

# PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DAN RAGAM RESEARCH TOOLS DALAM KELAS LITERASI INFORMASI PENULISAN KARYA ILMIAH PADA PEMUSTAKA PERPUSTAKAAN UNDIKSHA

N. P. Pramita Utami<sup>1</sup>, I.K.A. Sugika Putra<sup>2</sup>, I.M. Putra Subagia Antara<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Pustakawan Ahli Madya

Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha

<sup>1</sup>Email: pramita.utami@undiksha.ac.id

## Abstrak

Kajian ini berfokus pada pemanfaatan perangkat AI dan ragam research tools yang digunakan dalam kelas literasi informasi penulisan karya ilmiah. Oleh karena itu, kajian ini bertujuan untuk menjelaskan: (1) Pemanfaatan AI dan ragam research tools dalam kelas literasi informasi penulisan karya ilmiah, (2) Manfaat AI dan ragam research tools dalam penulisan karya ilmiah, dan (3) Tantangan penggunaan AI dalam penulisan karya ilmiah. Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah menggunakan literature review yang berasal dari sumber jurnal ilmiah dan buku. Hasil kajian literatur ini menemukan bahwa pustakawan dapat memanfaatkan beberapa aplikasi AI dan ragam research tools dalam kelas literasi informasi penulisan karya ilmiah seperti: aplikasi chat GPT, zotero, mendeley reference manager, connected paper, getdigest.com, grammarly, VOSviewer, turnitin dan lainnya. Perangkat AI memberikan berbagai manfaat seperti: meningkatkan efisiensi penulisan, meningkatkan kualitas bahasa, meningkatkan organisasi dan struktur tulisan, meningkatkan pengolahan data, mencegah plagiarisme, meningkatkan aksesibilitas dan keterbacaan dan pengelolaan referensi. Tantangan yang perlu diantisipasi dalam pemanfaatan AI adalah keterbatasan pemahaman konteks, keakuratan data dan ketergantungan pada AI.

Kata-kata kunci: *artificial intelligence*, karya ilmiah, literasi informasi, *research tools*

## Abstract

*This study focuses on the utilization of AI devices and various research tools used in information literacy classes for writing scientific papers. Therefore, this study aims to explain: (1) Utilization of AI and various research tools in information literacy classes for writing scientific papers, (2) Benefits of AI and various research tools in writing scientific papers, and (3) Challenges of using AI in writing scientific papers. The method used in writing this article is to use a literature review from scientific journals and books. The results of this literature review found that librarians can utilize several AI applications and various research tools in information literacy classes for writing scientific papers such as: chat GPT, zotero, mendeley reference manager, connected paper, getdigest.com, grammarly, VOSviewer, turnitin and others. AI devices provide various benefits such as: increasing writing efficiency, improving language quality, improving organization and structure of writing, improving data processing, preventing plagiarism, increasing accessibility and readability and reference management. Challenges that need to be anticipated in the use of AI are limited understanding of context, data accuracy and dependence on AI.*

*Keywords: artificial intelligence, scientific work, information literacy, research tools*

## PENDAHULUAN

Dunia akademik identik dengan penelitian dan karya ilmiah. Publikasi karya ilmiah adalah salah satu bentuk diseminasi pengetahuan dan komunikasi ilmiah antar para akademisi dan peneliti. Untuk mendukung kegiatan akademik tersebut, perpustakaan

memiliki peran yang sangat penting dalam menyediakan sumber informasi. Seiring perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, perpustakaan tidak hanya berfungsi sebagai support system (sistem pendukung) dalam kehidupan akademik seperti menyediakan berbagai sumber informasi, layanan dan fasilitas. Namun, perpustakaan dalam hal ini pustakawan telah beralih fungsi menjadi academic collaborator. Hal ini didukung oleh (Buwana, 2023) yang mengungkapkan bahwa pustakawan perpustakaan perguruan tinggi diharapkan berperan aktif sebagai partner peneliti maupun mahasiswa dalam mendukung proses penelitian dan penulisan karya ilmiah.

Kelas literasi informasi menjadi wadah bagi pustakawan dalam menjalankan fungsinya sebagai academic collaborator. Pustakawan dapat menyusun materi literasi yang berkaitan dengan penulisan karya ilmiah. Berbagai materi yang umumnya diberikan adalah penelusuran eresources, plagiarism, reference manager, bibliometrika, design with canva, how to submit articles, teknik parafrase dan lainnya. Kelas literasi informasi tersebut sangat penting untuk dilaksanakan karena tidak semua pemustaka mengetahui dan memahami materi literasi informasi tersebut. Seiring dengan kemajuan teknologi dan informasi, pustakawan juga harus memperbaharui pengetahuan dan keterampilannya terkait dengan pemanfaatan teknologi AI dan beragam perangkat riset yang dapat diimplementasikan dalam mendesain materi literasi informasi.

