

PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELIGENT (AI) UNTUK PENINGKATAN KUALITAS PENELITIAN UNTUK PENELITI DAN TENAGA PENDIDIK DI JAKARTA TIMUR

Suzuki Syofian^{*1}, Aji Setiawan², Timor Setyaningsih³, Adam Arif Budiman⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada

*e-mail: : suzukiunsada@gmail.com¹

Abstrak

Pengabdian masyarakat (PKM) membahas inisiatif pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi tenaga pengajar di tingkat sekolah dan universitas melalui pelatihan penggunaan berbagai tools AI. Fokus utama adalah pada platform AI seperti ChatGPT, PerplexAI, Humata AI, ChatPDF, dan sejenisnya. Metodologi pengabdian masyarakat dilakukan dengan menyelenggarakan serangkaian pelatihan intensif yang mencakup pengenalan, pemahaman, dan penerapan praktis tools AI dalam lingkungan pendidikan. Beberapa tools praktek yang digunakan diharapkan mampu membantu para peneliti untuk mudah dan cepat dalam menyusun laporan penelitian.

Kata kunci: Artificial intelligent, tenaga pengajar, platform AI.

Abstract

Community Service (PKM) discusses community service initiatives which aim to improve the competency of lecturer at school and university levels through training in the use of various AI tools. The main focus is on AI platforms such as ChatGPT, PerplexAI, Humata AI, ChatPDF and similar. The community service methodology is carried out by holding a series of intensive training that includes the introduction, understanding and application of practical AI tools in an educational environment. It is hoped that some of the practical tools used will be able to help researchers easily and quickly in preparing research reports.

Keywords: Artificial intelligent, lecturer, platform AI.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar utama pembangunan suatu bangsa, dan keberhasilan dalam menghadapi perubahan zaman seringkali bergantung pada kualitas tenaga pengajar. Dalam era digital ini, kemajuan teknologi kecerdasan buatan (AI) menjadi suatu tantangan dan peluang bagi peningkatan kualitas pengajaran dan penelitian di beberapa topik seputar data mining pendidikan [1], dan penggunaan NLP [2]. Secara fungsi pembahasan ai dalam penelitian digunakan untuk parafrase untuk menghindari plagiarisme [3] dan pembuatan kesimpulan dari sebuah naskah penelitian, beberapa alat yang dapat digunakan diantaranya Elicit, Ref-N-Write, Spinbot, Chatdoc, Explainpaper, Paperdigest, Citefast, MyBib, Quillbot, dan Grammarly menawarkan potensi revolusioner dalam mendukung tenaga pengajar di sekolah dan universitas. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat yang difokuskan pada pelatihan penggunaan tools AI bagi tenaga pengajar menjadi sebuah kebutuhan mendesak.

Seiring dengan perkembangan pesat AI, tenaga pengajar di berbagai lembaga pendidikan dihadapkan pada tuntutan untuk memahami dan memanfaatkan potensi teknologi ini. Penggunaan ChatGPT [4], misalnya, membuka peluang untuk pengembangan chatbot yang dapat meningkatkan interaktivitas dalam proses pembelajaran. Di sisi lain, Elicit dan Paperdigest dapat digunakan untuk mendorong kreativitas dan inovasi dalam pendidikan. Explainpaper dan Chatdoc memberikan kemampuan analisis dan pengelolaan data yang efisien, memberikan dampak positif terhadap efektivitas pengajaran dan kualitas penelitian.

Pengabdian masyarakat dalam konteks ini dirancang untuk memberikan pelatihan mendalam mengenai penggunaan tools AI bagi tenaga pengajar. Mulai dari pemahaman dasar, implementasi praktis, hingga strategi integrasi dalam kurikulum, pengabdian ini akan menggali potensi maksimal dari setiap tools AI yang tersedia. Aspek pelatihan melibatkan pengembangan

keterampilan teknis, pemahaman konsep AI, dan aplikasi praktis dalam lingkungan pendidikan sehari-hari. Relevansinya dengan tuntutan pendidikan kontemporer juga menunjukkan betapa pentingnya pengabdian masyarakat ini. Tenaga pengajar harus memiliki kemampuan dan pengetahuan yang memadai untuk mengintegrasikan alat AI ke dalam proses pembelajaran di era di mana teknologi terus berkembang [5]. Hal ini akan menciptakan lingkungan pendidikan yang adaptif dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan yang semakin kompleks di masa depan.

Dengan pengabdian masyarakat ini, kami berharap dapat menghasilkan tenaga pengajar yang dapat menggunakan alat AI. Dengan pengetahuan yang lebih mendalam, tenaga pengajar diharapkan dapat memanfaatkan potensi teknologi ini untuk meningkatkan kualitas pengajaran, memperkaya pengalaman belajar siswa, dan secara keseluruhan memajukan dunia pendidikan ke arah yang lebih kreatif dan adaptif.

