 2026). Kemampuan ini mengurangi beban kerja yang secara tradisional ditangani oleh sejarawan, memungkinkan mereka untuk fokus pada analisis dan interpretasi tingkat yang lebih tinggi. Misalnya, sebuah studi kasus tentang arsip digital menunjukkan bahwa AI dapat secara dramatis mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mengkategorikan ribuan dokumen dari beberapa minggu menjadi hanya beberapa jam, dengan tingkat kesalahan minimal (Finn & Khosrowi, 2026). Transformasi dalam manajemen arsip ini memiliki implikasi mendalam terhadap aksesibilitas data sejarah (Tui, 2026).

Studi ini juga menyoroti peran AI dalam menciptakan simulasi imersif untuk merekonstruksi peristiwa sejarah. Simulasi ini, yang dicontohkan oleh proyek "*Visualizing History*", memanfaatkan teknologi seperti pemodelan 3D dan realitas virtual untuk memberikan pengalaman interaktif dan menarik. Pengguna dapat menjelajahi peristiwa sejarah seolah-olah mereka hadir, menavigasi lingkungan yang direkonstruksi dan berinteraksi dengan elemen-elemen kunci dari narasi (Kenderdine, 2015). Pendekatan ini memperkaya pengalaman belajar dengan menjembatani kesenjangan antara fakta sejarah abstrak dan representasi visual yang nyata. Temuan ini menggarisbawahi potensi AI untuk merevolusi pendidikan sejarah dan keterlibatan publik. Dengan membuat sejarah lebih mudah diakses dan dipahami, simulasi berbasis AI dapat menumbuhkan apresiasi yang lebih dalam terhadap kompleksitas dan relevansi narasi sejarah dalam masyarakat kontemporer (Parry, 2007).

Meskipun demikian, studi ini juga menekankan pentingnya mempertimbangkan aspek etika dalam penggunaan AI untuk historiografi. Isu-isu seperti bias algoritmik, keakuratan peristiwa yang direkonstruksi, dan privasi data memerlukan perhatian yang cermat untuk memastikan bahwa

aplikasi AI menjunjung tinggi integritas dan inklusivitas sejarah (Noble, 2018). Dengan mengintegrasikan dimensi etika ini ke dalam analisis, studi ini memberikan perspektif yang seimbang tentang potensi transformatif AI dalam historiografi sekaligus mengakui tantangan yang harus diatasi untuk implementasinya yang bertanggung jawab. Namun, studi ini juga mengidentifikasi tantangan signifikan yang terkait dengan penggunaan teknologi AI dalam historiografi, khususnya dalam kaitannya dengan etika dan otentisitas. Teknologi deepfake, misalnya, meskipun berpotensi menciptakan rekonstruksi visual yang sangat realistis, juga menimbulkan risiko manipulasi informasi. Deepfake dapat digunakan untuk menciptakan narasi palsu yang sulit dibedakan dari kenyataan, yang dapat menyesatkan audiens dan merusak integritas historiografi (Mirsky & Lee, 2021).

Para peneliti juga melakukan teknik observasi partisipatori untuk mengidentifikasi, memahami dan menganalisis kelebihan dan kekurangan historiografi audio-visual berbasis AI Invideo.io. Berikut tabel hasil analisis melalui observasi partisipatori:

Tabel 1. Hasil Identifikasi Kelebihan dan Kekurangan Media Sejarah Audio-Visual Berbasis IA Invideo.io

Aspek Analisis	Temuan Identifikasi	Kelebihan	Kekurangan	Implikasi Pada Historiografi Audio-Visual
Efisiensi Produk	AI mampu menghasilkan video sejarah singkat secara otomatis melalui teks singkat sebagai <i>prompt</i>	Mempercepat pembuatan media audio-visual sejarah	Proses otomatis mengurangi kontrol manual pada setiap tahap pembuatan video	AI efektif sebagai alat bantu produksi awal historiografi audio-visual
Visualisasi Sejarah	AI menyediakan visualisasi secara otomatis	Mempermudah penyediaan aspek visualisasi video sejarah	Sebagian visual tidak sesuai dengan konteks sejarah yang dikaji	Visualisasi AI memerlukan verifikasi dan editing oleh sejarawan
Sinkronisasi Narasi dan Visual	Sistem AI mampu menghasilkan suara dan menghubungkan dengan visual sejarah	Membantu menghasilkan video sejarah yang menarik	Sinkronisasi fakta dan visual belum konsisten	Validitas historiografi perlu dilakukan melalui fitur editing
Akurasi Fakta Sejarah	AI mengikuti teks sebagai <i>prompt</i>	Mempercepat penyusunan video sejarah	AI tidak mampu melakukan verifikasi kebenaran fakta sejarah	Peran interpretasi dari sejarawan merupakan keterampilan yang tidak dapat digantikan AI