Dalam potret perpustakaan modern di era digital ini, berbagai perangkat artificial intelligence (AI) telah mengekspansi secara signifikan memberi warna baru dalam layanan perpustakaan (Mupaikwa, 2024). Pernyataan tersebut sejalan dengan (Joselin et al., 2024) yang mengungkapkan bahwa transformasi AI dalam landscape digital telah berkontribusi besar dalam meningkatkan layanan perpustakaan di era sekarang ini. Selanjutnya, (Hussain & Ahmad, 2024) juga mengungkapkan bahwa AI memiliki peran signifikan dalam meningkatkan layanan, meningkatkan efisiensi dan menambah pengalaman baru pada pemustaka. AI memiliki relevansi dalam meningkatkan temu kembali informasi, personalisasi sistem rekomendasi dan manajemen otomatisasi metadata.

Menurut (Setiawan et al., 2023), AI atau kecerdasan buatan adalah sistem cerdas yang mampu menganalisis data eksternal atau situasi dalam waktu nyata secara otomatis tanpa intervensi manusia. Sebagai contoh penerapan AI dalam perpustakaan seperti menggunakan aplikasi chat GPT, zotero, mendeley reference manager, connected paper, getdigest.com, grammarly, vos viewer, turnitin dan lainnya. Perangkat AI tersebut mampu mempermudah pemustaka dalam menyusun karya ilmiah. Namun, dalam penggunaan AI tersebut perlu diperhatikan etika penggunaannya agar tidak melanggar kode etik ilmiah.

Pemanfaatan AI dan ragam reseach tools dalam kelas literasi informasi sangat sesuai dengan karakteristik pemustaka sekarang ini. Pemustaka tergolong generasi digital

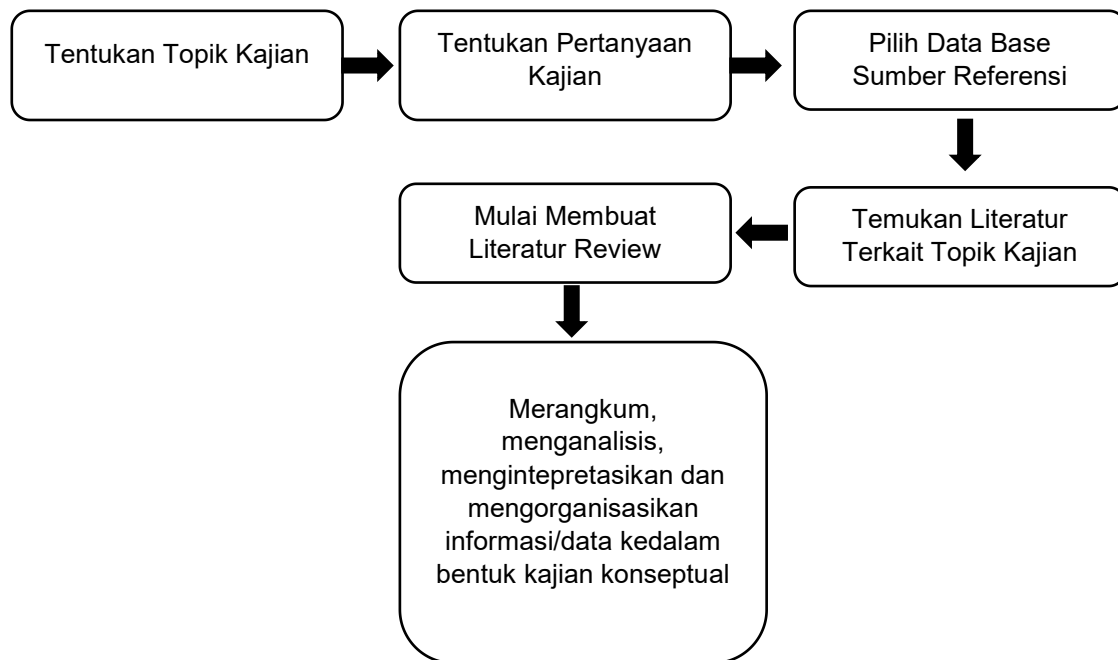
natives yang memiliki karakteristik menyukai sesuatu berbasis digital, menarik, interaktif, instant, berjejaring dan multitasking. Berdasarkan hasil observasi pada perpustakaan Undiksha, ditemukan bahwa tidak semua pemustaka mengetahui dan kompeten dalam menggunakan AI dan beragam perangkat riset yang dapat dimanfaatkan dalam penulisan karya ilmiah. Beranjak dari fenomena tersebut, maka pustakawan mendesain materi pembelajaran dalam kelas literasi untuk mengenalkan AI dan beragam perangkat riset. Kelas literasi tersebut bertujuan agar pemustaka mampu menggunakan berbagai jenis AI dan perangkat riset dalam mempermudah proses penulisan karya ilmiah.

Beranjak dari ulasan tersebut, maka artikel ini fokus akan menjelaskan tentang: (1) Pemanfaatan AI dan ragam research tools dalam kelas literasi informasi penulisan karya ilmiah, (2) Manfaat AI dan ragam research tools dalam penulisan karya ilmiah, dan (3) Tantangan penggunaan AI dalam penulisan karya ilmiah.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literature review. Literature review atau tinjauan pustaka adalah proses menelaah, mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi pustaka yang relevan dengan topik yang diteliti. Adapun literatur yang dirujuk dalam penelitian ini adalah dari jurnal ilmiah dan buku.

