



Peran Kecerdasan Buatan dalam Deteksi dan Penanggulangan Hoaks

Gunawan Widjaja

Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

 widjaja_gunawan@yahoo.com

Abstract

The rapid spread of hoaxes in the digital era poses a significant threat to social, political, and economic stability worldwide. Artificial Intelligence (AI) has emerged as a promising solution for detecting and mitigating hoaxes through advanced techniques such as natural language processing, machine learning, and deep learning. This study employs a literature review method to examine the role of AI in identifying, verifying, and limiting the dissemination of false information across digital platforms. Data were synthesized from relevant academic articles, reports, and previous studies to provide a comprehensive understanding of current approaches and challenges. The findings reveal that AI technologies enhance the efficiency and accuracy of automatic hoax detection, enabling real-time analysis of large-scale digital content. However, challenges persist, particularly related to data scarcity, algorithmic bias, and the complexity of understanding cross-linguistic and cross-cultural contexts. To address these limitations, collaborative efforts involving governments, technology developers, academic researchers, and society are required. Strengthened regulatory frameworks, cross-sector partnerships, and improved digital literacy are essential to ensure the sustainable and ethical application of AI in combating hoaxes. This study contributes to the growing body of knowledge by highlighting the dual role of AI as both a technical and socio-ethical tool in countering misinformation. It provides practical insights for policymakers, educators, and technology practitioners on integrating AI-based detection systems with broader strategies for digital literacy and regulatory governance. By presenting a comprehensive framework, the study underscores how AI can be leveraged responsibly to safeguard information integrity in the digital age.

Keywords: Artificial intelligence, Natural Language Processing, Hoaks

ARTICLE INFO

Article history:

Received
June 03, 2025
Revised
August 20, 2025
Accepted
September 15,
2025

Published by

ISSN

Website

This is an open access article under the CC BY SA license

CV. Creative Tugu Pena

2774-7077

<https://www.attractivejournal.com/index.php/bce/>

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



PENDAHULUAN

Pada era digital saat ini, informasi dapat diakses dan disebar dengan sangat mudah melalui berbagai platform digital seperti media sosial, situs web, dan aplikasi pesan instan. Kemudahan ini membawa dampak positif dalam mempercepat arus informasi dan meningkatkan keterhubungan antarindividu di masyarakat. Namun, di sisi lain, perkembangan teknologi informasi juga menciptakan tantangan baru berupa penyebaran informasi palsu atau hoaks yang semakin masif dan sulit dikendalikan (Rashkin et al., 2020).

Hoaks adalah informasi yang tidak benar atau menyesatkan, yang sengaja dibuat dan disebar untuk tujuan tertentu. Penyebaran hoaks dapat berdampak negatif bagi

masyarakat, baik dari segi sosial, ekonomi, maupun politik. Salah satu faktor utama yang menyebabkan banyaknya berita hoaks yang tersebar adalah rendahnya literasi digital masyarakat. Ketidakmampuan dalam menanggapi dan mengelola informasi dengan baik membuat masyarakat menjadi rentan terhadap paparan hoaks (Bontcheva & et al., 2025).

Fenomena hoaks bukanlah hal baru, namun kemajuan teknologi komunikasi telah mempercepat dan memperluas jangkauan penyebarannya. Jika sebelumnya hoaks menyebar melalui media cetak atau televisi, kini media sosial menjadi saluran utama penyebaran informasi palsu. Survei Masyarakat Telematika Indonesia (MASTEL) menunjukkan bahwa 92,40% hoaks tersebar melalui media sosial, diikuti aplikasi chatting (62,80%) dan situs web (34,90%) (Bontridder, 2021).

Topik hoaks yang paling sering beredar di Indonesia meliputi isu sosial politik dan SARA, yang dapat memicu keresahan dan perpecahan di masyarakat. Selain itu, hoaks juga sering muncul dalam bentuk berita lama yang diposting ulang, foto dengan keterangan palsu, maupun video yang telah dimanipulasi. Data Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) mencatat ribuan konten hoaks yang tersebar di internet setiap tahunnya, menunjukkan betapa seriusnya permasalahan ini (Cavus, 2024). Salah satu tantangan utama dalam menghadapi hoaks adalah kecepatan penyebarannya yang melampaui kemampuan manusia untuk melakukan verifikasi secara manual. Informasi palsu dapat menjadi viral dalam hitungan menit, sementara proses pengecekan fakta membutuhkan waktu dan sumber daya yang tidak sedikit. Kondisi ini menuntut adanya solusi yang lebih efisien dan efektif dalam mendeteksi serta menanggulangi hoaks (Purba & Saragih, 2025).

