

MANAJEMEN STRATEGI, ETIKA, SKILL KARYA TULIS ILMIAH MAHASISWA INDONESIA MEMANEAATKAN AI

Muhammad Rahmatul Burhan¹*, Baiq Imaniar Cahyani² Korespondensi: Muhammad Rahmatul Burhan

> ¹Universitas Muhammadiyah Mataram E-mail: ramaehrama@gmail.com ²Universitas Muhammadiyah Mataram E-mail: baigniarr16@gmail.com

Abstrak: Mahasiswa tidak mendapat pemahaman maksimal saat perkuliahan terkait cara membuat penelitian (skripsi atau tesis). Walaupun dimudahkan dengan AI, namun terdapat kekhawatiran penggunaan AI di lingkungan akademis karena dianggap masih kontroversial. Kegiatan ini bertujuan agar mahasiswa mampu membuat penelitian yang memenuhi kaidah ilmiah, etika penelitian, dan berkontribusi dalam masyarakat. Kegiatan dilakukan selama 8 bulan menggunakan online meeting, di mana sebelumnya diumumkan melalui sosial media. Kegiatan diikuti oleh 300 mahasiswa dari 100 perguruan tinggi. Hasilnya, mayoritas mahasiswa belum memahami dasar ilmu menulis penelitian dan setelah melalui kegiatan ini mereka memiliki pengetahuan tentang karya ilmiah dari perbedaan jenis penelitian, prinsip dalam penelitian, dan hal-hal menyangkut lainnya. Dapat disimpulkan penggunaan AI bisa membantu segala aspek penelitian, namun dengan tetap memegang prinsip etika penelitian.

Kata Kunci: Etika penelitian, Artificial Intelligence (AI), Mahasiswa, Skripsi, Tesis.

Abstract: Students do not get to understand during lectures related to how to do scientific research. Although it is facilitated by AI, there are concerns about the use of AI in the academic environment because it is still considered controversial. This activity aims to enable students to make research that meets scientific principles, and research ethics, and contributes to society. The activity was carried out for 8 months using online meetings, which were previously announced through social media. The activity was attended by 300 students from 100 universities. As a result, the majority of students do not understand the basic science of writing research and after going through this activity they have knowledge about scientific work from different types of research, principles in research, and other related matters. It can be concluded that the use of AI can help all aspects of research, but still adhere to the principles of research ethics.

Keywords: Research Ethics, Artificial intelligence (AI), Student, Thesis, Theses.

Pendahuluan

Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Permendikbud RI) mengatur bahwa Ketrampilan Umum yang harus dimiliki oleh semua lulusan Program Sarjana, "Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi



yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi"; "Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi".

Begitu juga dengan mahasiswa Magister (S2), "Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional".

Berdasarkan peraturan itu saja dapat dipahami kalau mahasiswa Program Sarjana begitu juga Magister harus membuat karya ilmiah sebagai syarat kelulusannya. Namun masalah di lapangan masih banyak mahasiswa yang belum memahami apa itu karya ilmiah. Untuk Sarjana (S1) yang harus membuat skripsi, mereka belum memahami bagaimana membuat skripsi. Sama halnya dengan mahasiswa Magister (S2), walaupun mereka telah melewati tahap Sarjana (S1) tidak membuat mereka mengerti bagaimana membuat tesis.

Kenyataan itulah yang kami dapat di lapangan sehingga kami menyebutnya dengan istilah "kerja buta" yang artinya masih sekedar membuat tulisan tanpa tahu dasar ilmunya, tanpa skil, tanpa strategi, bahkan etika penelitian. Mahasiswa yang mengikuti kegiatan ini mengakui mereka tidak mendapat materi dan pemahaman secara maksimal saat perkuliahan. Sehingga salah satu materi dalam kegiatan ini dengan memberikan pengetahuan dasar tentang karya ilmiah. Apalagi saat ini perkembangan teknologi sangat pesat, jangan sampai mahasiswa tertinggal jauh.