Dalam studi literature review, peneliti akan merangkum informasi dari berbagai literatur untuk memperoleh berbagai perspektif permasalahan, metode yang digunakan serta hasil dan pembahasan penelitian yang dimuat dalam literatur tersebut. Berikut adalah bagan alur literature review.



Bagan 01. Alur *Literature Review*

Bagan 01 menunjukkan bahwa alur literature review dimulai dengan menentukan topik yang akan dikaji yaitu topik pemanfaatan AI dan ragam research tools serta merumuskan permasalahan. Kemudian peneliti memilih database untuk menelusur dan menemukan informasi terkait topik kajian. Dalam hal ini peneliti menggunakan database publish or perish (PoP) dan google scholar. Selanjutnya peneliti merangkum, menganalisis, menginterpretasikan, mengorganisasikan informasi kedalam bentuk kajian konseptual.

## PEMBAHASAN

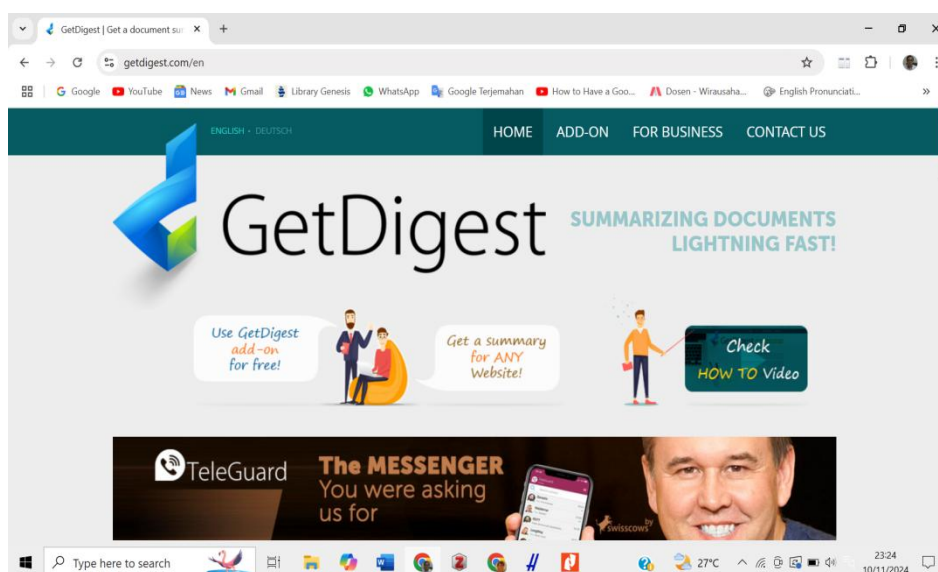
### Pemanfaatan AI dan Ragam Research Tools dalam Kelas Literasi Informasi Penulisan Karya Ilmiah

Belakangan ini, isu mengenai kecerdasan buatan atau artificial intelligence (AI) telah menjadi topik hangat diperbincangkan dalam berbagai pertemuan ilmiah perpustakaan. Kecerdasan buatan (AI) adalah pengetahuan dan proses menciptakan mesin yang dapat melakukan tugas menggunakan komputer (Sithole et al., 2024). Dalam konteks ini, kecerdasan buatan (AI) mengacu pada kemajuan teknologi yang memungkinkan sistem komputer, robot, perangkat lunak, dan program untuk "belajar" dengan cara yang sebanding dengan manusia. Hal ini memungkinkan kecerdasan buatan untuk menghasilkan "kecerdasan" yang konsisten dengan keadaan yang berubah dengan cepat tanpa campur tangan manusia. Salah satu kelebihan kecerdasan buatan adalah bahwa ia merupakan mesin yang dapat bekerja seperti manusia.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi sekarang ini, berbagai perangkat AI telah dikembangkan baik yang merupakan perangkat keras maupun perangkat lunak. Khususnya dalam kelas literasi informasi penulisan karya ilmiah, ada beberapa AI dan ragam research tools yang dapat dimanfaatkan sebagai berikut.