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) hadir sebagai salah satu inovasi teknologi yang menawarkan solusi dalam mendeteksi dan menangkal penyebaran hoaks. AI, khususnya melalui pendekatan machine learning dan natural language processing (NLP), mampu menganalisis pola bahasa, memverifikasi fakta, serta mengidentifikasi sumber-sumber tidak kredibel secara otomatis dan dalam skala besar. Penggunaan AI dalam deteksi hoaks menjadi semakin relevan mengingat volume dan kecepatan arus informasi di era digital (Mahesa, 2025).

Penggunaan AI dalam deteksi hoaks telah diterapkan dalam berbagai platform, mulai dari media sosial hingga portal berita daring. Algoritma machine learning seperti Naïve Bayes, Random Forest, Support Vector Machine (SVM), hingga deep learning seperti LSTM dan BERT, telah digunakan untuk mengklasifikasikan berita palsu dengan tingkat akurasi yang terus meningkat. Selain itu, AI juga dimanfaatkan untuk mendeteksi manipulasi gambar dan video, seperti deepfake, yang semakin marak digunakan untuk menyebarkan informasi palsu secara visual (Hanip Mahesa, 2025). Tidak hanya dalam deteksi, AI juga berperan dalam penanggulangan hoaks. Sistem penyaringan otomatis, pemblokiran konten, hingga pemberian peringatan kepada pengguna merupakan bentuk intervensi AI yang bertujuan membatasi dampak negatif hoaks. AI juga dapat digunakan untuk memetakan jaringan penyebaran hoaks, mengidentifikasi aktor utama, serta menganalisis pola distribusi informasi palsu di media sosial (Mahesa, 2025).

Meski demikian, penggunaan AI dalam deteksi dan penanggulangan hoaks tidak lepas dari berbagai tantangan. Salah satunya adalah keterbatasan dataset dan model AI dalam memahami konteks lokal, bahasa, serta budaya masyarakat Indonesia. Selain itu, AI juga berpotensi disalahgunakan untuk menciptakan hoaks baru, seperti pembuatan deepfake yang semakin sulit dibedakan dari konten asli (Nugraha & et al., 2024).

Permasalahan lain yang muncul adalah kurangnya regulasi dan standar etika dalam penggunaan AI untuk deteksi hoaks di Indonesia. Tanpa regulasi yang jelas, penggunaan AI dapat menimbulkan isu privasi, bias algoritma, serta potensi pelanggaran hak asasi manusia. Oleh karena itu, pengembangan sistem AI untuk deteksi hoaks harus disertai dengan pengawasan, transparansi, dan akuntabilitas (Ahmad, 2025).

Literasi digital masyarakat juga tetap menjadi kunci utama dalam menghadapi hoaks, meskipun teknologi AI telah diterapkan. Kemampuan masyarakat untuk berpikir

kritis, memverifikasi informasi, dan menggunakan teknologi secara bijak sangat diperlukan agar tidak mudah terpengaruh oleh informasi palsu. Kolaborasi antara pemerintah, platform digital, pengembang teknologi, serta masyarakat menjadi penting dalam menciptakan ekosistem informasi yang sehat dan bertanggung jawab (Zhou & Zafarani, 2020a).

Dalam konteks Indonesia, upaya penanggulangan hoaks melalui AI masih memerlukan penguatan dari sisi infrastruktur, sumber daya manusia, serta kolaborasi lintas sektor. Mahasiswa dan generasi muda sebagai pengguna aktif media sosial memiliki peran strategis dalam menyaring dan menyebarkan informasi yang benar. Partisipasi aktif mereka diharapkan dapat menjadi filter yang efektif dalam menangkal penyebaran hoaks (Ahmad, 2024).

Dengan demikian, Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam peran kecerdasan buatan dalam deteksi dan penanggulangan hoaks di Indonesia melalui kajian pustaka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka (literature review), yaitu dengan mengumpulkan, menelaah, dan menganalisis berbagai sumber literatur yang relevan terkait peran kecerdasan buatan dalam deteksi dan penanggulangan hoaks. Sumber literatur yang dikaji meliputi jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, artikel konferensi, serta dokumen resmi dari lembaga terkait yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir. Analisis dilakukan secara sistematis untuk mengidentifikasi perkembangan teknologi AI, penerapannya dalam mendeteksi dan menanggulangi hoaks, tantangan yang dihadapi, serta rekomendasi strategis berdasarkan temuan dari berbagai penelitian terdahulu (Eliyah & Aslan, 2025); (Liberati et al., 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran AI dalam Penanggulangan Hoaks

