

## ETIKA DAN KEAMANAN DATA PADA AI GENERATIF UNTUK TUGAS SEKOLAH

Kahfi Heryandi Suradiraja<sup>1</sup>, Mardiyanto<sup>2</sup>, and Niki Ratama<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika S-2, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15316  
e-mail: <sup>1</sup>dosen01514@unpam.ac.id

<sup>3</sup>Teknik Informatika S-1, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15316

### *Abstract*

*The development of generative Artificial Intelligence (AI) technology has had a significant impact on education, particularly in assisting students with school assignments. However, the use of AI without proper understanding of ethics and data security may lead to various issues, such as plagiarism, technology dependency, and risks of personal data leakage. This Community Service activity aimed to improve students' understanding of ethical AI usage and the importance of digital data security. The activity was conducted over three days at SMA Al Wafî Islamic Boarding School using lecture, discussion, demonstration, and hands-on practice methods. The results showed that participants gained better understanding regarding responsible AI usage. In addition, this activity successfully developed a web-based application called "AI Ethics Checker for Assignments" to help students independently evaluate the ethical use of AI in school assignments. The application includes text checking, AI ethics checklists, paraphrasing suggestions, and digital data security education features. In the future, the application can be further developed using Fuzzy Logic, Machine Learning, and Deep Learning methods to improve the intelligence and accuracy of analysis. This activity is expected to encourage ethical, secure, and responsible AI usage culture in educational environments.*

*Keywords: Artificial Intelligence, AI Ethics, Data Security, Community Service, Machine Learning*

### **Abstrak**

Perkembangan teknologi Artificial Intelligence (AI) generatif memberikan dampak besar dalam dunia pendidikan, khususnya dalam membantu siswa menyelesaikan tugas sekolah. Namun, penggunaan AI yang tidak disertai pemahaman etika dan keamanan data dapat menimbulkan berbagai permasalahan, seperti plagiarisme, ketergantungan teknologi, serta risiko kebocoran data pribadi. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman siswa mengenai etika penggunaan AI generatif dan pentingnya menjaga keamanan data digital. Kegiatan dilaksanakan selama tiga hari di SMA Al Wafî Islamic Boarding School melalui metode ceramah, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memperoleh peningkatan pemahaman terkait penggunaan AI secara bertanggung jawab. Selain itu, kegiatan ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web bernama "Cek Etika AI untuk Tugas" yang berfungsi membantu siswa melakukan evaluasi mandiri terhadap penggunaan AI dalam tugas sekolah. Aplikasi memiliki fitur pemeriksaan teks, checklist etika penggunaan AI, saran parafrase, serta edukasi keamanan data digital. Ke depan, aplikasi dapat dikembangkan menggunakan metode Fuzzy Logic, Machine Learning, maupun Deep Learning agar memiliki tingkat analisis yang lebih cerdas dan akurat. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan tercipta budaya penggunaan AI yang etis, aman, dan bertanggung jawab di lingkungan pendidikan.

**Kata Kunci:** Artificial Intelligence, Etika AI, Keamanan Data, Pengabdian kepada Masyarakat, Machine Learning

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) mengalami kemajuan yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir. Salah satu teknologi yang banyak digunakan saat ini adalah AI generatif, yaitu sistem kecerdasan buatan yang mampu menghasilkan teks, gambar, audio, maupun video secara otomatis berdasarkan perintah pengguna. Kehadiran teknologi ini memberikan dampak besar dalam berbagai bidang, termasuk dunia pendidikan. Siswa dan guru mulai memanfaatkan AI generatif untuk membantu proses pembelajaran, penyusunan tugas sekolah, pencarian informasi, hingga pembuatan materi pembelajaran secara lebih cepat dan efisien.

Pemanfaatan AI generatif dalam tugas sekolah memberikan berbagai manfaat, seperti meningkatkan kreativitas, mempercepat akses informasi, serta membantu siswa memahami materi pembelajaran secara mandiri. Namun, di sisi lain penggunaan teknologi ini juga menimbulkan berbagai tantangan, terutama terkait etika dan keamanan data. Banyak pengguna, khususnya siswa, belum memahami batasan penggunaan AI secara bijak sehingga berpotensi menimbulkan penyalahgunaan, plagiarisme, ketergantungan teknologi, hingga penyebaran informasi yang tidak valid.