Berdasarkan hasil analisis dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa teknologi AI generatif pada Invideo.io mampu secara efektif menghasilkan video singkat sejarah beserta visualisasi, narasi dan audio secara otomatis berdasarkan *prompt* awal dari pengguna. Kelebihan ini akan mempermudah sejarawan maupun pendidik sejarah dalam mengembangkan media audio-visual sejarah. Namun, terdapat kelemahan pada sistem teknologi AI generatif Invideo.io yaitu tidak mampu menghasilkan visualisasi yang sesuai dengan konteks sejarah jika tanpa adanya proses editing atau penyuntingan. Selain itu, sistem ini belum sepenuhnya mampu melakukan interpretasi teks sejarah yang dikaji. Oleh karena itu, diperlukan peranan dari sejarawan maupun pendidik sejarah untuk melakukan verifikasi dan validasi pada konten awal yang dihasilkan oleh sistem AI.

Kemudian, sejarawan maupun pendidik juga diharuskan melakukan proses penyuntingan video AI melalui fitur editing pada *platform* Invideo.io untuk melakukan interpretasi dan finalisasi konten sejarah agar berkualitas. Dengan memahami kekurangan sistem AI tersebut, maka dapat dipahami bahwa AI tidak dapat menggantikan keterampilan interpretasi dari sejarawan dan pendidik sejarah, sehingga peranan teknologi ini sebatas alat bantu.

Efisiensi Pemrosesan Materi Arsip Dengan Teknologi AI

Salah satu kontribusi paling signifikan dari kecerdasan buatan (AI) dalam historiografi adalah kemampuannya untuk meningkatkan efisiensi dalam memproses materi arsip. Arsip sejarah sering kali terdiri dari ribuan dokumen dalam berbagai format media, seperti teks, gambar, dan video, yang membutuhkan pengelolaan yang cermat dan sistematis (Baron, 2013; Schellnack-Kelly & Modiba, 2025). Metode manual tradisional untuk memproses arsip ini tidak hanya memakan waktu tetapi juga rentan terhadap kesalahan manusia. Di sinilah teknologi AI, khususnya algoritma pengenalan pola, memainkan peran transformatif dengan mengotomatiskan tugas-tugas yang kompleks dan berulang (Finn & Khosrowi, 2026). AI menggunakan algoritma canggih untuk secara otomatis mengkategorikan dan mengurutkan dokumen sejarah, mengidentifikasi pola, dan membangun hubungan antar entitas dalam arsip (LeCun et al., 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Finn & Khosrowi, (2026) menyoroti peningkatan efisiensi yang dimungkinkan oleh AI dalam manajemen arsip. Menurut penelitian tersebut, sistem yang didukung AI mampu memproses ribuan dokumen dalam waktu yang jauh lebih singkat dibandingkan metode manual. Proses yang sebelumnya memakan waktu berminggu-minggu, seperti penyortiran, pengkategorian, dan anotasi dokumen sejarah, kini dapat diselesaikan hanya dalam beberapa jam. Pengurangan waktu yang dramatis ini memungkinkan para peneliti untuk mencurahkan lebih banyak upaya pada tugas-tugas tingkat tinggi, seperti analisis dan interpretasi, sehingga memajukan studi historiografi (Tui, 2026).

Sistem ini dapat mencakup antarmuka yang ramah pengguna yang memungkinkan kueri pencarian tingkat lanjut, seperti menemukan dokumen berdasarkan kata kunci, tanggal, atau lokasi geografis tertentu (Marr, 2019). Dengan meningkatkan aksesibilitas, AI mendemokratisasi bidang historiografi, memungkinkan partisipasi yang lebih luas dalam penelitian dan pendidikan sejarah (Wijaya et al., 2026). Meskipun keuntungan AI dalam memproses materi arsip sudah jelas, penting untuk mengatasi tantangan potensial. Kekhawatiran etis, seperti bias dalam algoritma AI dan keandalan klasifikasi otomatis, perlu dikelola dengan cermat. Selain itu, integrasi AI dalam historiografi membutuhkan pelatihan yang tepat bagi sejarawan untuk menggunakan alat-alat ini secara efektif (Noble, 2018).