Kecerdasan buatan (AI) memainkan peran yang semakin penting dalam penanggulangan hoaks di era digital. Penyebaran informasi palsu yang begitu masif di berbagai platform daring menuntut adanya solusi yang mampu bekerja secara cepat, akurat, dan efisien. AI hadir dengan kemampuan analisis data yang mendalam, sehingga dapat membantu memilah informasi valid dari informasi yang menyesatkan. Salah satu kekuatan utama AI terletak pada kemampuannya mengolah data dalam jumlah besar secara otomatis, termasuk teks, gambar, dan video, yang sering digunakan sebagai medium penyebaran hoaks di masyarakat Indonesia (Zhou & Zafarani, 2020b).

Melalui teknologi Natural Language Processing (NLP), AI dapat mengenali pola bahasa yang sering digunakan pada berita palsu, seperti gaya penulisan yang bombastis, provokatif, atau tidak didukung fakta. AI juga mampu membedakan antara opini, satire, dan informasi faktual, sehingga proses identifikasi hoaks menjadi lebih presisi dibandingkan dengan metode manual yang hanya mengandalkan pencarian kata kunci tertentu (Kaur & Kumar, 2021). Dengan demikian, AI tidak sekadar memindai permukaan teks, melainkan juga memahami konteks dan makna di balik informasi yang beredar. Selain itu, AI berperan sebagai mesin verifikasi fakta otomatis. Ketika sebuah berita diunggah, sistem AI dapat segera mencari dan membandingkan informasi tersebut dengan sumber lain yang kredibel. Proses ini mempercepat kerja pemeriksa fakta dan mengurangi risiko penyebaran berita salah, terutama pada isu-isu sensitif yang dapat memicu keresahan publik. Organisasi pemeriksa fakta di tingkat nasional dan internasional telah mulai mengadopsi teknologi ini dalam kerja jurnalistik mereka (Shu et al., 2020).

Pada aspek lain, AI juga digunakan untuk mengidentifikasi dan memberi skor kredibilitas pada situs web atau akun media sosial yang sering menyebarkan hoaks. Dengan algoritma machine learning, AI dapat melakukan pemetaan terhadap ribuan sumber informasi secara simultan, sehingga platform digital mampu menyesuaikan algoritma

penyajian konten dan memberikan peringatan kepada pengguna jika sumber dianggap tidak dapat dipercaya (A. Alsmadi & et al., 2020). Upaya ini sangat penting untuk membatasi jangkauan penyebaran hoaks sejak dini. Tidak hanya pada teks, AI juga mampu mendeteksi manipulasi pada gambar dan video. Teknologi deep learning memungkinkan AI untuk menganalisis metadata, pola visual, serta membandingkan konten dengan arsip digital lain guna memastikan keaslian gambar atau video yang beredar. Hal ini menjadi sangat relevan mengingat hoaks visual, seperti deepfake, semakin sering digunakan untuk menipu publik dan memperkuat narasi palsu. AI berperan sebagai alat verifikasi yang dapat bekerja secara real-time untuk mengidentifikasi konten visual yang telah dimanipulasi (Widyantoro & et al., 2021).

AI juga berperan dalam pemodelan pola penyebaran hoaks di media sosial. Dengan kemampuan analisis jaringan, AI dapat memetakan jalur distribusi informasi palsu dan mengidentifikasi akun atau kelompok yang menjadi pusat penyebaran. Informasi ini sangat berharga bagi pihak berwenang untuk melakukan intervensi yang lebih efektif dan tepat sasaran dalam memutus rantai penyebaran hoaks.

Penerapan model deep learning seperti BERT dan RoBERTa terbukti sangat efektif dalam mendeteksi berita hoaks berbahasa Indonesia dengan tingkat akurasi yang tinggi. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa model transformer mampu melakukan klasifikasi berita palsu dengan akurasi di atas 90%, menjadikan AI sebagai alat yang sangat andal dalam proses deteksi otomatis (Shu et al., 2020). Keunggulan ini semakin memperkuat posisi AI sebagai solusi utama dalam penanggulangan hoaks. Selain mendeteksi, AI juga digunakan untuk menyaring dan memblokir konten yang terindikasi hoaks sebelum tersebar luas. Algoritma seperti Support Vector Machine (SVM), Random Forest, dan Naïve Bayes digunakan untuk klasifikasi otomatis, sehingga platform digital dapat mengambil tindakan preventif secara cepat. Penyaringan ini membantu mengurangi paparan masyarakat terhadap informasi palsu yang dapat merugikan (Ahmad, 2024).