Selain itu, aspek keamanan data menjadi perhatian penting dalam penggunaan AI generatif. Dalam proses penggunaannya, pengguna sering kali memasukkan data pribadi, dokumen sekolah, maupun informasi sensitif lainnya ke dalam sistem AI tanpa memahami risiko keamanan yang dapat terjadi. Kurangnya pemahaman mengenai privasi digital dapat menyebabkan kebocoran data, penyalahgunaan informasi pribadi, serta ancaman keamanan siber lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa literasi digital terkait etika dan keamanan penggunaan AI masih perlu ditingkatkan, khususnya di lingkungan pendidikan.

Permasalahan tersebut mendorong pentingnya pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada edukasi etika dan keamanan data dalam penggunaan AI generatif untuk tugas sekolah. Kegiatan ini bertujuan memberikan pemahaman kepada siswa dan masyarakat mengenai penggunaan AI secara bertanggung jawab, aman, dan sesuai dengan nilai akademik. Melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan, peserta diharapkan mampu memahami manfaat dan risiko AI generatif, menerapkan

prinsip etika digital, serta menjaga keamanan data pribadi saat menggunakan teknologi AI dalam aktivitas pembelajaran.

Dengan adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan literasi digital masyarakat, khususnya siswa, terhadap penggunaan AI generatif yang aman dan etis. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan mampu mendukung terciptanya budaya penggunaan teknologi yang bertanggung jawab dalam dunia pendidikan di era transformasi digital.

## 2. METODE

Dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema “Etika dan Keamanan Data pada AI Generatif untuk Tugas Sekolah”, digunakan beberapa metode pembelajaran dan pendampingan agar materi dapat dipahami dengan baik oleh peserta. Metode yang digunakan meliputi:

### 2.1 Metode Ceramah

Metode ceramah digunakan untuk menyampaikan materi dasar mengenai AI generatif, etika penggunaan teknologi, serta keamanan data digital. Pemateri memberikan penjelasan secara langsung kepada peserta menggunakan media presentasi agar informasi dapat dipahami secara sistematis dan terstruktur.

Metode ini digunakan untuk:

- Pengenalan AI generatif
- Manfaat AI dalam pendidikan
- Dampak positif dan negatif penggunaan AI
- Pentingnya keamanan data digital

### 2.2 Metode Diskusi

Metode diskusi digunakan untuk meningkatkan interaksi antara pemateri dan peserta. Dalam kegiatan ini peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat, pengalaman, maupun permasalahan terkait penggunaan AI generatif dalam tugas sekolah.

Metode diskusi bertujuan untuk:

- Meningkatkan pemahaman peserta
- Mengembangkan pola pikir kritis
- Memberikan solusi terhadap permasalahan penggunaan AI

### 2.3 Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi dilakukan dengan memperlihatkan secara langsung cara penggunaan AI generatif dalam membantu tugas sekolah. Pemateri menunjukkan langkah-langkah penggunaan aplikasi AI secara aman dan bertanggung jawab.

Demonstrasi meliputi:

- Cara menggunakan AI generatif
- Cara membuat prompt yang baik
- Cara menghindari plagiarisme
- Cara menjaga keamanan data pribadi

#### 2.4 Metode Praktik Langsung

Metode praktik langsung digunakan agar peserta dapat mencoba sendiri penggunaan AI generatif dengan pendampingan tim pelaksana. Peserta diberikan simulasi penggunaan AI dalam menyelesaikan tugas sekolah secara etis.

Metode ini bertujuan:

#### 2.6 Kegiatan Lapangan

- Meningkatkan keterampilan peserta
- Memberikan pengalaman langsung
- Membiasakan penggunaan AI secara bijak

#### 2.5 Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab dilakukan pada setiap sesi kegiatan untuk memberikan kesempatan kepada peserta dalam memahami materi yang belum dipahami. Peserta dapat bertanya secara langsung kepada pemateri terkait penggunaan AI generatif dan keamanan data digital.