Menurut kami, mereka harus memanfaatkan teknologi khususnya dalam konteks ini untuk membuat karya ilmiah. Saat ini teknologi yang berkembang adalah munculnya *Artificial Intelligence* (AI) yang bisa dimanfaatkan untuk membuat karya ilmiah. AI adalah salah satu bidang terbaru dalam ilmu pengetahuan. AI saat ini mencakup berbagai macam sub-bidang, mulai dari yang umum (pembelajaran umum) hingga yang spesifik. AI relevan dengan semua tugas intelektual sehingga bisa dikatakan bidang yang universal (Russel and Norvig 2010). Dalam pembuatan karya ilmiah, AI menunjukkan potensi yang sangat besar dalam membantu peneliti. AI dapat membantu aspek utama penelitian akademik yang mencakup tinjauan literatur hingga pembuatan hipotesis. Begitu juga penilaian kuantitatif atas kelengkapan, akurasi, dan relevansi yang dikombinasikan dengan analisis tematik dari perspektif sistem AI (Morande 2023). Macam-macam AI saat ini bermunculan, seperti ChatGPT, Perplexity.ai, Connected Papers, Quillbot, Smodin, Publish or Perish dan lain sebagainya. ChatGPT sendiri telah terbukti membuat pekerjaan sangat fleksibel dan efisien karena secara otomatis menghasilkan teks, yang memberikan pengetahuan dan panduan yang tepat kepada peneliti (Javaid, Haleem, and Singh 2023).

Dalam dunia akademis saat ini, beberapa akademisi, peneliti, dan mahasiswa telah mulai menggunakan ChatGPT dalam menyelesaikan berbagai tugas akademis, termasuk menghasilkan ide, meringkas literatur, dan menulis esai. Selain ChatGPT, berbagai jenis Al



dapat diakses oleh mahasiswa untuk membantu mengerjakan penelitian. Perplexity.ai, Connected Papers, dan Publish or Perish merupakan AI yang membantu mahasiswa menemukan artikel sebagai referensi dalam penelitian. Connected Papers mampu menyarankan artikel yang paling relevan berdasarkan kata kunci pencarian (Behera, Jain, and Kumar 2023). Fungsi ini sama dengan Perplexity.ai. Lalu Quillbot dan Smodin yang membantu untuk melakukan parafrase dari sumber tulisan yang digunakan ketika mahasiswa tidak memiliki ide memparafrasekan tulisan secara manual (Fitria 2021).

Namun terdapat kekhawatiran dalam penggunaan AI seperti ChatGPT di lingkungan akademis karena dianggap masih kontroversial (Mogavi et al. 2024), yang mengarah pada kekhawatiran besar tentang integritas akademik dan kecurangan yang dibantu oleh AI, sementara itu komunitas akademis masih belum memiliki prinsip yang jelas dalam menggunakan inovasi ini dalam dunia akademis (Bin-Nashwan, Sadallah, and Bouteraa 2023). Peneliti memahami kekhawatiran adanya kecurangan dengan bantuan mesin AI, namun sebagai peneliti tentu harus mengacu pada 10 (sepuluh) etika penulisan dalam Turnitin yang merupakan sistem pendeteksi plagiasi dalam sebuah karya tulis ilmiah.



Gambar 1. Ketentuan Plagiarisme dalam Turnitin Sumber: turnitin.com

Gambar 1 di atas menerangkan 10 (sepuluh) poin tentang jenis-jenis plagiarisme dalam penelitian yang harus dihindari untuk memenuhi etika penelitian. Sehingga walaupun menggunakan AI, seorang peneliti harus tetap mengacu pada 10 poin di atas. Dalam sistem Turnitin telah terdapat pendeteksi AI, sehingga bila ada kecurangan atau plagiasi penelitian akan otomatis terlacak oleh sistem Turnitin. Selain itu, kami juga membina mahasiswa dalam penggunaan Mendeley sebagai pengelola sumber referensi yang terintegrasi dengan sistem artikel *online* di seluruh dunia juga untuk menghindari plagiasi. Alasan-alasan untuk melakukan plagiasi adalah keterbatasan waktu, kemalasan, dan kesibukan. Pentingnya mengutip dan merujuk menggunakan Mendeley untuk menghindari plagiasi, antara lain; mengkonfirmasi, membenarkan, dan mengklaim isu yang disampaikan dalam karya ilmiah;



menyoroti ide tertentu; mengkritik atau menyetujui premis orang lain, dan membangun argumen (Patak and Tahir 2019).