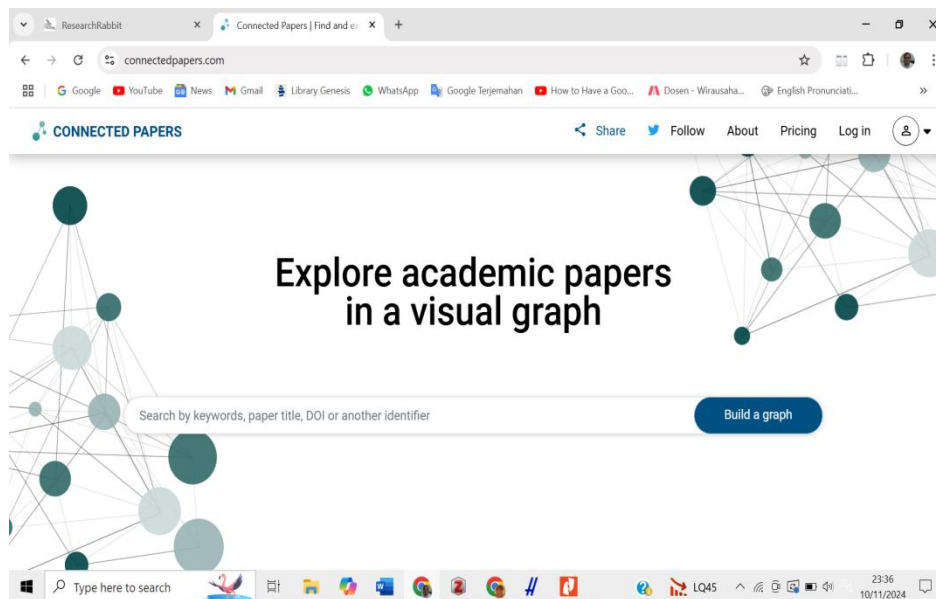
### a. *GetDigest*

Perangkat AI ini digunakan untuk membuat ringkasan dengan mudah dan cepat. Cara menggunakan perangkat GetDigest yaitu dengan mengunggah atau menyeret file dalam format word, pdf atau *text documen* ke kolom yang telah disediakan. Hasil ringkasan dapat diunduh pada kolom yang disediakan. Berikut tampilan tangkapan layar website GetDigest.



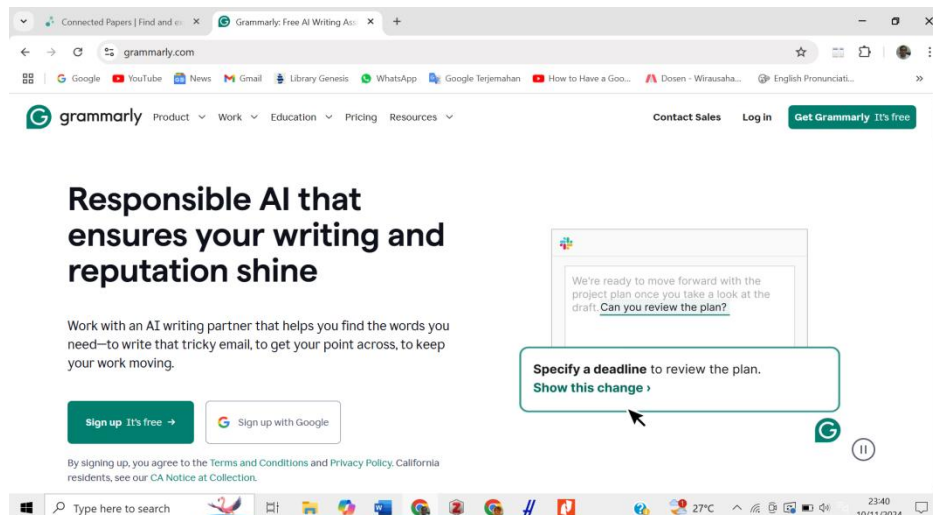
### b. *Connected paper*

Perangkat ini digunakan untuk mengeksplor karya ilmiah yang memiliki keterkaitan satu dengan lainnya sesuai topik yang dicari. Cara penggunaannya sangat mudah yaitu dengan memasukkan kata kunci atau judul artikel dan DOI (digital object identifier). Berikut tampilan tangkapan layar website connected papers.



### c. Grammarly

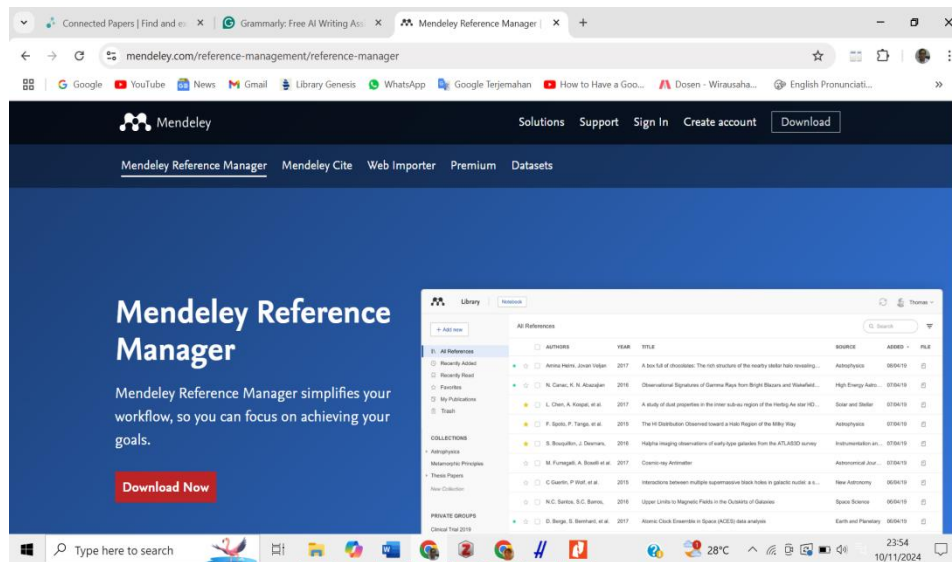
Grammarly dapat digunakan untuk membantu dalam penulisan artikel berbahasa Inggris untuk mengecek tata bahasa dan kosa kata. Cara menggunakan perangkat ini yaitu dengan melakukan sign up terlebih dahulu pada grammarly, kemudian grammarly akan otomatis bekerja menawarkan perbaikan terhadap tata bahasa dan kosa kata pada saat kita mengetik di *Microsoft Word*. Berikut tampilan tangkapan layar website Grammarly.