#### 2.6 Metode Evaluasi

Metode evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan dan pemahaman peserta terhadap materi yang telah diberikan. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan partisipasi peserta, diskusi akhir, serta pemberian pertanyaan singkat terkait materi kegiatan.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Lapangan

Hari/Tanggal	Waktu	Kegiatan	Metode	Keterangan
Minggu, 8 April 2026	08.00 – 08.30	Registrasi Peserta dan Pembukaan	Observasi dan Dokumentasi	Pendaftaran peserta dan pembukaan kegiatan
Minggu, 8 April 2026	08.30 – 10.00	Pengenalan AI Generatif dalam Pendidikan	Ceramah dan Presentasi	Penyampaian materi dasar AI generatif
Minggu, 8 April 2026	10.00 – 11.00	Diskusi Dampak Positif dan Negatif AI	Diskusi dan Tanya Jawab	Interaksi peserta dan pemateri
Senin, 9 April 2026	08.00 – 09.30	Etika Penggunaan AI untuk Tugas Sekolah	Ceramah dan Diskusi	Penjelasan etika penggunaan AI
Senin, 9 April 2026	09.30 – 10.30	Keamanan Data dan Privasi Digital	Presentasi dan Studi Kasus	Edukasi keamanan data pribadi
Senin, 9 April 2026	10.30 – 11.30	Diskusi dan Studi Kasus Penggunaan AI	Diskusi Kelompok	Analisis kasus penggunaan AI
Selasa, 10 April 2026	08.00 – 09.30	Demonstrasi Penggunaan AI Generatif	Demonstrasi	Simulasi penggunaan AI secara aman
Selasa, 10 April 2026	09.30 – 10.30	Praktik Langsung Penggunaan AI	Praktik dan Pendampingan	Peserta mencoba penggunaan AI
Selasa, 10 April 2026	10.30 – 11.00	Evaluasi dan Tanya Jawab	Evaluasi dan Diskusi	Evaluasi pemahaman peserta
Selasa, 10 April 2026	11.00 – 11.30	Penutupan dan Dokumentasi	Dokumentasi	Penutupan kegiatan dan foto bersama

Berdasarkan tabel kegiatan di atas, pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan selama tiga hari, yaitu mulai hari Minggu hingga Selasa tanggal 8–10 April 2026.

Kegiatan disusun secara bertahap agar peserta dapat memahami materi mulai dari pengenalan dasar hingga praktik penggunaan AI generatif secara langsung.

Pada hari pertama, kegiatan diawali dengan registrasi peserta dan pembukaan kegiatan sebagai bentuk persiapan pelaksanaan program. Setelah itu dilanjutkan dengan penyampaian materi mengenai pengenalan AI generatif dalam dunia pendidikan melalui metode ceramah dan presentasi. Materi ini bertujuan memberikan pemahaman dasar kepada peserta mengenai perkembangan teknologi AI serta manfaat penggunaannya dalam membantu proses pembelajaran. Selanjutnya dilakukan sesi diskusi dan tanya jawab mengenai dampak positif dan negatif penggunaan AI generatif agar peserta dapat memahami manfaat sekaligus risiko penggunaan teknologi tersebut.

Pada hari kedua, kegiatan difokuskan pada pembahasan etika penggunaan AI dan keamanan data digital. Pemateri menjelaskan pentingnya penggunaan AI secara bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas sekolah, termasuk menghindari plagiarisme dan penyalahgunaan teknologi. Selain itu peserta juga diberikan pemahaman mengenai keamanan data pribadi dan privasi digital saat menggunakan aplikasi berbasis AI. Pada sesi berikutnya dilakukan diskusi kelompok dan studi kasus agar peserta mampu memahami contoh permasalahan nyata yang dapat terjadi dalam penggunaan AI generatif.