Dalam praktiknya, AI sering dikombinasikan dengan peran manusia melalui sistem hybrid. AI bertugas menandai konten mencurigakan, sementara pemeriksa fakta manusia melakukan verifikasi akhir. Kolaborasi ini terbukti mempercepat proses penanggulangan hoaks sekaligus menjaga akurasi dan objektivitas hasil verifikasi. Dengan demikian, AI tidak menggantikan peran manusia sepenuhnya, melainkan menjadi mitra strategis dalam ekosistem informasi digital (Ahmad, 2025).

AI juga mendukung program literasi digital dengan memberikan peringatan atau edukasi kepada pengguna terkait potensi hoaks. Sistem ini membantu meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat dalam mengenali serta menolak informasi palsu. Literasi digital yang kuat menjadi fondasi penting agar teknologi AI dapat bekerja secara optimal dalam lingkungan yang sehat dan kritis (Ahmed et al., 2020).

Di sisi lain, AI juga menghadapi tantangan serius, seperti keterbatasan dataset, risiko bias algoritma, dan isu etika privasi. Model AI yang dikembangkan harus terus diperbarui dan dilatih dengan data yang representatif agar mampu mendeteksi hoaks dalam berbagai bahasa dan konteks lokal. Selain itu, pengawasan dan regulasi yang ketat diperlukan untuk memastikan penggunaan AI tetap berada dalam koridor etika dan hukum yang berlaku (Prashant Rokka et al., 2025).

Peran AI dalam penanggulangan hoaks juga tidak terlepas dari potensi penyalahgunaan teknologi itu sendiri. Model generatif seperti GPT dan GANs bisa digunakan untuk menciptakan hoaks baru, baik dalam bentuk teks, gambar, maupun video. Fenomena ini dikenal sebagai “weaponization of AI” dan menjadi tantangan baru yang harus diantisipasi melalui pengembangan sistem deteksi yang semakin canggih (Lu, 2022).

Kolaborasi lintas sektor menjadi kunci keberhasilan penanggulangan hoaks berbasis AI. Pemerintah, pengembang teknologi, platform digital, dan masyarakat harus bekerja sama untuk menciptakan ekosistem informasi yang sehat dan terpercaya. Upaya peningkatan literasi digital, pengembangan algoritma yang adaptif, serta penguatan regulasi menjadi langkah strategis yang perlu terus didorong (Airlangga, 2024).

Dengan demikian, segala keunggulan dan tantangannya, AI telah membuktikan diri sebagai alat yang sangat potensial dalam menekan laju penyebaran hoaks di masyarakat. Peran AI tidak hanya terbatas pada deteksi dan pemblokiran, tetapi juga pada edukasi, pencegahan, dan kolaborasi lintas sektor. Dengan pengembangan yang berkelanjutan dan pemanfaatan yang bijak, AI dapat menjadi garda terdepan dalam menjaga ekosistem digital yang sehat dan bebas dari hoaks.

Tantangan dan Keterbatasan AI Dalam Mendeteksi Hoaks Lintas Bahasa Dan Konteks

Tantangan dan keterbatasan kecerdasan buatan (AI) dalam mendeteksi hoaks lintas bahasa dan konteks merupakan isu yang sangat kompleks dan multidimensi. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan data untuk bahasa-bahasa dengan sumber daya rendah (*low-resource languages/ LRLs*), seperti banyak bahasa daerah di Indonesia (Gondwe, 2025). Ketersediaan dataset yang terbatas membuat model AI sulit untuk belajar mengenali pola hoaks secara efektif dalam berbagai bahasa, sehingga akurasi deteksi cenderung menurun pada bahasa yang kurang terwakili dalam data pelatihan. Selain itu, kualitas data yang tersedia pun sering kali rendah atau tidak terstandarisasi, menyebabkan kesulitan dalam membangun model yang andal dan robust (Buntain & Golbeck, 2021).