2. METODE

Metode pelatihan melibatkan pendekatan praktis dan interaktif. Tenaga pengajar diberikan pengenalan mendalam tentang fungsi dan aplikasi dari masing-masing tools AI. Sesi pelatihan praktis melibatkan studi kasus untuk memberikan pengalaman langsung dalam penggunaan tools tersebut. Pelaksanaan pelatihan dilakukan via zoom dimulai dari jam 09.00 hingga pukul 16.00 sore pada tanggal 6 juli 2023.

1. Pendahuluan : Peserta jelaskan oleh instruktur secara garis besar tujuan dan manfaat tools ai yang bisa digunakan untuk penelitian.
2. Demonstrasi : dilakukan di depan peserta oleh instruktur, dengan masing-masing peserta mengoperasikan satu komputer, sehingga peserta dapat mengikuti pelajaran secara langsung dengan bantuan instruktur pendamping.
3. Latihan : Metode ini digunakan untuk memberikan tugas kepada peserta pelatihan agar mereka dapat mempraktikkan materi yang telah ditunjukkan sebelumnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

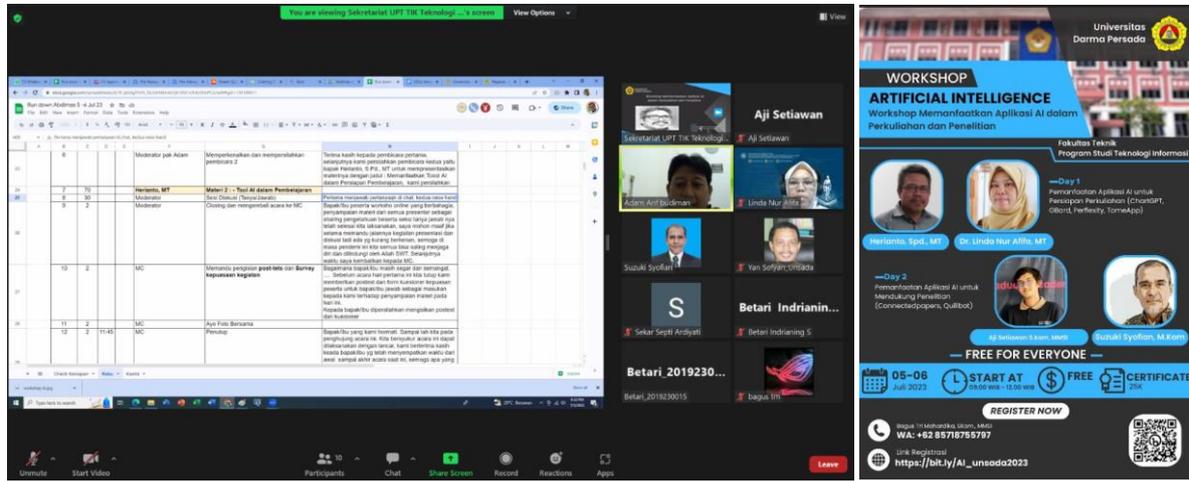
PKM ini mencatat peningkatan signifikan dalam keterampilan dan pengetahuan tenaga pengajar setelah mengikuti pelatihan AI. Selain itu, pelatihan ini juga memberikan dampak positif pada pengalaman belajar mahasiswa dan efisiensi pengajaran. Dengan memanfaatkan tools AI, tenaga pengajar dapat lebih efektif dalam menyampaikan materi, mempersonalisasi pembelajaran, dan meningkatkan daya tarik pembelajaran.

Tabel 1. Jadwal Pemateri PKM

No	Pemateri	Materi	Waktu	Asisten Pemateri
1.	Suzuki Syofian			
	Sesi 1	Seputar Tools AI untuk penelitian.	Rabu, 5 Juli 2023	
	Sesi 2	Praktek Pemakaian : Elicit, Ref-N-Write, Spinbot, Chatdoc, Explainpaper, Paperdigest, Citefast, MyBib, Quillbot, Grammarly	Kamis, 6 Juli 2023 09.00 – 12.00 wib	Aji Setiawan, Timor Setiyaningsih, Adam Arif Budiman

Persiapan pelatihan dilakukan beberapa bulan sebelum pelaksanaan dimulai, panitia lebih memaksimalkan penggunaan media rapat daring seperti zoom dan webex. Beberapa poin penting dibahas terkait persiapan, materi instruktur dan teknis pelaksanaan yang terlihat pada gambar 1. Saat pelaksanaan kegiatan seluruh peserta baik trainer hingga peserta berpartisipasi

dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang penuh semangat dan kerja sama, semangat dan komitmen mereka untuk berkontribusi pada masyarakat sekitar terasa. Para peserta acara ini sangat bersemangat untuk menemukan solusi inovatif dan mendukung berbagai inisiatif yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Di sepanjang lab, ada suara tawa dan diskusi yang hangat, menunjukkan semangat tim yang kuat dan keinginan bersama untuk membantu kemajuan komunitas.