Pada hari ketiga, kegiatan lebih difokuskan pada praktik langsung penggunaan AI generatif. Peserta diberikan demonstrasi mengenai cara menggunakan AI secara aman dan efektif dalam membantu tugas sekolah. Setelah demonstrasi, peserta melakukan praktik secara langsung dengan pendampingan dari tim pelaksana. Pada tahap akhir dilakukan evaluasi kegiatan melalui diskusi dan tanya jawab untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang telah diberikan. Kegiatan kemudian ditutup dengan sesi dokumentasi dan foto bersama sebagai bagian dari laporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

### 3. HASIL

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema “Etika dan Keamanan Data pada AI Generatif untuk Tugas Sekolah” telah dilaksanakan selama tiga hari, yaitu pada tanggal 8–10 April 2026. Kegiatan ini diikuti oleh siswa dan masyarakat umum yang memiliki ketertarikan terhadap pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam dunia pendidikan.

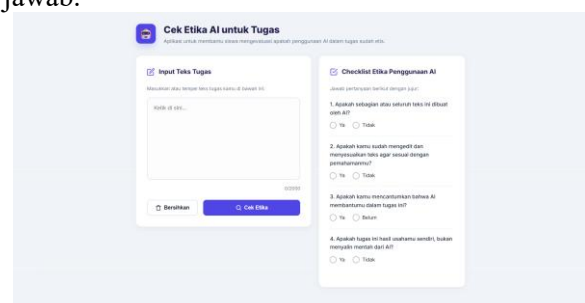
Pelaksanaan kegiatan berjalan dengan baik dan peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Peserta memperoleh pemahaman mengenai penggunaan AI generatif secara etis, pentingnya menjaga keamanan data pribadi, serta risiko penyalahgunaan teknologi AI dalam kegiatan pembelajaran.

Salah satu hasil utama dari kegiatan pengabdian ini adalah berhasil dikembangkannya sebuah aplikasi sederhana berbasis web yang digunakan untuk membantu melakukan pengecekan etika penggunaan AI dalam tugas sekolah. Aplikasi tersebut dirancang sebagai media edukasi untuk membantu pengguna memahami apakah suatu tugas telah memenuhi prinsip etika akademik dalam penggunaan AI generatif.

Aplikasi cek etika ini memiliki beberapa fitur utama, antara lain:

- Pemeriksaan indikasi plagiarisme sederhana
- Deteksi penggunaan bahasa hasil AI secara berlebihan
- Pemberian saran perbaikan penulisan
- Edukasi mengenai etika penggunaan AI
- Informasi keamanan data digital

Melalui aplikasi tersebut, peserta dapat melakukan pengecekan terhadap hasil tugas yang dibuat dengan bantuan AI sehingga siswa dapat lebih memahami pentingnya kejujuran akademik dan penggunaan teknologi secara bertanggung jawab.



Gbr 1. Halaman Aplikasi

Gambar di atas merupakan tampilan antarmuka aplikasi “Cek Etika AI untuk Tugas” yang dikembangkan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Aplikasi ini dirancang sebagai media edukasi untuk membantu siswa mengevaluasi penggunaan AI generatif dalam

pengerjaan tugas sekolah agar tetap sesuai dengan etika akademik dan prinsip kejujuran.

Pada bagian atas aplikasi terdapat judul “Cek Etika AI untuk Tugas” beserta deskripsi singkat aplikasi yang menjelaskan bahwa sistem digunakan untuk membantu siswa menilai apakah penggunaan AI dalam tugas sudah dilakukan secara etis. Tampilan aplikasi dibuat sederhana dan mudah dipahami sehingga dapat digunakan oleh siswa dari berbagai jenjang pendidikan.

Aplikasi terdiri dari dua bagian utama, yaitu:

### 1. Input Teks Tugas

Bagian sebelah kiri merupakan fitur untuk memasukkan teks tugas yang ingin diperiksa. Pengguna dapat mengetik atau menempelkan isi tugas pada kolom yang tersedia. Pada bagian bawah kolom terdapat informasi jumlah karakter yang digunakan untuk membantu pengguna mengetahui batas input teks.

Di bagian bawah tersedia dua tombol utama, yaitu:

- Bersihkan : Digunakan untuk menghapus teks yang telah dimasukkan ke dalam sistem.
- Cek Etika : Digunakan untuk memproses dan mengevaluasi isi tugas berdasarkan indikator etika penggunaan AI.

Fitur ini bertujuan membantu pengguna melakukan refleksi terhadap isi tugas yang dibuat sebelum dikumpulkan kepada guru atau dosen.