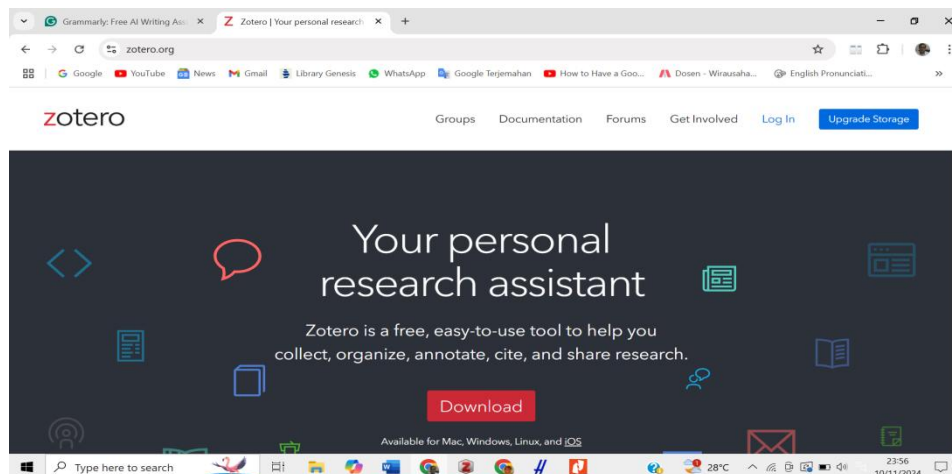
### d. Mendeley Reference Manager atau Zotero

Mendeley dan Zotero merupakan perangkat sitasi otomatis dan pembuatan bibliografi atau daftar pustaka otomatis pada akhir menulis karya ilmiah. Cara penggunaan perangkat Mendeley yaitu dengan menginstal aplikasi Mendeley pada laptop atau komputer kemudian

sign up untuk registrasi. Pengguna juga diwajibkan menginstal *web connector* dan *word connector* agar perangkat dapat menyimpan otomatis artikel/resources yang diperoleh dari internet kemudian disitasi saat mengetik pada Microsoft Word. Berikut tampilan tangkapan layar website Mendeley Reference Manager dan Zotero.



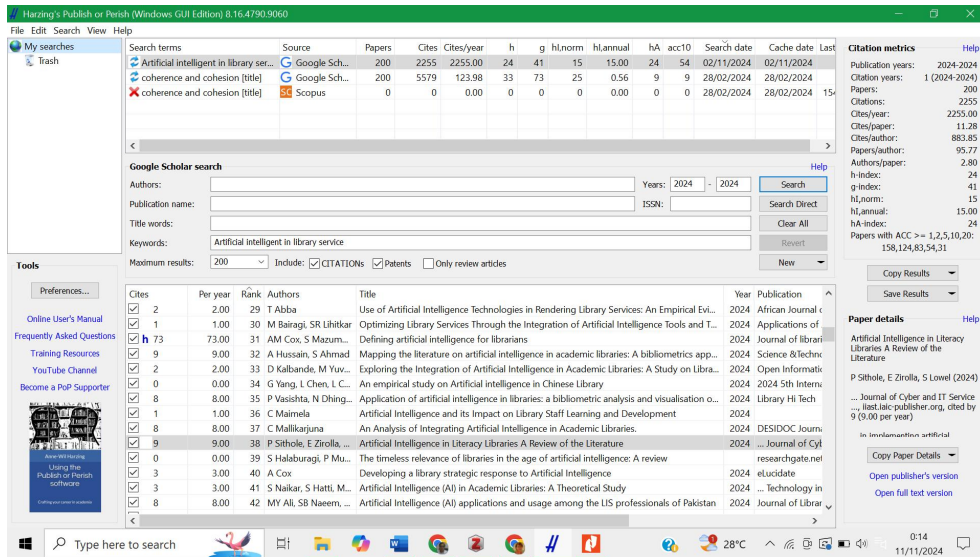
Cara penggunaan aplikasi Zotero tidak berbeda dengan Mendeley.



