

PENULISAN ARTIKEL ILMIAH BERBANTUAN *ARTIFICIAL INTELEGENGE* (AI) UNTUK SELURUH DOSEN DI INDONESIA

Teguh Iman Santoso¹

¹ Program Studi MBTI, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi no. 1, Bandung 40257, Indonesia

*E-mail: teguhis@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Aplikasi teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam proses penulisan publikasi ilmiah telah menarik minat yang signifikan di bidang teknologi pendidikan. Kemajuan ini memiliki kemampuan untuk secara fundamental mengubah tingkat keterlibatan dalam komunikasi ilmiah dan sangat meningkatkan prestasi penelitian mereka. *Artificial Intelligence* (AI) memungkinkan untuk meningkatkan proses penulisan dengan memverifikasi bahwa kontribusi mematuhi standar yang tepat dari publikasi ilmiah dalam hal akurasi. Teknologi yang didukung AI menyederhanakan pencarian referensi yang relevan, sehingga meningkatkan efisiensi ulasan literatur dengan menghemat waktu dan usaha. AI menawarkan umpan balik langsung tentang tata bahasa, gaya menulis, dan kejelasan, sehingga meningkatkan kualitas keseluruhan skrip mereka. Selain itu, integrasi layanan terjemahan dan pengeditan bahasa secara efektif mengatasi hambatan linguistik, sehingga memperluas jangkauan publikasi ke audiens di seluruh dunia. Mengintegrasikan AI meningkatkan efisiensi alur kerja, sehingga membebaskan waktu untuk penelitian dan pengajaran. AI mempercepat proses review jurnal dengan secara otonom mengidentifikasi kekurangan potensial dalam naskah dan membantu mendeteksi plagiarisme, sehingga mempertahankan integritas penelitian. Mengintegrasikan kecerdasan buatan (AI) ke dalam proses penulisan publikasi ilmiah di Indonesia memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas, akurasi, dan kecepatan publikasi. Melalui penggunaan algoritma AI, akademisi di Indonesia dapat meningkatkan keahlian mereka dalam memproduksi jurnal akademik dan mengoptimalkan pengaruh publikasi penelitian mereka. Berdasarkan survei, sebagian besar peserta setuju bahwa kegiatan tersebut cukup memenuhi harapan mitra, materi dapat dimengerti, dan mereka mengungkapkan preferensi untuk melanjutkan kegiatan serupa di masa depan. Penggunaan AI diharapkan untuk terus meningkatkan efisiensi, meningkatkan kualitas, dan mempercepat prosedur *peer-review* dalam komunikasi ilmiah.

Kata Kunci: *Pelatihan, Artificial Intelligence, Academic Writing, Jenni AI, STIT Sirojul Falah*

1. Pendahuluan

Kecerdasan Buatan (AI) semakin diintegrasikan ke dalam berbagai aspek penulisan ilmiah, menawarkan berbagai manfaat dan menimbulkan beberapa tantangan. Penggunaan alat AI seperti ChatGPT berpotensi merevolusi proses penulisan, membuatnya lebih efisien dan tidak memakan waktu (Švab, 2023). Dengan membantu peneliti dalam menghasilkan teks, AI dapat mempercepat inovasi, mengurangi waktu publikasi, dan meningkatkan kualitas karya ilmiah (Dis et al., 2023). Teknologi ini tidak hanya membantu dalam menulis dengan lancar tetapi juga berkontribusi untuk membuat sains lebih inklusif dan beragam dengan membantu individu dalam memasukkan AI ke dalam pemikiran dan makalah mereka (Dis et al., 2023).