### 2. Checklist Etika Penggunaan AI

Bagian sebelah kanan berisi daftar pertanyaan (checklist) terkait etika penggunaan AI dalam tugas sekolah. Pertanyaan disusun untuk meningkatkan kesadaran pengguna mengenai penggunaan AI secara bertanggung jawab.

Checklist tersebut meliputi:

- Apakah sebagian atau seluruh teks dibuat oleh AI?
- Apakah teks telah diedit dan disesuaikan dengan pemahaman pengguna?
- Apakah pengguna mencantumkan bahwa AI membantu dalam tugas?

- Apakah tugas merupakan hasil usaha sendiri dan bukan menyalin mentah dari AI?

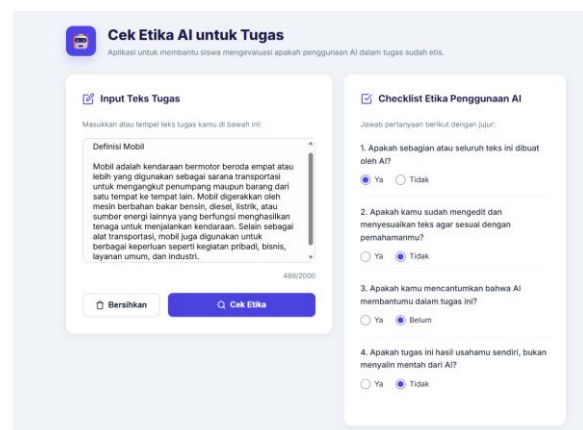
Setiap pertanyaan memiliki pilihan jawaban “Ya” dan “Tidak” atau “Belum” sehingga pengguna dapat melakukan evaluasi diri secara jujur sebelum menggunakan hasil AI dalam tugas akademik.

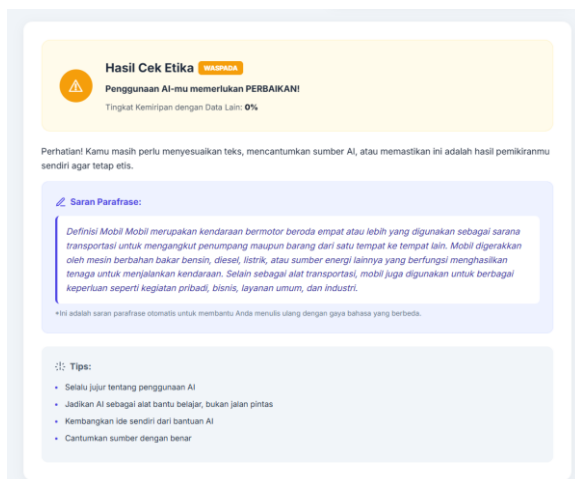
### Fungsi dan Manfaat Aplikasi

Aplikasi ini tidak hanya berfungsi sebagai alat pemeriksaan sederhana, tetapi juga sebagai media edukasi digital untuk meningkatkan literasi etika penggunaan AI di lingkungan pendidikan. Melalui aplikasi ini, siswa diharapkan mampu:

- Menggunakan AI secara bijak dan bertanggung jawab
- Menghindari plagiarisme akademik
- Memahami pentingnya proses belajar mandiri
- Menjaga keamanan dan privasi data digital
- Mengembangkan kesadaran etika dalam penggunaan teknologi AI

Dengan adanya aplikasi ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat berhasil memberikan solusi edukatif dalam menghadapi perkembangan penggunaan AI generatif di dunia pendidikan.





Gbr 2. Contoh aplikasi dalam membuat saran

Gambar di atas menunjukkan proses penggunaan aplikasi “**Cek Etika AI untuk Tugas**” beserta hasil evaluasi etika penggunaan AI pada sebuah tugas tentang definisi mobil. Halaman ini memperlihatkan bagaimana aplikasi membantu pengguna melakukan pemeriksaan mandiri terhadap penggunaan AI dalam tugas sekolah.

### 1. Halaman Input dan Checklist Etika

Pada gambar pertama, pengguna memasukkan teks tugas berjudul “**Definisi Mobil**” ke dalam kolom input teks. Teks tersebut merupakan hasil yang dibuat menggunakan bantuan AI generatif.