Mahasiswa yang menjadi target kegiatan mayoritas adalah mahasiswa yang memasuki semester akhir perkuliahan di mana mereka harus membuat sebuah karya ilmiah berupa skripsi, tesis, tugas, akhir, jurnal atau sejenisnya sebagai syarat kelulusan. Dalam menulis sebuah karya ilmiah mereka tidak mendapatkan ilmu langsung saat mata kuliah melainkan sebagian belajar sendiri melalui internet. Kami mengidentifikasi beberapa masalah utama dari mahasiswa; a). Apakah mahasiswa mengetahui etika penelitian? b). Apakah mahasiswa memiliki skill membuat karya ilmiah? c). Apakah mahasiswa mengetahui strategi menulis karya ilmiah? Berdasarkan fokus tersebut, kami memberikan pelatihan terkait skil dalam menulis karya ilmiah, strategi dalam menulis karya ilmiah, dan etika penelitian dalam membuat karya ilmiah, sekaligus bagaimana memanfaatkan artificial intelligence untuk ketiga hal tersebut.

Metode

Kegiatan ini dimulai dengan melakukan sosialisasi untuk menarik minat peserta melalui media sosial Youtube, TikTok, dan Instagram. Sosialisasi dilakukan dengan mengunggah pengumuman berupa brosur, nomor kontak, dan jenis kegiatan melalui sosial media. Dimulai pada bulan Januari 2024 – Agustus 2024 dan pengumuman tetap dilakukan berkala selama periode kegiatan ini.



Gambar 2. Brosur online

Mahasiswa yang berminat kemudian menghubungi kami melalui Whatsapp atau Direct Message pada salah satu sosial media untuk menentukan jadwal kegiatan mereka. Jadwal kegiatan ditentukan satu hari setelah mereka memilih jenis kegiatan yang ada dalam pengumuman dan menyepakati *platform* yang akan digunakan, Zoom atau Google Meet. Waktu dialokasikan mulai jam 12.00 – 24.00 setiap hari Senin sampai Jum'at. Adapun jenis kegiatan yang bisa peserta pilih, yaitu:

a. Per Bab: Bagi yang ingin membahas spesifik pada Bab tertentu



- b. Bab 4: Spesifik bagi peserta yang ingin mengetahui cara dan strategi dalam Bab 4 penelitian
- c. Persiapan Sidang Ujian dan Seminar Hasil: Kegiatan ini mendalami pemahaman mahasiswa terkait pertanggungjawaban dan penguasaan dari tulisan mereka sendiri.
- d. *Full Review*: Jenis kegiatan ini akan mengidentifikasi kekeliruan dalam penulisan karya ilmiah
- e. Mulai Menyusun: Kegiatan ini khusus bagi mereka yang belum tau dasar dasar penulisan karya ilmiah
- f. Pemilihan Judul: Bagi mahasiswa yang belum mengetahui perbedaan jenis penelitian, prinsip pemilihan topik dan kesesuaiannya dengan jenis penelitian
- g. Permasalahan Spesifik: Bagi mahasiswa yang memiliki permasalahan khusus terkait isi tulisan mereka

Kegiatan dimulai sesuai jadwal yang ditentukan. Kami mengirimkan link Google Meet atau Zoom kepada peserta. Durasi kegiatan sesuai dengan jenis kegiatan yang mereka pilih. Masing-masing kegiatan minimal selama 1 jam dan maksimal selama 2 jam. Kami menjelaskan materi, contoh praktek, dan lain-lainnya sesuai jenis yang mereka pilih. Peserta juga bebas bertanya terkait penelitian mereka walaupun tidak sesuai dengan jenis kegiatan yang mereka pilih. Waktu diakhiri sesuai dengan durasi dari masing masing kegiatan. Adapun proses kegiatan yang telah dilakukan kemudian diunggah melalui media sosial dalam bentuk potongan video singkat yang berfungsi sebagai pengumuman berantai.