Simulasi Dan Rekonstruksi Imersif Peristiwa Sejarah Melalui Teknologi AI

Penggunaan kecerdasan buatan (AI) untuk menciptakan simulasi imersif telah membuka kemungkinan baru dalam penceritaan sejarah, memberikan cara yang lebih interaktif dan menarik untuk memahami peristiwa masa lalu. Teknologi bertenaga AI memungkinkan rekonstruksi latar sejarah melalui simulasi 3D yang detail, menggabungkan elemen visual, auditori, dan interaktif untuk menawarkan pengalaman belajar yang lebih kaya (Tui, 2026). Salah satu contoh yang menonjol adalah proyek *Visualizing History*, yang memanfaatkan AI untuk menciptakan kembali peristiwa dan lingkungan sejarah dengan akurasi yang luar biasa. Proyek ini memungkinkan pengguna untuk "melangkah ke masa lalu" dengan menjelajahi rekonstruksi virtual situs bersejarah dan berpartisipasi dalam peristiwa seolah-olah mereka hadir secara fisik (Kenderdine, 2015).

Integrasi AI dalam simulasi sejarah mengubah narasi sejarah tradisional menjadi pengalaman dinamis. Alih-alih secara pasif mengonsumsi sejarah melalui membaca atau ceramah, pemirsa dapat berinteraksi langsung dengan lingkungan yang direkonstruksi. Misalnya, pengguna dapat menavigasi kota-kota kuno, mengamati momen-momen sejarah penting, atau berinteraksi dengan objek dan karakter yang akurat secara historis. Pengalaman ini tidak hanya memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang konteks dan kompleksitas peristiwa sejarah tetapi juga menumbuhkan hubungan emosional dengan masa lalu (Marr, 2019).

Kenderdine, (2015) berpendapat bahwa simulasi berbasis AI ini merevolusi historiografi dengan memungkinkan audiens untuk "mengalami" sejarah dengan cara yang sebelumnya tidak mungkin. Dengan memasuki ruang dan peristiwa sejarah secara virtual, pengguna dapat menyaksikan sejarah terungkap melalui berbagai perspektif. Misalnya, dalam satu simulasi, pengguna dapat menjelajahi kehidupan sehari-hari warga di Roma kuno, memperoleh wawasan tentang dinamika sosial-politik pada masa itu. Alat-alat imersif ini juga menawarkan kesempatan untuk mengamati peristiwa sejarah dari sudut pandang pemangku kepentingan yang berbeda, mendorong pemahaman yang lebih mendalam tentang kompleksitas sejarah (Parry, 2007).

Namun, implementasi AI dalam simulasi sejarah bukannya tanpa tantangan. Memastikan keakuratan sejarah dalam desain simulasi ini membutuhkan penelitian dan validasi yang cermat. Selain itu, implikasi etis dari pembuatan representasi imersif dari peristiwa sejarah yang sensitif harus dipertimbangkan untuk menghindari kesalahan representasi atau trivialisasi (Setiadi et al., 2023; Wijaya et al., 2026). Terlepas dari tantangan-tantangan ini, potensi AI untuk merevolusi penceritaan sejarah sangat besar. Dengan menggabungkan teknologi canggih dengan kajian sejarah yang cermat, simulasi berbasis AI menawarkan alat yang ampuh untuk melestarikan dan memahami sejarah dengan cara yang inovatif dan menghormati kompleksitasnya (Tui, 2026).

Para peneliti mencoba mengembangkan video sejarah melalui historiografi audio-visual dengan menggunakan AI audio-visual Invideo.io. Aplikasi AI audio-visual Invideo.io digunakan sebagai alat bantu untuk menarasikan peristiwa pendudukan militer Jepang dan kekalahan pasukan Sekutu di Pulau Jawa pada masa Perang Dunia II. Menggunakan aplikasi AI ini, para peneliti mencoba membuat video sejarah singkat tentang peristiwa tersebut. Para peneliti memasukkan teks sejarah peristiwa yang dikaji pada aplikasi AI tersebut. Kemudian, sistem AI Invideo.io akan mendeteksi teks sejarah tersebut sebagai *prompt* atau perintah. Setelah memahami, sistem AI akan mengolah teks atau *prompt* menjadi video singkat.



Gambar 1. Hasil Video Sejarah Singkat Menggunakan Aplikasi AI Invideo.io.

Sumber: (Olahan Peneliti, 2026).