Di bagian kanan terdapat checklist etika penggunaan AI yang harus dijawab pengguna secara jujur sebelum melakukan pemeriksaan. Pada contoh ini, pengguna memilih:

- Teks dibuat oleh AI → **Ya**
- Teks belum diedit sesuai pemahaman sendiri → **Tidak**
- Belum mencantumkan penggunaan AI → **Belum**
- Tugas bukan hasil usaha sendiri sepenuhnya → **Tidak**

Jawaban tersebut menunjukkan bahwa pengguna masih terlalu bergantung pada hasil AI dan belum melakukan penyesuaian terhadap isi tugas. Setelah semua data diisi, pengguna menekan tombol “**Cek Etika**” untuk memulai proses evaluasi.

### 2. Halaman Hasil Cek Etika

Pada gambar kedua ditampilkan hasil analisis dari sistem. Sistem memberikan status “**WASPADA**” yang berarti penggunaan AI dalam tugas masih memerlukan perbaikan agar sesuai dengan etika akademik.

Aplikasi menampilkan pesan:

“Penggunaan AI-mu memerlukan **PERBAIKAN!**”

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun teks tidak memiliki kemiripan tinggi dengan sumber lain, penggunaan AI masih dianggap kurang etis karena pengguna belum:

- Mengedit hasil AI dengan pemahaman sendiri
- Mencantumkan bantuan AI
- Mengembangkan ide secara mandiri

### 3. Fitur Saran Parafrase

Pada bagian berikutnya aplikasi memberikan **saran parafrase otomatis**. Fitur ini membantu pengguna menulis ulang teks menggunakan gaya bahasa yang berbeda agar:

- Lebih natural
- Lebih mudah dipahami
- Tidak hanya menyalin langsung hasil AI
- Meningkatkan orisinalitas tulisan

Saran parafrase bertujuan mendorong siswa agar tetap memahami isi materi dan tidak bergantung sepenuhnya pada AI generatif.

### 4. Fitur Tips Penggunaan AI

Di bagian bawah halaman terdapat fitur **Tips** yang berisi edukasi singkat mengenai penggunaan AI secara etis, antara lain:

- Selalu jujur tentang penggunaan AI
- Menjadikan AI sebagai alat bantu belajar
- Mengembangkan ide sendiri
- Mencantumkan sumber dengan benar

Fitur ini berfungsi sebagai media pembelajaran digital untuk meningkatkan kesadaran etika dan literasi teknologi pada siswa.

### 5. Fungsi Halaman Hasil Evaluasi

Halaman hasil evaluasi memiliki beberapa fungsi utama, yaitu:

- Membantu siswa mengevaluasi penggunaan AI dalam tugas
- Memberikan peringatan jika penggunaan AI belum etis
- Mendorong siswa melakukan revisi dan pengembangan ide sendiri
- Mengurangi plagiarisme dan ketergantungan terhadap AI
- Meningkatkan kesadaran keamanan dan etika digital

Dengan adanya fitur evaluasi ini, aplikasi tidak hanya menjadi alat pemeriksaan sederhana, tetapi juga menjadi sarana edukasi untuk membangun budaya penggunaan AI yang bertanggung jawab dalam dunia pendidikan.

## 4. PEMBAHASAN

### 4.1 Pemahaman Peserta terhadap AI Generatif

Berdasarkan hasil kegiatan, sebagian besar peserta telah mengenal teknologi AI generatif, namun masih belum memahami penggunaan AI secara etis dalam tugas sekolah. Banyak peserta menggunakan AI hanya untuk mempercepat penyelesaian tugas tanpa melakukan penyesuaian isi sesuai pemahaman pribadi.

### 4.2 Pentingnya Edukasi Etika Penggunaan AI

Kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa edukasi mengenai etika penggunaan AI sangat diperlukan di lingkungan pendidikan. Peserta mulai memahami bahwa AI sebaiknya digunakan sebagai alat bantu belajar, bukan sebagai sarana menyalin jawaban secara langsung. Edukasi ini membantu meningkatkan kesadaran terhadap kejujuran akademik dan tanggung jawab penggunaan teknologi.