Hasil dan Pembahasan Hasil

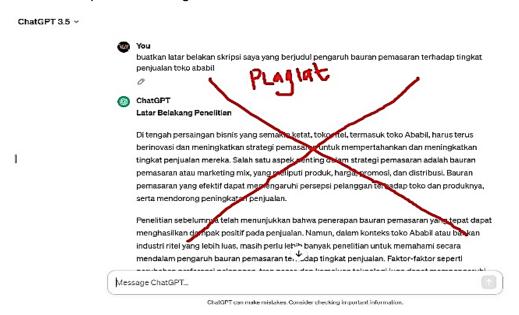
Mitra dalam pengabdian ini kami jadikan objek untuk proses transfer ilmu dan pengetahuan guna melakukan tugas dan fungsinya dengan lebih baik lagi. Dalam hal ini adalah mahasiswa dari perguruan tinggi yang tersebar di seluruh Indonesia. Selain itu dalam proses dan diskusi yang bersifat interaktif, peserta juga saling bertukar ilmu antara sesama dan juga kepada tim pelaksana. Kami sebagai pelaksana membina dan melatih sampai mahasiswa mengerti. Mahasiswa membantu dalam pemenuhan salah satu kewajiban kami yaitu melakukan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini berhasil menarik minat 300 orang mahasiswa dari 100 perguruan tinggi yang tersebar di seluruh Indonesia. Adapun jadwal kegiatan terlihat pada tabel di bawah;

Tabel 1. Waktu Kegiatan

rabol 1. Walka Registari			
Kegiatan	Januari 2024	Januari 2024 – Agustus 2024	September 2024
Menggunggah pengumuman di media sosial	3 Januari 2024		
Kegiatan pembinaan dan pelatihan menggunakan Google Meet dan Zoom		5 Januari 2024 – 5 Agustus 2024	
Penyusunan artikel			6 September 2024

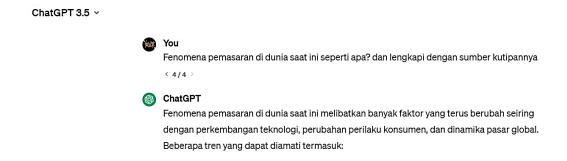


Mayoritas mahasiswa belum memahami dasar ilmu menulis karya ilmiah, belum memahami etika penelitian dan hanya "kerja buta". Mereka mengakui sering mencoba membuat membuat penelitian dengan ChatGPT.



Gambar 3. Pemanfaatan Al yang keliru Sumber: chatgpt.com

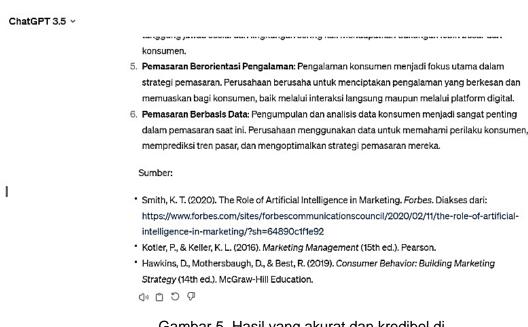
Cara yang diterapkan mahasiswa di atas tentu melanggar etika penelitian karena tidak dilengkapi sumber yang akurat dan kredibel. Ini juga diungkapkan dalam Suharmawan (2023) di mana walaupun ChatGPT dapat membantu, namun sering juga jawabannya tidak akurat, selain itu sumber kredibel yang bisa digunakan untuk penelitian juga sangat minim. Maka ChatGPT bukan kita lupakan, melainkan dialihfungsikan agar menjadi Al yang membantu penelitian dengan maksimal. Untuk membantu memenuhi etika penelitian, perintah di ChatGPT dimodifikasi.