Dalam ranah publikasi ilmiah, AI dipandang sebagai alat yang dapat merampingkan penulisan makalah, sehingga memudahkan peneliti untuk mengkomunikasikan temuan mereka secara efektif (Švab, 2023). Alat berbasis AI seperti ChatGPT semakin banyak digunakan di berbagai bidang, termasuk kedokteran dan pemrosesan bahasa alami,

untuk membantu penulisan artikel ilmiah (Angelis et al., 2023). Alat-alat ini memiliki potensi untuk mengotomatiskan proses rutin, membantu dalam mengedit naskah, dan meningkatkan efisiensi tinjauan sistematis (Fabiano, 2024). Namun, penggunaan AI dalam penulisan ilmiah juga menimbulkan kekhawatiran tentang menjaga integritas akademik, pedoman etika, dan memastikan penggunaan AI yang bertanggung jawab (BaHammam, 2023).

Munculnya model bahasa besar (LLM) seperti ChatGPT telah menyebabkan diskusi tentang dampak AI dalam penulisan akademik dan penerbitan ilmiah (Grimaldi & Ehrler, 2023). Sementara alat AI dapat menjadi asisten yang berharga dalam proses penulisan, ada perdebatan yang sedang berlangsung tentang kemampuan mereka untuk menangkap kompleksitas dan nuansa penelitian dibandingkan dengan konten yang ditulis manusia (Haghighi et al., 2023). Selain itu, penggunaan *bot* AI dalam publikasi ilmiah telah memicu diskusi tentang peran mereka sebagai *peer reviewer* dan implikasinya terhadap integritas proses penerbitan ilmiah (Buriak, 2023).

Di bidang penelitian medis, AI telah menemukan aplikasi di berbagai bidang, termasuk penulisan makalah penelitian biomedis (Gao et al., 2023). Alat seperti ChatGPT sedang dimanfaatkan untuk membantu peneliti medis dalam tugas-tugas seperti penelitian literatur, peringkasan data, dan pembuatan draf awal (Fatani, 2023). AI juga digunakan untuk meningkatkan praktik klinis, dengan algoritme yang mengoptimalkan efisiensi dan membantu profesional perawatan kesehatan dalam proses pengambilan keputusan (Hassan et al., 2022). Namun, integrasi AI dalam perawatan kesehatan menimbulkan kekhawatiran tentang peningkatan keterampilan tenaga kerja dan memastikan pertimbangan etis diprioritaskan (Rao, 2023).

Penggunaan AI dalam penulisan ilmiah melampaui artikel penelitian tradisional untuk memasukkan bidang-bidang seperti tinjauan sistematis, laporan kasus, dan materi pendidikan (Jost, 2023). Alat bertenaga AI memiliki potensi untuk mendukung siswa dalam mengembangkan keterampilan menulis ilmiah, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan meningkatkan literasi akademik (Sari et al., 2021). Selanjutnya, AI dapat membantu dalam menghasilkan hipotesis, merancang eksperimen, dan memberikan inspirasi bagi para peneliti di berbagai bidang (Lee & Choi, 2023).

Sementara AI menawarkan banyak keuntungan dalam penulisan ilmiah, ada juga tantangan yang perlu ditangani. Isu terkait integritas akademik, kepenulisan, dan plagiarisme telah diangkat mengenai penggunaan alat AI dalam menulis artikel ilmiah (Yeo, 2023). Pedoman dan pertimbangan etis untuk penggunaan AI dalam penelitian dan publikasi sangat penting untuk memastikan transparansi, akuntabilitas, dan kredibilitas dalam penulisan ilmiah (BaHammam, 2023).

Beberapa alasan penting mengenai kebutuhan dan situasi penulisan ilmiah di Indonesia meliputi:

1. **Peningkatan Kualitas Pendidikan:** Publikasi ilmiah oleh dosen berperan dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia dengan memperbarui dan memperkaya materi yang diajarkan serta metode pengajaran.
2. **Tanggung Jawab Akademis:** Menulis karya ilmiah merupakan keharusan yang tertanam dalam tugas dan tanggung jawab dosen, yang mencakup penelitian, pengajaran, dan penerbitan.
3. **Reputasi dan Rekam Jejak Akademik:** Publikasi yang bereputasi membantu dosen dalam membangun rekam jejak akademik yang solid, meningkatkan reputasi mereka di kalangan akademis dan industri terkait.
4. **Efek Kobra:** Fenomena 'efek kobra', di mana tekanan untuk mempublikasikan dapat mempengaruhi integritas dan kualitas pekerjaan

ilmiah, juga menjadi perhatian penting dalam diskursus akademik di Indonesia.