### 4.3 Kesadaran terhadap Keamanan Data Digital

Peserta juga memperoleh pemahaman mengenai pentingnya menjaga keamanan data pribadi saat menggunakan aplikasi AI berbasis internet. Sebelum kegiatan dilakukan, banyak peserta belum memahami risiko membagikan data pribadi atau dokumen penting ke platform AI tanpa perlindungan keamanan yang memadai.

### 4.4 Implementasi Aplikasi Cek Etika AI

Salah satu hasil utama kegiatan adalah pengembangan aplikasi “Cek Etika AI untuk Tugas”. Aplikasi ini membantu peserta melakukan evaluasi mandiri terhadap penggunaan AI dalam tugas sekolah melalui fitur input teks dan checklist etika penggunaan AI.

### 4.5 Fungsi Checklist Etika

Checklist etika pada aplikasi berfungsi untuk membantu pengguna melakukan refleksi terhadap proses pembuatan tugas. Pertanyaan yang diberikan mendorong siswa untuk lebih jujur mengenai penggunaan AI serta memastikan bahwa tugas tetap merupakan hasil pemahaman dan usaha sendiri.

### 4.6 Hasil Evaluasi Sistem

Pada proses pengujian aplikasi, sistem mampu memberikan status evaluasi seperti “Aman”, “Perlu Perbaikan”, atau “Waspada” berdasarkan jawaban pengguna dan isi teks tugas. Hasil evaluasi membantu pengguna mengetahui apakah penggunaan AI dalam tugas sudah sesuai dengan etika akademik.

### 4.7 Fitur Saran Parafrase

Aplikasi menyediakan fitur saran parafrase otomatis untuk membantu pengguna menulis ulang teks dengan gaya bahasa yang lebih natural dan orisinal. Fitur ini bertujuan mengurangi kebiasaan menyalin langsung hasil AI tanpa proses pemahaman.

### 4.8 Dampak Kegiatan terhadap Peserta

Kegiatan pengabdian memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi digital peserta, khususnya dalam penggunaan AI secara bertanggung jawab. Peserta menjadi lebih memahami pentingnya:

- Mengembangkan ide sendiri
- Menghindari plagiarisme
- Menjaga keamanan data digital
- Menggunakan AI sebagai alat bantu belajar

### 4.9 Manfaat Aplikasi dalam Dunia Pendidikan

Aplikasi cek etika AI dapat digunakan sebagai media pendukung pembelajaran di sekolah maupun perguruan tinggi. Sistem ini membantu guru dan siswa membangun budaya penggunaan teknologi AI yang lebih etis, transparan, dan bertanggung jawab.

### 4.10 Evaluasi Kegiatan Pengabdian

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan baik dan mendapat respon positif dari peserta. Kombinasi antara sosialisasi, diskusi, praktik langsung, dan implementasi aplikasi berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai etika dan keamanan data pada penggunaan AI generatif dalam tugas sekolah.

## 5. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema “Etika dan Keamanan Data pada AI Generatif untuk Tugas Sekolah” telah berhasil dilaksanakan dengan baik melalui kegiatan sosialisasi, diskusi, pelatihan, dan praktik penggunaan AI secara etis. Kegiatan ini memberikan pemahaman kepada peserta mengenai pentingnya penggunaan AI generatif secara bertanggung jawab, menjaga kejujuran akademik, serta meningkatkan kesadaran terhadap keamanan data digital dalam lingkungan pendidikan.

Hasil utama dari kegiatan ini adalah berhasil dikembangkannya aplikasi “Cek Etika AI untuk Tugas” yang berfungsi sebagai media edukasi dan evaluasi sederhana terhadap penggunaan AI dalam

tugas sekolah. Aplikasi mampu membantu pengguna melakukan pemeriksaan mandiri melalui fitur input teks, checklist etika penggunaan AI, saran parafrase, serta pemberian tips penggunaan AI secara bijak dan aman.

Berdasarkan hasil implementasi, aplikasi memberikan manfaat dalam meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya mengedit hasil AI, mencantumkan penggunaan AI secara jujur, serta mengembangkan ide berdasarkan pemahaman sendiri. Selain itu, aplikasi juga membantu mengurangi potensi plagiarisme dan ketergantungan terhadap teknologi AI generatif.