#### e. **Publish or Perish (PoP)**

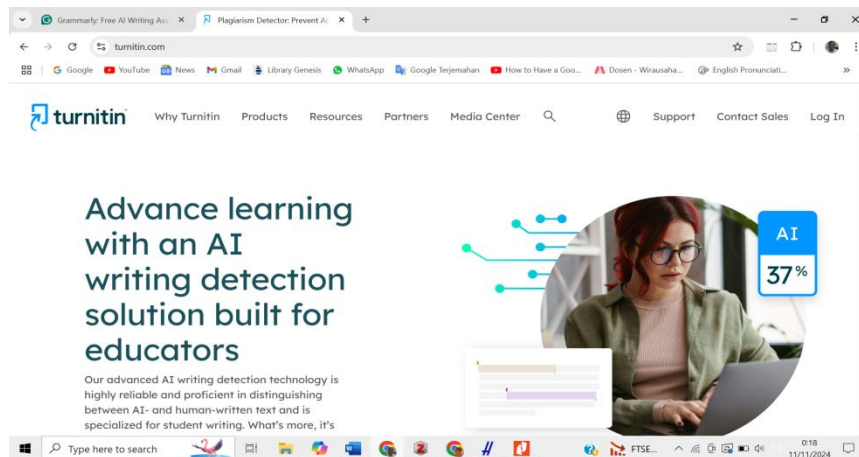
Publish or Perish merupakan perangkat yang bermanfaat dalam mengkompilasi sumber-sumber dari berbagai database seperti scholar google, web of science (WoS), Scopus, Elsevier dan lainnya. Cara penggunaannya sangat mudah yaitu dengan terlebih dahulu mengunduh aplikasi PoP pada internet kemudian instal pada laptop atau komputer. Pengguna dapat mengikuti perintah saat instal PoP. Untuk mengkompilasi artikel tertentu,

pengguna memilih database yang akan dituju dengan meng-klik menu *search* dan memasukkan kata kunci. Berikut tampilan tangkapan layar Publish or Perish.



### f. Turnitin

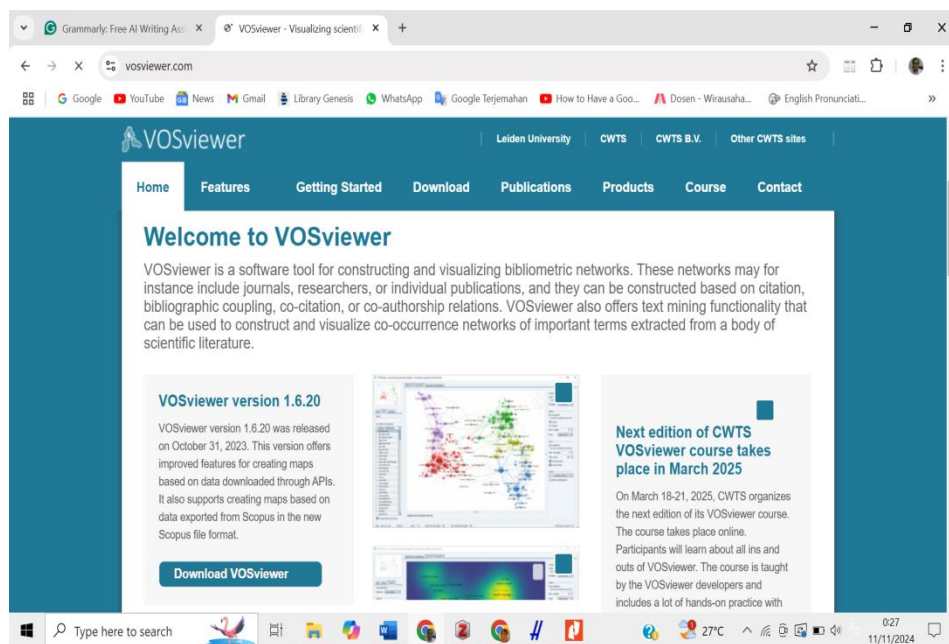
Perangkat Turnitin merupakan aplikasi yang menilai tingkat kesamaan suatu tulisan dengan membandingkannya dengan sumber yang memuat tulisan yang sama. Untuk menggunakan *plagiarism checker* ini, pengguna wajib *subscribe* atau melanggan terlebih dahulu. Biasanya masing-masing institusi memiliki akun yang akan dimanfaatkan untuk mengecek tingkat *similarity* karya ilmiah mahasiswa. Berikut tampilan tangkapan layar website Turnitin.