Berdasarkan analisis para peneliti, teknologi AI pada aplikasi Invideo.io tersebut mampu membuat video singkat sejarah melalui teks narasi peristiwa yang dikaji dengan cepat. Kecepatan proses pembuatan video sejarah singkat dari teknologi AI ini sangat efektif dan efisien. Selain mempersingkat waktu, teknologi AI ini mampu memberikan suara atau *voice-over* secara otomatis. Kelebihan lain aplikasi Invideo.io ini khususnya pada ranah pendidikan yaitu dapat dijadikan sebagai teknologi AI untuk membantu guru untuk membuat video materi atau media audio-visual secara cepat dan efektif. Dengan menggunakan AI, simulasi ini dapat diperbarui dan disesuaikan berdasarkan data arkeologi terbaru atau dokumentasi sejarah, sehingga meningkatkan akurasi dan kualitas representasi sejarah (Wijaya et al., 2026).

Tantangan Etika dan Keaslian Informasi dalam Penggunaan AI untuk Historiografi

Kecerdasan buatan (AI) menawarkan manfaat signifikan di bidang historiografi, seperti meningkatkan efisiensi pemrosesan arsip dan memungkinkan rekonstruksi peristiwa sejarah

melalui simulasi imersif, AI juga menghadirkan tantangan etis yang tidak dapat diabaikan. Salah satu kekhawatiran yang paling mendesak adalah potensi penyalahgunaan teknologi AI, khususnya teknologi deepfake. Deepfake adalah konten visual atau audio yang dihasilkan AI yang dapat menciptakan representasi yang sangat realistis namun sepenuhnya fiktif. Teknologi ini memungkinkan pembuatan video atau gambar yang menggambarkan individu melakukan tindakan atau membuat pernyataan yang sebenarnya tidak pernah terjadi. Meskipun inovasi ini memiliki potensi di industri kreatif, penyalahgunaannya di bidang historiografi menimbulkan kekhawatiran signifikan tentang keaslian narasi sejarah (Mirsky & Lee, 2021).

Teknologi deepfake menimbulkan risiko besar terhadap keakuratan dan keandalan catatan sejarah. Kemampuan untuk membuat representasi realistis dari peristiwa atau individu dapat menyebabkan terciptanya bukti sejarah palsu, sehingga mendistorsi persepsi publik tentang sejarah. Misalnya, video deepfake dapat menggambarkan tokoh sejarah yang membuat pernyataan yang bertentangan dengan bukti yang terdokumentasi, berpotensi mengubah bagaimana tokoh tersebut dipersepsikan oleh generasi mendatang. Manipulasi semacam itu tidak hanya menantang integritas praktik historiografi tetapi juga merusak kepercayaan pada kajian sejarah secara keseluruhan (Birrer & Just, 2025; Tui, 2026).

Parry, (2007) menekankan pentingnya menjaga batasan etika dalam representasi sejarah, dengan berpendapat bahwa penggunaan teknologi semacam itu harus dipandu oleh standar etika yang ketat. Tanpa perlindungan ini, ada risiko meremehkan atau men-sensationalisasi peristiwa sejarah, yang dapat menyebabkan reaksi negatif publik dan berkurangnya rasa hormat terhadap disiplin ilmu sejarah. Persoalan ini juga ditemukan oleh para peneliti ketika mengoreksi hasil video sejarah singkat yang dihasilkan oleh teknologi AI pada aplikasi Invideo.io. Meskipun terdapat kelebihan terkait efisiensi waktu dan menyediakan *voice-over* untuk memudahkan pengguna, namun terdapat kekurangan yang nampak yaitu aspek visualisasi. Terdapat beberapa visualisasi yang tidak sesuai dengan konteks peristiwa sejarah dan *voice-over* pada video sejarah berbasis AI tersebut.



Gambar 2. Visualisasi yang Tidak Sesuai Dengan Konteks Sejarah Pada Video AI Invideo.io.
Sumber: (Olahan Peneliti, 2026).

Kekurangan ini dianggap sebagai persoalan serius, karena berpotensi menimbulkan pemahaman yang keliru terhadap peristiwa sejarah atau disebut dengan ahistoris. Oleh karena itu, penggunaan aplikasi Invideo.io dan teknologi AI pembuatan video diharuskan secara kritis. Tujuannya untuk meminimalisir kesalahan pada aspek visual, suara atau audio dan narasi pada video singkat yang dibuat oleh AI tersebut. Selain itu, memerangi penyalahgunaan teknologi deepfake dalam historiografi membutuhkan sumber daya dan keahlian yang signifikan. Mengidentifikasi dan membongkar deepfake seringkali membutuhkan teknik verifikasi tingkat lanjut dan pengetahuan khusus, yang mungkin tidak selalu dapat diakses oleh sejarawan atau arsiparis. Hal ini menciptakan kondisi yang tidak adil di mana konten palsu dapat menyebar dengan cepat sebelum dapat ditangkal secara efektif.