Situasi ini menekankan pentingnya pembinaan dan pelatihan yang efektif bagi dosen untuk menghasilkan karya ilmiah berkualitas yang memenuhi standar internasional serta menerapkan etika penelitian yang kuat.

Kesimpulannya, integrasi AI dalam penulisan ilmiah menghadirkan peluang transformatif untuk meningkatkan efisiensi, kualitas, dan inklusivitas publikasi penelitian. Dengan memanfaatkan alat AI seperti ChatGPT, peneliti dapat merampingkan proses penulisan, mengotomatiskan tugas, dan meningkatkan produktivitas keseluruhan upaya ilmiah. Namun, sangat penting untuk mengatasi masalah etika, menjaga integritas akademik, dan menetapkan pedoman yang jelas untuk penggunaan AI yang bertanggung jawab dalam penulisan ilmiah untuk menegakkan standar kredibilitas dan transparansi dalam publikasi penelitian.

2. Metodologi

Tidak diragukan lagi, penggunaan AI dalam menulis jurnal ilmiah menghasilkan berbagai keuntungan, khususnya dalam meningkatkan efisiensi dan kaliber hasil penelitian. Namun, sangat penting untuk mengakui bahwa penggunaan AI yang luas dalam penulisan ilmiah memiliki berbagai kelemahan dan keterbatasan yang membutuhkan pertimbangan yang hati-hati.

Masalah yang sangat penting yang ditekankan oleh pendidik dan akademisi adalah potensi bahaya teknologi AI untuk posisi mereka di kelas. Meskipun teknologi AI dapat menawarkan umpan balik dan rekomendasi yang disesuaikan untuk meningkatkan keterampilan menulis, ada kekhawatiran yang valid bahwa ketergantungan yang berlebihan pada AI dapat merusak kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah, sementara juga mengabaikan keahlian yang berbeda yang disediakan instruktur kepada siswa mereka.

Selain itu, sangat penting untuk mempertimbangkan konsekuensi etis dari deteksi plagiarisme yang didukung AI. Menjamin keakuratan dan keaslian temuan penelitian sangat penting, tetapi bergantung terlalu banyak pada algoritma AI dapat mengakibatkan hasil positif yang salah dan komplikasi dengan hak kekayaan intelektual.

Pendekatan yang digunakan dalam proyek layanan komunitas ini untuk mengoptimalkan keuntungan dimulai dengan survei. Tim dosen mengelola survei, terlibat dengan pemangku kepentingan dalam pendidikan online, dan memberikan sumber daya yang ditunjuk kepada dosen, menekankan manfaat pelatihan optimasi AI dalam menulis jurnal ilmiah. Selama fase kedua, inisiatif ini menyediakan materi untuk memperluas

dan meningkatkan pemahaman dosen tentang keuntungan menggunakan kecerdasan buatan dalam menulis jurnal ilmiah. Selama fase ketiga, peserta menjalani pelatihan untuk menggunakan Jenni AI dan Scite AI. Selama tahap keempat, peserta yang terampil diberi kesempatan untuk merenungkan tantangan yang mereka hadapi ketika menggunakan Jenni AI dan bagaimana perangkat lunak membantu mereka dalam penulisan akademis mereka. Proyek ini mencakup total 221 instruktur yang berasal dari berbagai wilayah Indonesia.

Metodologi yang digunakan dalam penelitian dan pelatihan yang melibatkan AI untuk penulisan ilmiah di Indonesia mengikuti beberapa langkah strategis. Peserta dipilih melalui survei yang dijalankan oleh tim dosen, yang berkolaborasi dengan pemangku kepentingan dalam pendidikan online. Peserta kemudian diberikan materi pelatihan dan alat seperti Jenni AI dan Scite AI untuk membantu dalam proses penulisan mereka. Metode sampling dalam konteks ini mengandalkan pemilihan berdasarkan kesiapan dan minat dalam pemanfaatan AI untuk penulisan ilmiah, serta kemampuan untuk melibatkan dosen dari berbagai wilayah di Indonesia.