Gambar 4. Common prompt yang baik di ChatGPT Sumber: chatgpt.com

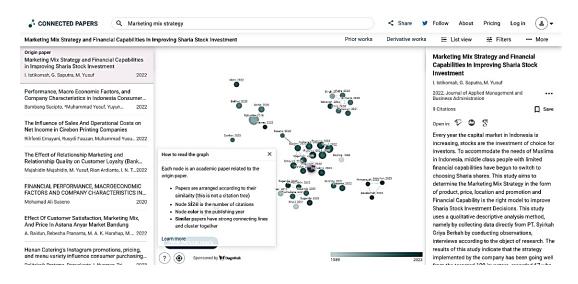
Dengan perintah seperti contoh di Gambar 4, maka ChatGPT akan membantu memberikan sumber yang akurat dan kredibel





Gambar 5. Hasil yang akurat dan kredibel di ChatGPT Sumber: chatgpt.com

Setelah mendapat sumber yang kredibel dan akurat, ChatGPT dikombinasikan dengan alat lain seperti Google Scholar, Perplexity.ai, Publish or Perish, atau Connected Papers untuk mendapatkan sumber yang diberikan. Atau tidak perlu melalui ChatGPT melainkan langsung pada website Al tersebut. Pengintegrasian Al ini terbukti membantu dan mempersingkat waktu pengerjaan karya tulis ilmiah (Wibowo et al. 2023). Karena dengan bantuan Al lain selain ChatGPT lebih tertuju pada sumber yang kredibel.

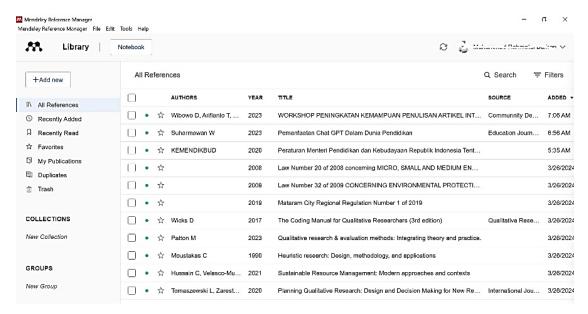


Gambar 6. Integrasi hasil ChatGPT dengan Connected Papers Sumber: connectedpapers.com

Hal yang paling penting dalam etika penelitian adalah jujur mengakui karya orang lain, mengapresiasi karya tulis orang lain dalam tulisan kita (Putra et al. 2023). Untuk itu bisa

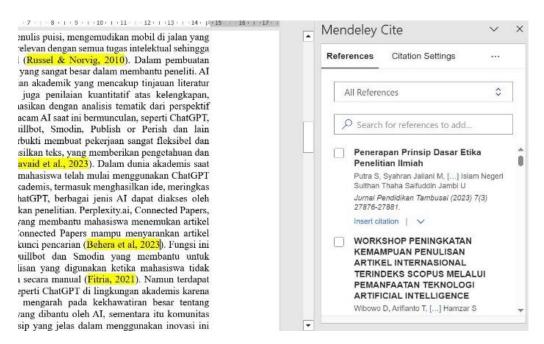


menggunakan salah satunya Mendeley sebagai alat yang memudahkan untuk sumber kutipan dan daftar pustaka.



Gambar 7. Integrasi ke Mendeley Sumber: Software Mendeley

Menggunakan Mendeley akan mudah mengintegrasikan tulisan kita dengan sumber tulisan yang ada sebagai referensi yang kita gunakan melalui Microsoft Word.

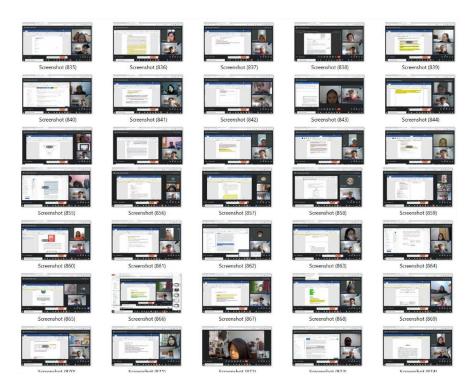


Gambar 8. Penggunaan Mendeley Sumber: Diolah pelaksana

Sehingga menghasilkan dafftar pustaka sesuai ketentuan yang berlaku, salah satunya APA (American Phsycological Association) atau yang lainnya. Selain itu, etika penelitian juga