Mirsky & Lee, (2021) mencatat bahwa kemajuan dalam teknologi deteksi sangat penting untuk mengurangi risiko yang ditimbulkan oleh deepfake, tetapi mereka memperingatkan bahwa langkah-langkah ini seringkali tertinggal dari laju inovasi AI yang cepat. Hal ini menyoroti perlunya upaya kolaboratif antara sejarawan, ahli teknologi, dan pembuat kebijakan untuk mengembangkan

strategi komprehensif untuk mengatasi tantangan ini. Terlepas dari kekhawatiran ini, penting untuk menyadari bahwa teknologi deepfake juga memiliki potensi aplikasi positif jika digunakan secara bertanggung jawab. Misalnya, rekonstruksi yang dihasilkan AI dapat membantu melestarikan warisan budaya, menciptakan kembali artefak yang hilang, atau memvisualisasikan peristiwa sejarah untuk tujuan pendidikan. Kuncinya terletak pada penetapan kerangka kerja etika yang kuat dan perlindungan teknologi untuk mencegah penyalahgunaan. Dengan mendorong transparansi, akuntabilitas, dan kolaborasi, dimungkinkan untuk memanfaatkan manfaat AI sekaligus meminimalkan risikonya.

Analisis kasus yang dilakukan oleh Mirsky & Lee, (2021) menunjukkan bahwa sekitar 30% video deepfake yang dianalisis dalam konteks historiografi mengandung unsur-unsur yang dapat dianggap menyesatkan. Dalam beberapa kasus, penggunaan teknologi deepfake telah menimbulkan narasi sejarah palsu, dengan tokoh atau peristiwa sejarah digambarkan secara tidak akurat, atau bahkan dimanipulasi sepenuhnya untuk melayani agenda tertentu (Wijaya et al., 2026). Hal ini menimbulkan kekhawatiran besar tentang seberapa dapat dipercayanya materi sejarah digital yang dihasilkan oleh AI. Untuk mengatasi masalah ini, studi tersebut menekankan pentingnya mengembangkan mekanisme verifikasi yang kuat. Seiring kemajuan teknologi deepfake, akan semakin sulit untuk membedakan antara informasi nyata dan palsu hanya berdasarkan penampilan visual atau audio (Celik et al., 2022; Chen et al., 2020; Nguyen et al., 2023). Oleh karena itu, alat dan teknik untuk memverifikasi keaslian video atau gambar menjadi sangat penting. Verifikasi ini mungkin melibatkan penggunaan teknologi AI lain yang dirancang khusus untuk mendeteksi manipulasi digital, atau mungkin melibatkan para ahli sejarah yang dapat menilai konteks dan keakuratan narasi yang disajikan.

Potensi Kolaborasi Multidisiplin Dalam Penerapan AI Pada Historiografi

Penelitian ini menyoroti pentingnya kolaborasi antar disiplin ilmu dalam memaksimalkan potensi kecerdasan buatan (AI) dalam historiografi. AI, dengan kemampuan teknologi yang sangat canggih, menawarkan potensi signifikan untuk merevolusi cara kita memahami dan menganalisis sejarah. Dengan memungkinkan sejarawan untuk memproses sejumlah besar materi arsip dengan cepat dan akurat, AI memiliki kemampuan untuk menyederhanakan penelitian dan memberikan wawasan baru tentang peristiwa sejarah (Marr, 2019; Wijaya et al., 2026). Namun, untuk sepenuhnya mewujudkan manfaat AI dalam historiografi, sangat penting bagi sejarawan, ilmuwan komputer, dan pengembang teknologi untuk bekerja sama secara erat guna memastikan penerapan AI yang bertanggung jawab. Peran sejarawan dalam kolaborasi ini adalah untuk menyediakan konteks dan pengetahuan domain yang diperlukan untuk memandu pengembangan alat AI.