Pendekatan ini mencakup beberapa tahapan:

1. **Survey Awal:** Mengumpulkan dosen yang tertarik dengan integrasi AI dalam penulisan ilmiah.
2. **Pelatihan dan Pengenalan Alat:** Memberikan pelatihan mengenai penggunaan AI dalam penulisan dan penelitian.
3. **Pengalaman Hands-On:** Memungkinkan peserta untuk menggunakan AI secara praktis dalam pekerjaan mereka.
4. **Evaluasi dan Feedback:** Mengumpulkan umpan balik dari peserta untuk meningkatkan inisiatif di masa depan.

Proses ini membantu dalam memastikan bahwa dosen mendapat manfaat maksimal dari teknologi AI, meningkatkan efisiensi dan kualitas penulisan ilmiah mereka, sekaligus memperhatikan aspek etis dan integritas akademik.

3. Hasil dan Pembahasan

Penilaian hasil Abdimas mencakup kuesioner untuk mengukur kepuasan peserta dan mengumpulkan umpan balik untuk implementasi di masa depan. Implementasi abdimas diharapkan berlanjut dalam mengeksplorasi topik pemrosesan data menggunakan berbagai metodologi.



Gambar 1. Hasil survei pertanyaan ke-1

Menurut data yang disajikan dalam Gambar 1, 55,1% peserta sangat setuju dan 38,8% setuju bahwa kegiatan sesuai dengan persyaratan mitra.



Gambar 2. Hasil survey pertanyaan ke-2

Menurut Gambar 2, 66,7% peserta setuju dan 18,8% sangat setuju bahwa waktu instruksi ini cukup memadai dan cukup.



Gambar 3. Hasil survey pertanyaan ke-3

Menurut data dalam gambar 3, 61,7% peserta menyatakan persetujuan, dengan 29,8% sangat setuju dan 8,5% tetap netral, tentang kejelasan dan kemudahan pemahaman materi yang ditawarkan.



Gambar 4. Hasil survey pertanyaan ke-4

Menurut gambar 4, 57,1% peserta sangat setuju dan 40,8% setuju bahwa komite (pengabdi) memberikan layanan yang memuaskan selama acara.



Gambar 5. Hasil survey pertanyaan ke-5

Menurut Gambar 5, 61,2% peserta sangat setuju dan 34,7% setuju bahwa peserta menyetujui dan menginginkan kelanjutan kegiatan tersebut di masa depan.



Gambar 6. Acara Webminar

Gambar diatas merupakan gambaran berlangsungnya acara webinar penulisan artikel ilmiah dengan bantuan AI.

4. Kesimpulan

Integrasi AI dalam penulisan ilmiah menghadirkan peluang dan tantangan bagi para peneliti, pendidik, dan komunitas ilmiah yang lebih luas. Sementara teknologi AI memiliki potensi untuk meningkatkan produktivitas, merampingkan proses penulisan, dan mendukung pengembangan keterampilan dalam penulisan ilmiah, sangat penting untuk mengatasi pertimbangan etis, memastikan pengawasan manusia, dan menjaga integritas hasil penelitian. Dengan menavigasi lanskap dinamis AI dalam penulisan ilmiah dengan fokus pada penggunaan yang bertanggung jawab dan pedoman etika, para peneliti dapat memanfaatkan manfaat AI sambil menjunjung tinggi prinsip-prinsip dasar integritas dan kredibilitas ilmiah.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Misno atas perannya sebagai mitra kunci STIT Sirojul Falah, yang dukungannya penting dalam memfasilitasi organisasi kegiatan ini.