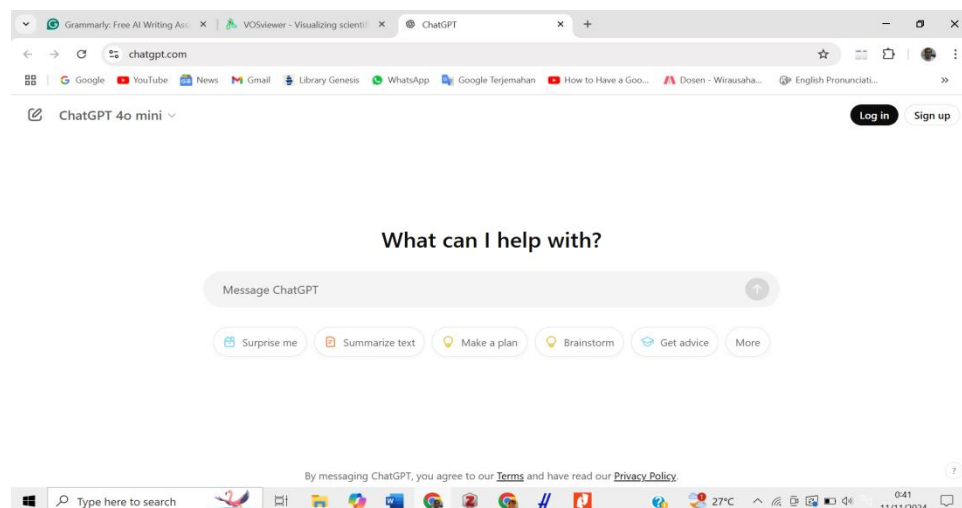
### g. VOSviewer

Perangkat VOSviewer merupakan perangkat yang dapat mengkonstruksi dan memvisualisasikan jaringan bibliometrik yang memuat jurnal, peneliti, atau publikasi individu. Pengguna dapat mengunduh dan menginstal aplikasi ini terlebih dahulu. Untuk menggunakan aplikasi ini pengguna juga harus menginstal Mendeley dan PoP untuk dapat mengkompilasi jurnal dan mengimport data bibliografinya pada Mendeley untuk dapat membuat visualisasi metrik atau pemetaan tren penelitian pada suatu topik. Berikut tampilan tangkapan layar website VOSviewer.



### h. ChatGPT

Perangkat ChatGPT merupakan AI yang paling populer dan banyak yang memanfaatkannya. Cara menggunakannya sangat mudah yaitu dengan mengetikkan kata kunci pada website ChatGPT dan akan langsung dijawab oleh ChatGPT. Berikut tampilan tangkapan layar website ChatGPT.



Perangkat AI tersebut di atas adalah yang paling sering dimanfaatkan oleh para peneliti dan atau mahasiswa dalam proses menulis karya ilmiah. Dalam hal ini, tidak semua peneliti maupun mahasiswa mengetahui dan kompeten dalam memanfaatkan aplikasi AI dan ragam *research tools* tersebut. Oleh karena itu, pustakawan dapat berperan aktif sebagai *academic collaborator* dalam membantu peneliti dan atau mahasiswa meng-edukasi melalui kelas literasi informasi.

### Manfaat AI dan Ragam Research Tools dalam Penulisan Karya Ilmiah

Perangkat AI dan ragam *research tools* sangat bermanfaat bagi peneliti untuk mempermudah proses penulisan karya ilmiah dan meningkatkan kualitas tulisan. Berikut adalah beberapa manfaat AI dalam penulisan karya ilmiah.

- a. Meningkatkan efisiensi penulisan
  - Penyusunan draf awal: AI dapat membantu penulis menghasilkan draf awal dengan lebih cepat. Misalnya, alat berbasis AI seperti GPT-4 dapat menghasilkan teks atau ide-ide awal yang dapat diperluas lebih lanjut oleh penulis.
  - Pencarian sumber referensi: AI dapat mempercepat pencarian literatur dan artikel terkait dengan topik penelitian, mengidentifikasi artikel penting, serta menyarankan referensi yang relevan.
- b. Meningkatkan Kualitas Bahasa
  - Penyuntingan dan perbaikan bahasa: AI dapat membantu dalam memperbaiki tata bahasa, ejaan, dan gaya penulisan. Alat seperti *Grammarly* atau *Microsoft Editor* bisa memperbaiki kesalahan bahasa dan memberikan saran untuk membuat tulisan lebih jelas dan mudah dipahami.

- Konsistensi gaya: AI dapat membantu menjaga konsistensi gaya penulisan dalam karya ilmiah, termasuk penulisan istilah teknis, kutipan, dan penggunaan istilah yang tepat sesuai dengan pedoman gaya seperti APA.

c. Peningkatan Organisasi dan Struktur

- Pengaturan struktur tulisan: AI dapat membantu penulis dalam merancang struktur tulisan yang jelas dan terorganisir. Misalnya, AI dapat menyarankan cara untuk menyusun bab, subbab, dan paragraf dengan baik agar alur pemikiran lebih mudah diikuti oleh pembaca.
- Pembuatan ringkasan dan *outline*: AI dapat digunakan untuk menghasilkan ringkasan dari artikel atau hasil penelitian, serta membuat *outline* untuk menata ide-ide yang akan dimasukkan dalam karya ilmiah.

d. Peningkatan Pengolahan Data

- Analisis data: AI dapat membantu menganalisis data penelitian secara lebih efisien. Misalnya, algoritma machine learning dapat digunakan untuk menemukan pola dalam data besar, atau untuk melakukan analisis statistik yang kompleks yang diperlukan dalam penelitian ilmiah.
- Visualisasi data: Alat berbasis AI juga dapat membantu menghasilkan grafik dan visualisasi data yang lebih baik, memudahkan pemahaman hasil penelitian.

e. Pencegahan Plagiarisme

Deteksi plagiarisme: Alat AI seperti Turnitin dapat digunakan untuk memeriksa apakah ada potensi plagiarisme dalam karya ilmiah, memastikan bahwa penulis mengutip sumber-sumber dengan benar dan tidak melanggar etika penelitian.

f. Meningkatkan Aksesibilitas dan Keterbacaan

- Penerjemahan dan lokalisasi: AI dapat membantu dalam menerjemahkan karya ilmiah ke dalam berbagai bahasa, sehingga memungkinkan penelitian diakses oleh audiens internasional.
- Saran untuk penyederhanaan: AI juga dapat memberikan saran untuk menyederhanakan kalimat yang rumit dan meningkatkan keterbacaan tanpa mengurangi makna ilmiah yang dimaksud.

g. Pengelolaan Referensi

- Manajemen referensi: AI dapat membantu mengelola referensi dengan cara mengotomatisasi proses penyusunan daftar pustaka dan kutipan sesuai dengan gaya tertentu, seperti APA. Alat seperti Zotero, Mendeley,

atau EndNote memanfaatkan AI untuk menambahkan, menyortir, dan menyusun referensi secara otomatis.