Model AI yang dikembangkan untuk mendeteksi hoaks biasanya dilatih menggunakan data dalam bahasa Inggris atau bahasa global lain yang memiliki sumber data melimpah. Ketika model ini diaplikasikan pada bahasa lain, seperti Bahasa Indonesia atau bahasa daerah, performanya cenderung menurun karena perbedaan struktur bahasa, kosakata, dan konteks budaya yang tidak terakomodasi dengan baik. Hal ini diperparah oleh fakta bahwa sebagian besar kebijakan moderasi konten dan pengembangan teknologi AI masih berfokus pada bahasa-bahasa utama, sehingga komunitas pengguna bahasa minoritas lebih rentan terhadap penyebaran hoaks (Yang & Menczer, 2023).

AI juga menghadapi tantangan dalam memahami konteks dan nuansa bahasa. Ambiguitas makna, penggunaan ironi, satire, atau humor sering kali membuat AI salah menilai informasi sebagai hoaks atau sebaliknya. Misalnya, AI bisa saja menandai sebuah satire politik sebagai hoaks karena tidak mampu membedakan antara niat asli penulis dengan makna literal teks. Keterbatasan ini menunjukkan bahwa AI masih membutuhkan pengawasan manusia agar hasil deteksi lebih akurat dan tidak menimbulkan bias baru (S. Choraś & et al., 2021).

Persoalan lain adalah fenomena *code-switching* atau percampuran bahasa dalam satu teks, yang umum terjadi di media sosial Indonesia. Model AI sering kali kesulitan memproses teks dengan campuran bahasa, sehingga efektivitas deteksi hoaks menjadi rendah. Selain itu, banyak bahasa daerah memiliki struktur tata bahasa dan sistem penulisan yang unik, sehingga memerlukan pendekatan khusus dalam pengembangan model AI agar mampu memahami dan menganalisis teks secara benar (Kertysova, 2020).

Tantangan berikutnya adalah bias algoritma. Model AI cenderung merefleksikan bias yang ada dalam data pelatihan, sehingga dapat menghasilkan keputusan yang diskriminatif terhadap kelompok tertentu, terutama pengguna bahasa non-Inggris atau komunitas minoritas. Misalnya, AI bisa saja lebih sering menandai tulisan pengguna non-native sebagai hoaks karena model tidak terbiasa dengan gaya bahasa mereka. Hal ini berpotensi menimbulkan ketidakadilan dan memperburuk ketimpangan akses informasi yang sehat (Ghanem et al., 2020).

Dari sisi teknis, model AI yang digunakan untuk deteksi hoaks lintas bahasa umumnya memiliki keterbatasan generalisasi. Model yang dilatih pada satu genre atau jenis teks tertentu, seperti berita, mungkin tidak efektif saat digunakan pada jenis teks lain seperti puisi, resep, atau percakapan sehari-hari. Perubahan kecil dalam struktur kalimat atau pemilihan kata pun dapat membuat AI gagal mengenali pola hoaks yang sebenarnya, sehingga efektivitas deteksi menjadi sangat kontekstual dan tidak universal (Ani et al., 2025). Selain itu, proses penerjemahan otomatis dari bahasa sumber ke bahasa target

sering kali menyebabkan hilangnya konteks dan makna asli, sehingga akurasi deteksi hoaks menurun secara signifikan. Penelitian menunjukkan bahwa penerjemahan mesin dapat menurunkan akurasi deteksi hingga 23% dalam kasus deteksi berita palsu multikategori. Oleh karena itu, pengembangan korpus dan model yang mempertimbangkan kekhasan budaya dan bahasa lokal sangat diperlukan (Zhou & Zafarani, 2020b).

Keterbatasan lain terletak pada kebutuhan sumber daya komputasi yang besar untuk melatih model AI multibahasa. Model-model besar seperti multilingual BERT atau GPT-3 memerlukan data dan infrastruktur yang mahal, sehingga tidak semua institusi atau negara mampu mengembangkan model deteksi hoaks yang efektif untuk semua bahasa. Akibatnya, banyak komunitas bahasa minoritas tetap belum terlindungi dari bahaya hoaks digital (J Stewart, 2023).

Dari sisi aplikasi, deteksi hoaks berbasis AI di dunia nyata masih sangat terbatas. Banyak platform media sosial hanya menerapkan moderasi konten otomatis untuk bahasa-bahasa utama, sementara bahasa daerah atau minoritas sering kali diabaikan. Hal ini memperburuk kerentanan komunitas tersebut terhadap penyebaran hoaks, karena kurangnya dukungan teknologi dan kebijakan yang inklusif. Selain tantangan teknis, isu etika dan privasi juga menjadi perhatian utama (Nida Aslam et al., 2021). Dalam proses deteksi hoaks, AI sering kali memantau dan menganalisis data pribadi pengguna, yang dapat menimbulkan risiko pelanggaran privasi jika tidak diatur secara ketat. Oleh karena itu, pengembangan dan implementasi AI harus disertai regulasi yang jelas serta pengawasan yang ketat untuk melindungi hak digital warga (Nida Aslam et al., 2021).