perlu memperhatikan parafrase untuk menghindari pencurian intelektual. Bagaimana cara menulis kutipan dan menyertakan sumbernya sesuai ketentuan atau pedoman yang ada di Turnitin. Setelah melalui kegiatan ini mahasiswa memiliki pengetahuan tentang karya ilmiah dari perbedaan jenis penelitian, prinsip penelitian, dan hal-hal menyangkut lainnya.



Gambar 9. Pelaksanaan kegiatan pada peserta

Pembahasan

Sebelum mengikuti kegiatan, mahasiswa belum memahami etika penelitian, dan setelah mengikuti kegiatan ini mahasiswa mengetahui batasan-batasan penggunaan Al, mengetahui etika penelitian dan mampu menghindari plagiasi, mahasiswa mampu membuat tulisan yang otentik dan original, mahasiswa mengerti cara menulis kutipan dan sumber kutipan berdasarkan prinsip etika penelitian, mahasiswa mampu membuat daftar referensi yang original. Dengan memanfaatkan Al terbukti mampu menyelesaikan karya ilmiah yang berkualitas dan sesuai dengan kaidah ilmiah dan etika penelitian (Patty and Que 2023; Díaz-Rodríguez et al. 2023). Mahasiswa yang mengikuti kegiatan ini terbukti mampu lulus tepat waktu.

Sebelum mengikuti kegiatan ini mahasiswa belum memiliki kemampuan menulis sebuah karya ilmiah, dan setelah mengikuti kegiatan ini mahasiswa terbukti memiliki kemampuan yang ditunjukkan dengan kemampuan menulis yang sistematis dan terstruktur dengan memanfaatkan AI, memiliki kemampuan mengidentifikasi masalah, memiliki kemampuan mengkaji literatur baik teoritis maupun empiris, memiliki kemampuan menemukan celah-celah penelitian sebelumnya untuk dijadikan pembaruan dalam penelitiannya dengan bantuan AI. Menurut Arif (2023) dalam bukunya, kelebihan AI seperti ChatGPT bisa sekaligus sebagai alat bantu belajar karya tulis karena hasilnya sudah



terstruktur dan sistematis. Hasil yang diberikan Al bisa sekaligus dipelajari susunannya untuk kemudian dijadikan ilmu.

Sebelum mengikuti kegiatan ini mahasiswa belum mengetahui strategi menulis karya ilmiah, setelah mengikuti kegiatan ini mahasiswa mengetahui komposisi dalam tiap bagian penelitian, mahasiswa memiliki kemampuan menemukan kesenjangan antar penelitian, mahasiswa bisa menentukan topik penelitian yang terkini dengan memanfaatkan AI, mahasiswa mampu menentukan teknik analisis data yang sesuai dengan desain penelitian dengan bantuan AI, mahasiswa mampu mendapatkan sumber referensi terbaru dan kredibel serta memetakannya dengan memanfaatkan AI, mahasiswa mampu berargumentasi dalam tulisannya, mahasiswa mampu menerapkan idenya dalam karya ilmiah. HaI ini memang menjadi keutamaan adanya kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI) di mana dapat memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penulisan karya ilmiah. Maka sebaiknya potensi tersebut dimanfaatkan penuh sebagai bagian adaptasi terhadap perkembangan zaman (Sihombing 2023)



Gambar 10. Testimonial keberhasilan peserta kegiatan

Ucapan terima kasih

Terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Mataram dan pihak-pihak yang membantu kegiatan ini secara tidak langsung dengan menyebarkan informasi kepada khalayak.