(a)

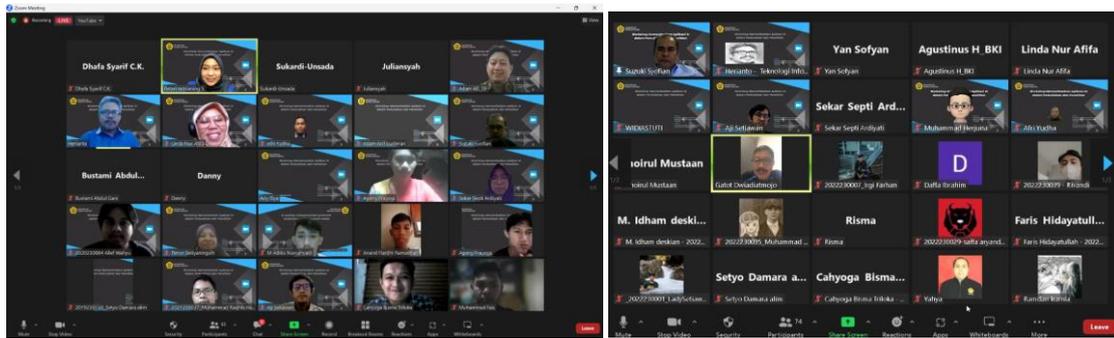
(b)

Gambar 1. Rapat persiapan pelatihan (a) dan poster (b)

Gambar 2. Merupakan kegiatan diawali dengan pembacaan lagu indonesia raya oleh seluruh peserta dan panitia yang mengikuti workshop. Total peserta yang hadir saat acara berlangsung bertambah setiap waktunya dengan total mencapai 72 peserta yang aktif mengikuti pelatihan penggunaan tools ai untuk penelitian berdasarkan gambar 3.



Gambar 2. Pembukaan workshop



Gambar 3. Kehadiran peserta dari pelajar dan trainer dihari pertama

Penutupan kegiatan PKM (pengabdian masyarakat) dilakukan oleh ketua LP2MK universitas Darma Persada Dr. Gatot Dwi Atmojo, pada penutupan ketua LP2MK menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya pada panitian, narasumber dan peserta yang hadir pada pelatihan ai untuk penelitian. Beliau juga berharap kegiatan ini terus berjalan pada tahun-tahun mendatang dan perlu dilakukan proses luaran dari hasil kegiatan abdimas kali ini berupa *text book* atau jurnal pada gambar 4.



Gambar 4. Sambutan ketua LP2MK Universitas Darma Persada

Gambar 5 merupakan beberapa slide materi praktek membahas mulai dari penggunaan elicit untuk mengotomatiskan alur kerja penelitian, seperti bagian tinjauan pustaka. Elicit dapat menemukan makalah yang relevan tanpa pencocokan kata kunci yang sempurna, meringkas kesimpulan dari makalah khusus untuk pertanyaan, dan mengekstrak informasi penting dari makalah berguna untuk brainstorming, summarization, dan klasifikasi teks. Selanjutnya pembahasan Ref-N-Write, merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk membantu peneliti dan penulis dalam menghasilkan konten akademik dan ilmiah.

Apa itu tools penelitian ?

- Tools penelitian adalah tools yang digunakan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian untuk mengumpulkan data, menganalisis data, dan menginterpretasikan hasil penelitian.
- Tools ini dirancang untuk membantu peneliti dalam mengumpulkan informasi secara sistematis, mengelola data, serta menganalisis dan mengolah data dengan efektif dan efisien.

- Ref-n-Write
- Chatdoc
- Elicit.org
- Explainpaper.com
- Paperdigest
- Citefast.com
- MyBib

AI untuk paraphrase

- Spinbot
- Quillbot
- Grammaly

Paperdigest

Paper Digest

Knowledge graph & natural language processing platform tailored for technology business

Language Review
Text Summarize

- Paper digest adalah ringkasan atau ikhtisar singkat dari suatu makalah ilmiah atau artikel jurnal. Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi penting dan pokok dari makalah tersebut secara ringkas, sehingga memudahkan pembaca untuk memahami isi dan temuan utama tanpa harus membaca keseluruhan makalah.