Ke depan, aplikasi ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut agar memiliki tingkat analisis yang lebih akurat dan cerdas. Pengembangan dapat dilakukan dengan menerapkan metode Fuzzy Logic untuk menentukan tingkat etika penggunaan AI berdasarkan beberapa indikator penilaian, seperti tingkat kemiripan teks, intensitas penggunaan AI, dan tingkat keterlibatan pengguna dalam penyusunan tugas. Dengan metode fuzzy, sistem dapat menghasilkan penilaian yang lebih fleksibel dan mendekati pola pengambilan keputusan manusia.

Selain itu, pengembangan juga dapat dilakukan menggunakan pendekatan Machine Learning maupun Deep Learning dengan memanfaatkan dataset teks tugas siswa sebagai data pelatihan sistem. Pendekatan tersebut memungkinkan aplikasi melakukan klasifikasi otomatis terhadap indikasi penggunaan AI, mendeteksi pola penulisan hasil AI, serta meningkatkan akurasi analisis etika penggunaan AI secara lebih adaptif dan otomatis.

Dengan pengembangan tersebut, aplikasi diharapkan dapat menjadi sistem edukasi dan evaluasi etika AI yang lebih cerdas, efektif, dan bermanfaat bagi dunia pendidikan dalam menghadapi perkembangan teknologi kecerdasan buatan di masa depan..

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terlaksananya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema “Etika dan Keamanan Data pada AI Generatif untuk Tugas Sekolah” dengan baik dan lancar.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada SMA Al Wafi Islamic Boarding School yang telah memberikan kesempatan, dukungan, serta fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan ini sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat berjalan dengan baik.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

Ucapan terima kasih turut disampaikan kepada Program Studi Teknik Informatika S2 atas dukungan akademik dan kontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Sasmita Jaya yang telah memberikan dukungan dan kontribusi sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

Akhir kata, penulis berharap kegiatan ini dapat memberikan manfaat bagi peserta dan menjadi kontribusi positif dalam meningkatkan literasi digital, etika penggunaan AI, serta keamanan data di lingkungan pendidikan.

#### DOKUMENTASI KEGIATAN



Gbr 3. Kegiatan Pengabdian



Gbr 4. Materi Pengantar



Gbr 5. Sesi Tanya Jawab



Gbr 6. Rekap Siswa Untuk Pelatihan



Gbr 7. Pemberian Piagam



Gbr 8. Foto Bersama

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] UNESCO. (2023). *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris: UNESCO Publishing.
- [2] OpenAI. (2023). *GPT-4 Technical Report*. OpenAI.
- [3] Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson Education.
- [4] Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
- [5] Pressman, R. S. (2014). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- [6] Kusriani. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [7] Kusumadewi, S. (2010). *Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [8] Munir. (2017). *Pembelajaran Digital*. Bandung: Alfabeta.
- [9] Suyanto. (2019). *Machine Learning Tingkat Dasar dan Lanjut*. Bandung: Informatika.
- [10] Sutabri, T. (2016). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [11] IEEE. (2023). *Ethical Considerations in Artificial Intelligence for Education*. IEEE Publications.
- [12] Niki Ratama, & Munawaroh. (2025). *Sistem Otomatis Monitoring dan Pengendalian Kekeruhan Air Berbasis Arduino dengan Metode Fuzzy*. Informatika: Jurnal Teknik Informatika dan Multimedia. ([SINTA](https://doi.org/10.30605/SINTA))
- [13] Niki Ratama, & Resty Amalia. (2025). *Penggunaan Chatbot AI sebagai Asisten Virtual bagi Guru dan Siswa*. Jurnal Pengabdian Masyarakat – Teknologi Digital Indonesia. ([ejournal.akakom.ac.id](https://ejournal.akakom.ac.id))
- [14] Breiman, L. (2001). *Random Forests*. *Machine Learning*, 45(1), 5–32.
- [15] Geurts, P., Ernst, D., & Wehenkel, L. (2006). *Extremely Randomized Trees*. *Machine Learning*, 63(1), 3–42.