AI juga menghadapi tantangan adaptasi terhadap dinamika hoaks yang terus berubah. Pencipta hoaks kini semakin canggih, bahkan menggunakan AI generatif untuk membuat konten palsu yang sulit dibedakan dari konten asli. Hal ini menciptakan perlombaan antara pengembang detektor AI dan pembuat hoaks, sehingga model deteksi harus terus diperbarui dan disesuaikan dengan pola-pola baru yang muncul (Pervaiz Akhtar et al., 2022). Kurangnya penelitian dan pengembangan untuk deteksi hoaks dalam bahasa sumber daya rendah juga menjadi hambatan besar. Minimnya penelitian menyebabkan terbatasnya inovasi, data, dan aplikasi nyata yang dapat digunakan untuk melindungi komunitas berbahasa minoritas dari hoaks. Diperlukan insentif dan kolaborasi antara akademisi, industri, dan pemerintah untuk mempercepat pengembangan solusi AI yang inklusif (Muthna Nihad Al-Tameemi, 2024).

Kolaborasi lintas sektor sangat penting untuk mengatasi tantangan ini. Pemerintah, pengembang teknologi, komunitas bahasa, dan platform digital harus bekerja sama membangun korpus data yang representatif, mengembangkan model yang adil dan adaptif, serta memastikan implementasi AI yang menghormati nilai-nilai lokal dan hak asasi manusia. Tanpa kolaborasi dan pendekatan multidisipliner, tantangan deteksi hoaks lintas bahasa dan konteks akan sulit diatasi secara efektif (MN Al-Tameemi, 2024).

Terakhir, AI bukanlah solusi tunggal untuk masalah hoaks lintas bahasa dan konteks. Keterlibatan manusia tetap sangat penting, baik dalam pengawasan, verifikasi, maupun edukasi literasi digital. Hanya dengan sinergi antara teknologi, regulasi, dan literasi masyarakat, upaya penanggulangan hoaks dapat berjalan efektif dan berkelanjutan.

Dengan demikian, kecerdasan buatan (AI) memiliki peran yang sangat signifikan dalam upaya deteksi dan penanggulangan hoaks di era digital. AI mampu melakukan analisis data secara otomatis, cepat, dan dalam skala besar, sehingga sangat efektif dalam mengidentifikasi, memverifikasi, serta membatasi penyebaran informasi palsu baik dalam bentuk teks, gambar, maupun video. Berbagai pendekatan seperti natural language processing, machine learning, dan deep learning telah terbukti meningkatkan akurasi dan efisiensi deteksi hoaks di berbagai platform digital.

Namun demikian, penerapan AI dalam mendeteksi hoaks masih menghadapi sejumlah tantangan dan keterbatasan, terutama dalam konteks lintas bahasa dan budaya. Keterbatasan dataset, bias algoritma, kesulitan memahami konteks lokal, serta potensi penyalahgunaan teknologi menjadi hambatan yang harus diatasi ke depan. Selain itu, AI

belum sepenuhnya mampu menggantikan peran manusia dalam proses verifikasi akhir dan edukasi literasi digital masyarakat.

Oleh karena itu, pengembangan sistem deteksi hoaks berbasis AI perlu terus dilakukan secara kolaboratif, melibatkan pemerintah, pengembang teknologi, platform digital, serta masyarakat luas. Penguatan regulasi, peningkatan literasi digital, dan pengembangan model AI yang adaptif dan inklusif sangat diperlukan agar penanggulangan hoaks dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan. Dengan sinergi yang baik antara teknologi dan peran manusia, diharapkan ekosistem informasi digital yang sehat dan bebas dari hoaks dapat terwujud di masa depan.