Literature Review

Literature Review

<p style="font-size: 0.7em;">Date Digged</p> <p style="font-size: 0.7em;">2021-02-01</p> <p style="font-size: 0.7em;">Author</p> <p style="font-size: 0.7em;">John Doe</p> <p style="font-size: 0.7em;">Title</p> <p style="font-size: 0.7em;">Introduction</p>	<p style="font-size: 0.7em;">Date</p> <p style="font-size: 0.7em;">2021-02-01</p> <p style="font-size: 0.7em;">Author</p> <p style="font-size: 0.7em;">John Doe</p> <p style="font-size: 0.7em;">Title</p> <p style="font-size: 0.7em;">Introduction</p>	<p style="font-size: 0.7em;">Author</p> <p style="font-size: 0.7em;">John Doe</p> <p style="font-size: 0.7em;">Title</p> <p style="font-size: 0.7em;">Introduction</p>
---	--	--

© 2021 Paper Digest. All rights reserved.

Gambar 5. Beberapa slide pelatihan

Parafrase tools yang bisa digunakan diantaranya spinbot, dan quillbot. Prinsip dasar Spinbot adalah mengubah kata-kata atau frasa dalam teks asli dengan sinonim atau frasa Spinbot serupa agar menghasilkan konten baru yang terlihat berbeda tetapi memiliki struktur yang serupa, sedangkan Quillbot menggunakan teknologi pemrosesan bahasa alami dan pembelajaran mesin untuk menghasilkan kalimat-kalimat alternatif atau paragraf yang direvisi berdasarkan teks yang telah ada. Sedangkan untuk melakukan resume dari sebuah naskah ilmiah bisa menggunakan paperdigest, chatdoc, dan explainpaper. Konteks penggunaannya para peneliti hanya mengajukan pertanyaan seputar topik atau hal-hal mendasar terkait sebuah hasil penelitian.



Gambar 6. Sertifikat Instruktur

Hasil post-test pelatihan mencerminkan tanggapan positif dari peserta, dengan mayoritas memberikan jawaban yang sangat memuaskan. Sebagian besar peserta menunjukkan kepuasan dan kegembiraan terhadap materi yang diajarkan, menyebutkan bahwa pelatihan telah memotivasi dan memberikan wawasan yang berharga. Respon peserta yang positif mencakup penilaian tinggi terhadap metode pengajaran, menyebutkan bahwa pendekatan yang digunakan berhasil memfasilitasi pemahaman mereka dengan baik. Beberapa peserta juga menunjukkan bahwa pelatihan ini tidak hanya memperkaya pengetahuan teknis mereka, tetapi juga memberikan dorongan semangat yang signifikan untuk mengaplikasikan keterampilan yang baru diperoleh dalam konteks profesional mereka. Secara keseluruhan, hasil post-test menciptakan gambaran yang menggembirakan tentang dampak positif pelatihan terhadap peserta, menandakan keberhasilan dalam menyampaikan materi dengan cara yang inspiratif dan efektif. Akhir dari kegiatan pelatihan seluruh peserta dan instruktur mendapatkan sertifikat keikutsertaan pelatihan terlihat pada gambar 6.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pelatihan tools AI bagi tenaga pengajar tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis, tetapi juga berdampak pada kualitas pengajaran dan pembelajaran. Melalui pengabdian masyarakat semacam ini, diharapkan pendidikan dapat terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi AI dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih baik bagi mahasiswa

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. A. A. Kharis and A. H. A. Zili, "Learning Analytics dan Educational Data Mining pada Data Pendidikan," *J. Ris. PEMBELAJARAN Mat. Sekol.*, vol. 6, no. 1, 2022, doi: 10.21009/jrpms.061.02.

-
- [2] F. Rumaisa, Y. Puspitarani, A. Rosita, A. Zakiah, and S. Violina, "Penerapan Natural Language Processing (NLP) Di Bidang Pendidikan," *J. Inov. Masy.*, vol. 01, no. 03, 2021.
- [3] U. M. Isnawati, N. Badriyah, and T. Titin, "PELATIHAN PARAFRASE PADA MAHASISWA: UPAYA MENGHINDARI PLAGIARISME PADA PENULISAN KARYA ILMIAH," *Batara Wisnu Indones. J. Community Serv.*, vol. 1, no. 3, 2021, doi: 10.53363/bw.v1i3.46.
- [4] R. Wahid and E. Hikamudin, "Analisis Penggunaan Chat-GPT Oleh Mahasiswa Terhadap Proses Pendidikan di Perguruan Tinggi," *J. Pedagog. Indones.*, vol. 1, no. 2, 2023.
- [5] H. Herman, D. E. Silalahi, and Y. K. Sinaga, "Collaborative Teacher and Students Sebagai Realisasi Pembelajaran Inovatif," *Indones. Berdaya*, vol. 4, no. 1, 2022, doi: 10.47679/ib.2023408.