Sejarawan memiliki keahlian dalam memahami narasi sejarah, menganalisis sumber, dan mengidentifikasi bias yang dapat memengaruhi interpretasi peristiwa masa lalu. Karena algoritma AI terutama didorong oleh data, sangat penting bagi sejarawan untuk secara aktif berpartisipasi dalam membentuk masukan data untuk memastikan keakuratan sejarah (Boden, 2016). Tanpa keahlian mereka, AI berisiko melanggengkan ketidakakuratan atau bias historis, yang berpotensi mendistorsi pemahaman kita tentang masa lalu. Di sisi lain, ilmuwan komputer dan pengembang teknologi membawa keahlian teknis yang diperlukan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem AI yang dapat menangani kompleksitas data historis (Baron, 2013). Para profesional ini memiliki keterampilan untuk mengembangkan algoritma canggih, seperti pengenalan pola dan pembelajaran mesin, yang dapat mengotomatiskan tugas-tugas seperti mengurutkan dokumen dan merekonstruksi peristiwa sejarah (LeCun et al., 2015). Kolaborasi antara ilmuwan komputer dan sejarawan memastikan bahwa sistem AI secara teknis mumpuni dan sesuai konteks untuk penelitian sejarah.

Pendekatan multidisiplin ini mengarah pada penciptaan alat AI yang inovatif dan efektif dalam memecahkan tantangan historiografi yang kompleks. Selain kolaborasi teknis dan historis, keterlibatan ahli etika dan ilmuwan sosial juga sangat penting dalam memastikan bahwa AI diterapkan secara bertanggung jawab. Penggunaan AI dalam historiografi menimbulkan

pertanyaan etika penting, seperti manipulasi narasi sejarah, privasi individu yang datanya digunakan, dan potensi bias dalam algoritma AI (Tui, 2026). Dalam konteks ini, kolaborasi dengan ahli etika dapat membantu menetapkan pedoman dan kerangka kerja etika untuk pengembangan dan penggunaan teknologi AI dalam penelitian sejarah. Hal ini memastikan bahwa teknologi AI tidak mengganggu integritas historiografi atau berdampak negatif pada persepsi masyarakat terhadap sejarah (Dewi & Pabbabari, 2026; Tui, 2026). Namun, untuk memastikan kolaborasi yang efektif antara sejarawan dan pengembang teknologi, penting untuk menyediakan program pelatihan dan pengembangan keterampilan yang dirancang untuk menjembatani kesenjangan antara bidang sejarah dan teknologi.

Sejarawan perlu dilatih untuk memahami dasar-dasar teknologi AI dan bagaimana teknologi tersebut dapat diterapkan pada penelitian mereka, sementara ilmuwan komputer perlu diberi wawasan tentang kebutuhan dan tantangan yang dihadapi dalam studi sejarah (Allam et al., 2023; Wang et al., 2024). Program pelatihan tersebut akan membantu memastikan bahwa kedua pihak dapat berkomunikasi secara efektif, dan bekerja sama untuk mengembangkan solusi yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga peka terhadap konteks sejarah dan etika.

Adanya kolaborasi ini dapat memperkenalkan pendekatan yang lebih holistik terhadap historiografi, yang tidak hanya bergantung pada metode tradisional tetapi juga menggabungkan potensi teknologi canggih. Dengan mengintegrasikan AI ke dalam penelitian sejarah, kolaborasi multidisiplin dapat menghasilkan wawasan yang lebih dalam dan kaya tentang peristiwa sejarah, serta membuka peluang untuk rekonstruksi sejarah yang lebih interaktif dan mendalam (Tui, 2026). Secara keseluruhan, kolaborasi multidisiplin dalam penerapan AI untuk historiografi menunjukkan bahwa dengan bekerja sama, sejarawan, ilmuwan komputer, dan pengembang teknologi dapat menciptakan solusi yang lebih inovatif, efektif, dan bertanggung jawab. Kolaborasi semacam itu dapat memperkaya cara kita memahami sejarah dan mendorong kemajuan di bidang historiografi dengan cara yang lebih inklusif dan berbasis teknologi.

PENUTUP

Penelitian ini menekankan bahwa kecerdasan buatan (AI) memiliki peran signifikan dalam mengubah lanskap historiografi audio-visual salah satunya melalui *platform* Invideo.io. Temuan utama penelitian ini menunjukkan teknologi AI mampu meningkatkan efisiensi pada proses pembuatan video sejarah singkat melalui sistem otomatis dalam menyusun narasi historis, penyediaan visualisasi, dan sintesis audio-visual. Kemampuan teknologi AI ini mampu mempercepat proses digitalisasi serta penyerbalaan pengetahuan sejarah. Selain itu, AI pada Invideo.io mampu berkontribusi dalam aksesibilitas historiografi audio-visual secara menarik dan interaktif bagi publik maupun peserta didik. Akan tetapi, penelitian ini juga mampu mengidentifikasi kekurangan teknologi AI pada Invideo.io yang perlu menjadi perhatian.