- Format kutipan yang tepat: AI dapat memastikan bahwa kutipan dan referensi sesuai dengan pedoman gaya penulisan yang ditentukan, misalnya gaya APA yang memerlukan format khusus untuk kutipan dalam teks dan daftar

Berbagai manfaat AI dan ragam *research tools* dimanfaatkan dalam penulisan karya ilmiah merujuk pada kemudahan, aksesibilitas, pengelolaan reference, dan lainnya. Dibalik manfaat AI yang demikian besar, AI juga dapat menjerumuskan peneliti dengan informasi-informasi yang salah. Sub bab 3.3 akan menguraikan tentang tantangan yang dihadapi oleh peneliti dalam menulis karya ilmiah.

### **Tantangan Penggunaan AI dalam Penulisan Karya Ilmiah**

Tantangan yang perlu diantisipasi oleh para peneliti dan atau mahasiswa dalam memanfaatkan AI dapat diuraikan sebagai berikut.

- a. Keterbatasan pemahaman konteks: AI mungkin kesulitan dalam memahami konteks atau makna yang lebih dalam dalam beberapa topik kompleks.
- b. Keakuratan data: AI hanya sebaik data yang diberikan. Jika data atau referensi yang dimasukkan salah, hasil yang dihasilkan AI juga dapat tidak akurat.
- c. Ketergantungan pada AI: Ketergantungan yang berlebihan pada AI dalam penulisan dapat mengurangi kreativitas dan keterlibatan penulis dalam proses penelitian dan penulisan.

Untuk mengantisipasi pemanfaatan AI yang kurang tepat, perlu peran pustakawan dalam meng-edukasi kembali pada pemustaka mengenai keterbatasan-keterbatasan yang dimiliki AI. Dengan demikian tidak akan terjadi bias informasi sehingga informasi dapat dipertanggungjawabkan.

### **PENUTUP**

Transformasi AI dalam *landscape digital* telah berkontribusi besar dalam meningkatkan layanan perpustakaan di era sekarang ini. AI memiliki peran signifikan dalam meningkatkan layanan, meningkatkan efisiensi dan menambah pengalaman baru pada pemustaka. Implementasi AI dalam kelas literasi informasi penulisan karya ilmiah dapat berupa aplikasi *chat GPT, zotero, mendeley reference manager, connected paper, getdigest.com, grammarly, VOSviewer, turnitin* dan lainnya. Perangkat AI memberikan berbagai manfaat seperti: meningkatkan efisiensi penulisan, meningkatkan kualitas bahasa,

meningkatkan organisasi dan struktu tulisan, meningkatkan pengolahan data, mencegah plagiarisme, meningkatkan aksesibilitas dan keterbacaan dan pengelolaan referensi. Tantangan yang perlu diantisipasi dalam pemanfaatan AI adalah keterbatasan pemahaman konteks, keakuratan data dan ketergantungan pada AI.

Kajian literatur ini berfokus pada pemanfaatan perangkat AI dan ragam *research tools* yang digunakan dalam kelas literasi informasi penulisan karya ilmiah. Kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang memiliki ketertarikan topik sejenis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Buwana, R. W. (2023). Analisis Pelaksanaan Kelas Literasi Informasi Di Perpustakaan lain Kudus. *Warta Perpustakaan Pusat Undip*, 16(1), 21–40.
- Hussain, A., & Ahmad, S. (2024). Mapping the Literature on Artificial Intelligence in Academic Libraries: A Bibliometrics Approach. *Science & Technology Libraries*, 43(2), 131–146. <https://doi.org/10.1080/0194262X.2023.2238198>
- Joselin, J., Beatrice, B. A., & Indhumathi, S. (2024). Enhanced Services of Next-Gen Libraries Through Artificial Intelligence. In *Improving Library Systems with AI: Applications, Approaches, and Bibliometric Insights* (pp. 107–114). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-5593-0.ch008>
- Mupaikwa, E. (2024). The Application of Artificial Intelligence for Reference Purposes in Academic Libraries. In *Applications of Artificial Intelligence in Libraries* (pp. 166–192). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1573-6.ch007>
- Setiawan, E., Putra, A. P., Almunfasir, M. S. F., & Prabu, R. A. (2023). Kecerdasan Buatan pada Perpustakaan Sebagai Wajah Baru Literasi: Kajian Pustaka. *AI Dan SPK : Jurnal Artificial Intelligent Dan Sistem Penunjang Keputusan*, 1(1), Article 1.
- Sithole, P., Zirolla, E., & Lowel, S. (2024). Artificial Intelligence in Literacy Libraries A Review of the Literature. *International Journal of Cyber and IT Service Management*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.34306/ijcitsm.v4i1.153>