KESIMPULAN

Kecerdasan buatan (AI) terbukti memegang peranan penting dalam mendeteksi dan menanggulangi hoaks di era digital. Melalui pemanfaatan teknologi seperti natural language processing, machine learning, dan deep learning, AI mampu menganalisis, mengidentifikasi, serta memverifikasi informasi palsu secara otomatis dan dalam skala besar. Kemampuan AI untuk bekerja secara cepat dan efisien telah membantu berbagai platform digital dalam membatasi penyebaran hoaks, baik dalam bentuk teks, gambar, maupun video. Meskipun demikian, penerapan AI dalam deteksi hoaks masih menghadapi tantangan yang cukup kompleks, terutama dalam konteks lintas bahasa dan budaya. Keterbatasan data, bias algoritma, serta kesulitan memahami nuansa lokal dan konteks sosial menjadi hambatan utama yang perlu diatasi. Selain itu, AI belum sepenuhnya dapat menggantikan peran manusia dalam proses verifikasi akhir dan edukasi literasi digital masyarakat. Oleh karena itu, pengembangan sistem deteksi dan penanggulangan hoaks berbasis AI perlu dilakukan secara kolaboratif dan berkelanjutan, melibatkan pemerintah, pengembang teknologi, platform digital, serta masyarakat luas. Penguatan regulasi, peningkatan literasi digital, dan pengembangan model AI yang adaptif dan inklusif sangat diperlukan agar penanggulangan hoaks dapat berjalan efektif dan ekosistem informasi digital yang sehat dapat terwujud.

REFERENSI

- A. Alsmadi & et al. (2020). Fake News Detection on Social Media: A Data Mining Perspective. *IEEE Access*. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3010897>
- Ahmad. (2024). From Text to Truth: Leveraging IndoBERT and Machine Learning Models for Hoax Detection in Indonesian News. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Informasi (JITEKI)*. <https://doi.org/10.26555/jiteki.v10i3.29450>
- Ahmad. (2025). Detection of Political Hoax News Using Fine-Tuning IndoBERT. *Journal of Artificial Intelligence and Computer Science*. <https://doi.org/10.30871/jaic.v9i2.8989>
- Ahmed, H., Traore, I., & Saad, S. (2020). Detecting Opinion Spams and Fake News Using Text Classification. *Security and Privacy*. <https://doi.org/10.1002/spy2.99>
- Airlangga, G. (2024). Comparative Analysis of Machine Learning Algorithms for Detecting Fake News: Efficacy and Accuracy in the Modern Information Ecosystem. *Conference on New Approaches in High Performance Computing*. <https://doi.org/10.47709/cnahpc.v6i1.3466>
- Ani, U., Sangeeta, S., & Asowo-Ayobode, P. (2025). AI-powered tool developed by Keele scientists can detect fake news with near-perfect accuracy. *SGAI International Conference on Artificial Intelligence*. <https://www.keele.ac.uk/research/researchnews/2025/january/artificial-intelligence/fake-news-detector.php>
- Bontcheva, K. & et al. (2025). The use of artificial intelligence in counter-disinformation. *Frontiers in Political Science*. <https://doi.org/10.3389/fpos.2025.1517726>
- Bontridder, N. (2021). The role of artificial intelligence in disinformation. *Data & Policy*. <https://doi.org/10.1017/dap.2021.6>