Daftar Referensi

- Arif, Muhammad. 2023. *Karya Tulis Ilmiah: Implementasi ChatGPT Dan Manajemen Referensi Menulis*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Behera, Prashanta Kumar, Sanmati Jinendran Jain, and Ashok Kumar. 2023. "Visual Exploration of Literature Using Connected Papers: A Practical Approach." *Issues in Science and Technology Librarianship* 2023, no. 104 (June). https://doi.org/10.29173/istl2760.
- Bin-Nashwan, Saeed Awadh, Mouad Sadallah, and Mohamed Bouteraa. 2023. "Use of ChatGPT in Academia: Academic Integrity Hangs in the Balance." *Technology in Society* 75, no. November (November). https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102370.
- Díaz-Rodríguez, Natalia, Javier Del Ser, Mark Coeckelbergh, Marcos López de Prado, Enrique Herrera-Viedma, and Francisco Herrera. 2023. "Connecting the Dots in Trustworthy Artificial Intelligence: From Al Principles, Ethics, and Key Requirements to Responsible Al Systems and Regulation." *Information Fusion* 99, no. November (November): 101896. https://doi.org/10.1016/J.INFFUS.2023.101896.
- Fitria, Tira Nur. 2021. "QuillBot as an Online Tool: Students' Alternative in Paraphrasing and Rewriting of English Writing." *Englisia: Journal of Language, Education, and Humanities* 9, no. 1 (November): 183–96. https://doi.org/10.22373/ej.v9i1.10233.
- Javaid, Mohd, Abid Haleem, and Ravi Pratap Singh. 2023. "A Study on ChatGPT for Industry 4.0: Background, Potentials, Challenges, and Eventualities." *Journal of Economy and Technology* 1, no. November (November): 127–43. https://doi.org/10.1016/j.ject.2023.08.001.
- KEMENDIKBUD. 2020. Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Indonesia. www.peraturan.go.id.
- Mogavi, Reza Hadi, Chao Deng, Justin Juho Kim, Pengyuan Zhou, Young D. Kwon, Ahmed Hosny Saleh Metwally, Ahmed Tlili, et al. 2024. "ChatGPT in Education: A Blessing or a Curse? A Qualitative Study Exploring Early Adopters' Utilization and Perceptions." *Computers in Human Behavior: Artificial Humans* 2, no. 1 (January): 1–20. https://doi.org/10.1016/J.CHBAH.2023.100027.
- Morande, Swapnil. 2023. "Benchmarking Generative AI: A Comparative Evaluation and Practical Guidelines for Responsible Integration into Academic Research." *Elsevier*. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4571867.
- Patak, Andi Anto, and Muhammad Tahir. 2019. "Avoiding Plagiarism Using Mendeley in Indonesian Higher Education Setting." *International Journal of Evaluation and Research in Education* 8, no. 4 (December): 686–92. https://doi.org/10.11591/ijere.v8i4.20268.
- Patty, Jusak, and Stella Rose Que. 2023. "Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Dalam Penulisan Artikel Ilmiah." *Community Development Journal* 4, no. 4: 9318–22. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cdj.v4i4.20437.
- Putra, Suntama, Risnita, M Syahran Jailani, and Faisal Hakim Nasution. 2023. "Penerapan Prinsip Dasar Etika Penelitian Ilmiah." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 3: 27876-27881. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.11229.



- Russel, S, and P Norvig. 2010. "Artificial Intelligence." In *Artificial Intelligence: A Modern No Optional Text Approach*, 3rd ed. Prentice Hall.
- Sihombing, Sabrina. O. 2023. *Transformasi Penelitian Ilmiah: Mengoptimalkan Metode Penelitian Dengan Kecerdasan Buatan*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management.
- Suharmawan, Wahid. 2023. "Pemanfaatan Chat GPT Dalam Dunia Pendidikan." *Education Journal: Journal Educational Research and Development* 7, no. 2 (August): 158–66. https://doi.org/10.31537/ej.v7i2.1248.
- Wibowo, Diki Prayugo, Teguh Arifianto, Muhammad Umar Kelibia, Budi Mardikawati, Baiq Fina Farlina, and Afrianti Rahayu. 2023. "Workshop Peningkatan Kemampuan Penulisan Artikel Internasional Terindeks Scopus Melalui Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence." Community Development Journal 4, no. 5. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cdj.v4i5.21712.