Teknologi AI ini menghasilkan visualisasi yang terbatas sehingga berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian fakta sejarah dengan aspek visual dari AI. Kekurangan ini apabila tidak diatasi dengan baik oleh sejarawan dan ahli IT berpotensi menimbulkan anakronisma, ahsitoris dan resiko manipulasi data atau informasi melalui teknologi *deepfake*. Kemudian, para peneliti juga menakutkan kekuarangan lain dari sistem AI yaitu keterbatasan dalam membaca sumber sejarah, kritik sumber dan interpretasi. Dengan demikian dapat dipahami bahwa sistem AI tidak dapat menggantikan peran dari sejarawan dan hanya sebagai alat bantu saja.

Berdasarkan temuan penelitian tersebut, para peneliti merekomendasikan agar penelitian selanjutnya dapat mengembangkan model evaluasi pada historiografi audio-visual berbasis AI serta menerapkannya pada proses pembelajaran pada ranah pendidikan. Selain itu, diperlukan pengujian oleh penelitian selanjutnya terhadap berbagai *platform* AI video generatif, dikarenakan keterbatasan pada penelitian ini hanya menguji satu *platform* Invideo.io. Oleh karena itu penelitian selanjutnya perlu menguji *platform* AI lainnya seperti *HeyGen*, *CapCut AI*, *Veed.io*, *Canva* dan membandingkan tingkat akurasi audio-visual, kualitas narasi, penggambaran peristiwa sejarah yang dikaji serta potensi bias informasi yang dihasilkan oleh masing-masing *platform*.

DAFTAR PUSTAKA

- Allam, H., Dempere, J., Akre, V., & Flores, P. (2023). Artificial Intelligence in Education (AIED): Implications and Challenges. In A. Johnston, B. Pandya, H. Allam, K. Shah, N. Shammas, & N. Mohamed (Eds.), *Proceedings of the HCT International General Education Conference (HCT-IGEC 2023)* (Vol. 13, pp. 126–140). Atlantis Press International BV. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-286-6_10
- Baron, J. (2013). *The Archive Effect: Found Footage and the Audiovisual Experience of History*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203066935>
- Birrer, A., & Just, N. (2025). What we know and don't know about deepfakes: An investigation into the state of the research and regulatory landscape. *New Media & Society*, 27(12), 6819–6838. <https://doi.org/10.1177/14614448241253138>
- Boden, M. A. (2016). *AI: Its Nature and Future*. Oxford University Press.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis In Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Casebourne, I., Shi, S., Hogan, M., Holmes, W., Hoel, T., Wegerif, R., & Yuan, L. (2025). Using AI to Support Education for Collective Intelligence. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 35(3), 1597–1629. <https://doi.org/10.1007/s40593-024-00437-7>
- Celik, I., Dindar, M., Muukkonen, H., & Järvelä, S. (2022). The Promises and Challenges of Artificial Intelligence for Teachers: A Systematic Review of Research. *TechTrends*, 66(4), 616–630. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00715-y>
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches 4th* (4th ed.). Pearson.
- Dewi, I. S., & Pabbabari, M. (2026). Masa Depan Historiografi: Interdisipliner, Multikultural, Dan Global. *Luxfia: Journal of Multidisciplinary Research*, 1(01), 111–126.
- Ebbrecht-Hartmann, T., Stiassny, N., & Henig, L. (2023). Digital visual history: Historiographic curation using digital technologies. *Rethinking History*, 27(2), 159–186. <https://doi.org/10.1080/13642529.2023.2181534>
- Finn, F., & Khosrowi, D. (2026). AI Assistants In The Archive And The Lure of “Instant History.” *Cambridge Forum on AI: Culture and Society*, 2, e6. <https://doi.org/10.1017/cfc.2025.10012>
- Frisch, M. (1989). American History and the Structures of Collective Memory: A Modest Exercise in Empirical Iconography. *Journal of American History*, 75(4), 1130–1155. <https://doi.org/10.2307/1908633>
- Gottschalk, L. (1986). *Mengerti sejarah*. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press).
- Jänicke, S., Franzini, G., Cheema, M. F., & Scheuermann, G. (2015). On Close and Distant Reading in Digital Humanities: A Survey and Future Challenges. *Eurographics Conference on Visualization (EuroVis) - STARs*, 21 pages. <https://doi.org/10.2312/EUROVISSTAR.20151113>
- Kenderdine, S. (2015). Embodiment, Entanglement, and Immersion in Digital Cultural Heritage. In *A New Companion to Digital Humanities* (pp. 22–41). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118680605.ch2>
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436–444. <https://doi.org/10.1038/nature14539>
- Maharani, D., & Oktianto, D. D. C. (2026). Artificial Intelligence in Notarial Practice: Legal Risks and Ethical Considerations: Kecerdasan Buatan dalam Praktik Kenotariatan: Risiko Hukum dan Pertimbangan Etis. *Santhet (Jurnal Sejarah Pendidikan Dan Humaniora)*, 10(3), 992–1000. <https://doi.org/10.36526/santhet.v10i3.8109>
- Marr, B. (2019). *Artificial Intelligence in Practice: How 50 Successful Companies Used AI and Machine Learning to Solve Problems*. John Wiley & Sons.

- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2013). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.
- Mirsky, Y., & Lee, W. (2021). The Creation and Detection of Deepfakes: A Survey. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 54(1), 7:1-7:41. <https://doi.org/10.1145/3425780>
- Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B.-P. T. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4221–4241. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11316-w>
- Noble, S. U. (2018). *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. NYU Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1pwt9w5>
- Parry, R. (2007). *Recoding the Museum: Digital Heritage and the Technologies of Change*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203347485>
- Ridhoi, R., Subekti, A., Navarro, F. M., & Hariyono. (2022). *Embracing New Perspectives in History, Social Sciences, and Education* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.1201/9781003295273>
- Rokhmah, U. F., & Muzaiyana. (2024). Pengaruh Digitalisasi Sejarah dalam Bentuk Vidio Pendek Artificial Intelegence. *Konferensi Nasional Mahasiswa Sejarah Peradaban Islam*, 1, 276–286.
- Russell, S. J., Norvig, P., & Davis, E. (2010). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Prentice Hall.
- Schellnack-Kelly, I., & Modiba, M. (2025). Developing smart archives in society 5.0: Leveraging artificial intelligence for managing audiovisual archives in Africa. *Information Development*, 41(3), 626–641. <https://doi.org/10.1177/02666669241286224>
- Setiadi, V. S., Haryadi, E., S, A. M. Y., & Murwonugroho, W. (2023). Distorsi Sejarah dan Persepsi Visual: Studi Kasus Animasi Pocahontas. *Narada : Jurnal Desain dan Seni*, 10(2), 173–184. <https://doi.org/10.22441/narada.2023.v10.i2.004>
- Stanco, F., Battiato, S., & Gallo, G. (Eds.). (2017). *Digital Imaging for Cultural Heritage Preservation: Analysis, Restoration, and Reconstruction of Ancient Artworks*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b11049>
- Susianti, V. A. (2024). Media Pembelajaran Sejarah Melalui Video Animasi pada Layanan Audio Visual Perpustakaan Umum. *Media Informasi*, 33(2), Article 2. <https://doi.org/10.22146/mi.v33i2.15910>
- Tui, D. M. (2026). Artificial Intelligence and the Future of Historical Research: Opportunities, Biases, and Ethical Challenges. *Library of Frontline Social Sciences and History Journal*, 6(06), 28–35.
- Wang, S., Wang, F., Zhu, Z., Wang, J., Tran, T., & Du, Z. (2024). Artificial intelligence in education: A systematic literature review. *Expert Systems with Applications*, 252, 124167. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.124167>
- Wijaya, D. N., Wahyudi, D. Y., Hudiyanto, R. R., Mufti, M. 'Afwan, & Fadilla, F. A. (2026). Masa Depan Historiografi Audio-visual: Studi Kritis Integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam Audio-visual Perang Kuning di Lasem abad XVIII. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 15(1), 60–75. <https://doi.org/10.21009/JPS.151.04>
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
- Yoga, H., Muharam, D., & Muda, Y. E. (2024). Pengenalan Sejarah Dan AI Untuk Efisiensi Tugas Organisasi Di Sekolah Di Smk Bina Informatika: Pengenalan Sejarah Dan AI Untuk Efisiensi Tugas Organisasi Di Sekolah Di Smk Bina Informatika. *Junal Abdirahma*, 1(1), 60–64.