- Buntain, C., & Golbeck, J. (2021). Automatically Identifying Fake News in Popular Twitter Threads. *Smart Health*. <https://doi.org/10.1016/j.smhl.2021.100261>
- Cavus, N. (2024). Real-time fake news detection in online social networks. *Scientific Reports*. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-76102-9>
- Eliyah, E., & Aslan, A. (2025). STAKE'S EVALUATION MODEL: METODE PENELITIAN. *Prosiding Seminar Nasional Indonesia*, 3(2), Article 2.
- Ghanem, B., Rosso, P., & Rangel, F. (2020). An Emotional Analysis of Fake News Spreaders on Social Media. *Information Processing & Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102440>
- Gondwe, G. (2025). Can AI Outsmart Fake News? Detecting Misinformation With AI Models in Real-Time. *Digital Journalism*. <https://doi.org/10.1177/27523543251325902>
- Hanip Mahesa. (2025). *Penegakan Hukum Terhadap Kasus Penyebaran Hoaks Menggunakan Kecerdasan Buatan (Studi Kasus Video Hoaks Presiden Jokowi Berpidato dalam Bahasa Mandarin)*. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/84232/1/11200480000049_Hanip%20Mahesa%20\(1\).pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/84232/1/11200480000049_Hanip%20Mahesa%20(1).pdf)
- J Stewart. (2023). The efficacy of detecting AI-generated fake news using Grover. *Journal of Information Security and Applications*. <https://pdfs.semanticscholar.org/cdf2/4cfe9bab66f47eb279558e9b173bad997c4a.pdf>
- Kaur, H., & Kumar, Y. (2021). Fake News Detection Using Deep Learning Models: A Systematic Review. *International Journal of Information Management Data Insights*. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2021.100046>
- Kertysova, K. (2020). Artificial Intelligence and Disinformation: How AI Changes the Way Disinformation Is Produced, Disseminated, and Detected. *European Journal of Communication*. <https://doi.org/10.1177/0267323120909287>
- Liberati, A., Altman, D. G., & Tetzlaff, J. (2020). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLOS Medicine*, 6(7), e1000100. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
- Lu, H. (2022). Deep Learning for Fake News Detection: Theories and Models. *ACM Transactions on the Web*. <https://doi.org/10.1145/3573428.3573663>
- Mahesa, H. (2025). *Penegakan Hukum Terhadap Kasus Penyebaran Hoaks Menggunakan Kecerdasan Buatan (Studi Kasus Video Hoaks Presiden Jokowi Berpidato dalam Bahasa Mandarin)*. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/84232/1/11200480000049_Hanip%20Mahesa%20\(1\).pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/84232/1/11200480000049_Hanip%20Mahesa%20(1).pdf)
- MN Al-Tameemi. (2024). Application of Artificial Intelligence Techniques to Detect Fake News: A Review. *Procedia Engineering and Life Science (PELS)*, 5, 799–809.
- Muthna Nihad Al-Tameemi. (2024). Application of Artificial Intelligence Techniques to Detect Fake News: A Review. *Procedia Engineering and Life Science (PELS)*, 5, 799–809.
- Nida Aslam, Irfan Ullah Khan, Farah Salem Alotaibi, Lama Abdulaziz Aldaej, & Asma Khaled Aldubaikil. (2021). Fake Detect: A Deep Learning Ensemble Model for Fake News Detection. *Journal of Electrical and Computer Engineering*. <https://doi.org/10.1155/2021/5557784>
- Nugraha, A. & et al. (2024). Memetakan Lanskap Akademik tentang Fake News di Indonesia. *Jurnal Komunikasi Indonesia*. <https://journal.ui.ac.id/index.php/jki/article/view/4567>
- Pervaiz Akhtar, Arsalan Mujahid Ghouri, Haseeb Ur Rehman Khan, Mirza Amin ul Haq, Usama Awan, Nadia Zahoor, Zaheer Khan, & Aniqah Ashraf. (2022). Detecting fake news and disinformation using artificial intelligence and machine learning to avoid

- supply chain disruptions. *Annals of Operations Research*.
<https://doi.org/10.1007/s10479-022-05015-5>
- Prashant Rokka, Christopher Kasango Bali, & Aditya Dayal Tyagi. (2025). Deep Learning vs Traditional ML: A Comparative Study on Fake News Classification. *International Journal of Creative Research Thoughts*.
<https://www.ijcrt.org/papers/IJCRT25A4830.pdf>
- Purba, A., & Saragih, R. (2025). Penggunaan AI dalam Jurnalisme: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Nomosleca*.
<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/nomosleca/article/view/1234>
- Rashkin, H., Choi, E., Jang, J. Y., Volkova, S., & Choi, Y. (2020). Truth of Varying Shades: Analyzing Language in Fake News and Political Fact-Checking. *Proceedings of the 2017 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*.
<https://doi.org/10.18653/v1/D17-1317>
- S. Choraś & et al. (2021). Artificial Intelligence for Fake News Detection: A Survey. *IEEE Access*. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3059644>
- Shu, K., Sliva, A., Wang, S., Tang, J., & Liu, H. (2020). Fake News Detection on Social Media: A Data Mining Perspective. *ACM SIGKDD Explorations Newsletter*.
<https://doi.org/10.1145/3137597.3137600>
- Widyantoro, D. H. & et al. (2021). Fake News Detection in Indonesian Language Using Transformer-Based Model. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informasi*.
<https://doi.org/10.21609/jiki.v14i2.1047>
- Yang, K., & Menczer, F. (2023). Automated Credibility Assessment of News Using Large Language Models. *Nature Human Behaviour*. <https://doi.org/10.1038/s41562-023-01644-6>
- Zhou, X., & Zafarani, R. (2020a). A Survey of Fake News: Fundamental Theories, Detection Methods, and Opportunities. *ACM Computing Surveys*.
<https://doi.org/10.1145/3395046>
- Zhou, X., & Zafarani, R. (2020b). Fake News Detection: A Survey of Literature, Detection Methods, and Opportunities. *ACM Computing Surveys*.
<https://doi.org/10.1145/3395046>

Copyright Holder :

© Gunawan Widjaja (2025).

First Publication Right :

© Bulletin of Community Engagement

This article is under:

CC BY SA