6. Referensi

- Angelis, L. D., Baglivo, F., Arzilli, G., Privitera, G. P., Ferragina, P., Tozzi, A. E., ... & Rizzo, C. (2023). Chatgpt and the rise of large language models: the new ai-driven infodemic threat in public health. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1166120>
- BaHammam, A. (2023). Balancing innovation and integrity: the role of ai in research and scientific writing. *Nature and Science of Sleep*, Volume 15, 1153-1156. <https://doi.org/10.2147/nss.s455765>
- Buriak, J. M., Hersam, M. C., & Kamat, P. V. (2023). Can chatgpt and other ai bots serve as peer reviewers?. *ACS Energy Letters*, 9(1), 191-192. <https://doi.org/10.1021/acseenergylett.3c02586>
- Dis, E. A. M. v., Bollen, J., Zuidema, W., Rooij, R. v., & Bockting, C. (2023). Chatgpt: five priorities for research. *Nature*, 614(7947), 224-226. <https://doi.org/10.1038/d41586-023-00288-7>
- Fabiano, N., Gupta, A., Bhambra, N., Luu, B., Wong, S., Maaz, M., ... & Solmi, M. (2024). How to optimize the systematic review process using ai tools. *JCPP Advances*. <https://doi.org/10.1002/jcv2.12234>
- Fatani, B. (2023). Chatgpt for future medical and dental research. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.37285>
- Gao, C., Howard, F. M., Markov, N. S., Dyer, E., Ramesh, S., Luo, Y., ... & Pearson, A. T. (2023). Comparing scientific abstracts generated by chatgpt to real abstracts with detectors and blinded human reviewers. *NPJ Digital Medicine*, 6(1). <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00819-6>
- Grimaldi, G. and Ehrler, B. (2023). Ai et al.: machines are about to change scientific publishing forever. *ACS Energy Letters*, 8(1), 878-880. <https://doi.org/10.1021/acsenergylett.2c02828>
- Haghighi, S. R., Saqalaksari, M. P., & Johnson, S. N. (2023). Artificial intelligence in ecology: a commentary on a chatbot's perspective. *The Bulletin of the Ecological Society of America*, 104(4). <https://doi.org/10.1002/bes2.2097>
- Hassan, A. M., Rajesh, A., Asaad, M., Jonas, N. A., Coert, J. H., Mehrara, B. J., ... & Butler, C. E. (2022). A surgeon's guide to artificial intelligence-driven predictive models. *The American Surgeon*, 89(1), 11-19. <https://doi.org/10.1177/00031348221103648>
- Jost, E., Kosian, P., Jimenez Cruz, J., Albarqouni, S., Gembruch, U., Strizek, B., ... & Recker, F. (2023). Evolving the era of 5d ultrasound? a systematic literature review on the applications for artificial intelligence ultrasound imaging in obstetrics and gynecology. *Journal of Clinical Medicine*, 12(21), 6833. <https://doi.org/10.3390/jcm12216833>
- Lee, S. and Choi, W. (2023). Utilizing chatgpt in clinical research related to anesthesiology: a comprehensive review of opportunities and limitations. *Anesthesia and Pain Medicine*, 18(3), 244-251. <https://doi.org/10.17085/apm.23056>
- Rao, D. (2023). The urgent need for healthcare workforce upskilling and ethical considerations in the era of ai-assisted medicine. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*, 75(3), 2638-2639. <https://doi.org/10.1007/s12070-023-03755-9>

- Švab, I., Klemenc-Ketiš, Z., & Zupanič, S. (2023). New challenges in scientific publications: referencing, artificial intelligence and chatgpt. *Slovenian Journal of Public Health*, 62(3), 109-112. <https://doi.org/10.2478/sjph-2023-0015>
- Sari, Y. I., Sumarmi, S., Utomo, D. H., & Astina, I. K. (2021). The effect of problem based learning on problem solving and scientific writing skills. *International Journal of Instruction*, 14(2), 11-26. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.1422a>
- Yeo, M. (2023). Academic integrity in the age of artificial intelligence (ai) authoring apps. *TESOL Journal*, 14(3). <https://doi.org/10.1002/tesj.716>