



Peningkatan Kesadaran Peran AI dalam Menangkal Hoaks dan *Cyberbullying*

Danar Cahyo Prakoso¹, Restu Rakhmawati²

¹Program Studi Rekayasa Keamanan Siber, Politeknik Artificial Intelligence Budi
Mulia Dua, Yogyakarta, Indonesia

²Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Tidar, Magelang, Indonesia

Email Korespondensi: danarcahyo@plai.ac.id

Abstrak

Kejahatan dalam ruang siber terus mengalami peningkatan seiring dengan semakin masifnya pemanfaatan teknologi informasi dan media digital dalam kehidupan masyarakat. Perkembangan teknologi, khususnya kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence* atau AI), membuka peluang baru dalam upaya menangkal hoaks dan *cyberbullying*. Pemanfaatan AI secara tepat dapat membantu meningkatkan kewaspadaan pengguna media digital serta mempercepat proses identifikasi konten bermasalah sebelum menimbulkan dampak yang lebih luas. Namun demikian, masih banyak masyarakat yang belum memahami peran, cara kerja, dan batasan penggunaan AI dalam konteks keamanan siber dan literasi digital. Kurangnya pemahaman ini menyebabkan potensi AI belum dimanfaatkan secara optimal, padahal peningkatan kesadaran dan literasi AI dapat berkontribusi dalam menurunkan risiko kejahatan siber dan menciptakan ekosistem digital yang lebih sehat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menyasar kalangan akademis, khususnya guru dan siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), yang memiliki intensitas tinggi dalam penggunaan teknologi digital. Guru diposisikan sebagai agen literasi digital di lingkungan sekolah, sementara siswa merupakan kelompok yang rentan terhadap paparan hoaks dan *cyberbullying*. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan daring berbentuk ceramah. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan dan hasil yang diperoleh, penyuluhan mampu memberikan pemahaman awal kepada mitra terkait literasi digital, identifikasi hoaks, serta pemanfaatan AI secara bijak dan bertanggung jawab. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif melalui penyuluhan daring dapat menjadi langkah awal yang efektif dalam meningkatkan kesadaran keamanan siber di lingkungan pendidikan.

Kata Kunci: Peran AI, hoaks, *cyberbullying*, peningkatan kesadaran

PENDAHULUAN

Kejahatan dalam ruang siber mengalami peningkatan setiap tahunnya seiring dengan meningkatnya pemanfaatan teknologi informasi dan media digital dalam kehidupan masyarakat.

Dilansir dari patrolisiber.id, jumlah laporan kepolisian yang dibuat oleh masyarakat terkait kejahatan siber menunjukkan bahwa penipuan online menjadi jenis kejahatan yang paling dominan, dengan total 14.496 laporan (Patroli Siber, 2025). Penipuan online tersebut mencakup berbagai bentuk, antara lain penyebaran berita bohong (hoaks), perundungan siber (*cyberbullying*), pencemaran nama baik, serta manipulasi informasi digital. Data tersebut



menunjukkan bahwa ruang siber telah menjadi medium yang rentan terhadap penyalahgunaan informasi dan interaksi digital yang tidak sehat.

Hoaks dan *cyberbullying* tidak hanya menimbulkan kerugian secara materiil, tetapi juga berdampak pada aspek psikologis, sosial, dan pendidikan, terutama bagi generasi muda. Penyebaran hoaks dapat memicu kesalahpahaman, konflik sosial, serta penurunan kepercayaan publik terhadap informasi digital, sementara *cyberbullying* berpotensi menyebabkan tekanan psikologis, menurunnya kepercayaan diri, hingga gangguan kesehatan mental pada korban. Kondisi ini menjadi tantangan serius, khususnya di lingkungan pendidikan, yang seharusnya menjadi ruang aman bagi proses belajar dan pembentukan karakter.

Seiring dengan berkembangnya teknologi, kecerdasan buatan (Artificial Intelligence atau AI) hadir sebagai salah satu solusi yang berpotensi membantu masyarakat dalam menangkal hoaks dan *cyberbullying*. AI dapat dimanfaatkan untuk melakukan deteksi pola penyebaran informasi palsu, analisis sentimen terhadap konten digital, penyaringan ujaran kebencian, serta identifikasi perilaku perundungan siber secara otomatis. Pemanfaatan AI secara tepat dapat membantu meningkatkan kewaspadaan pengguna media digital serta mempercepat proses identifikasi konten bermasalah sebelum berdampak lebih luas.

Namun demikian, dalam praktiknya masih banyak masyarakat yang belum memahami peran, cara kerja, serta batasan penggunaan AI dalam konteks keamanan dan literasi digital. AI sering kali dipersepsikan hanya sebagai teknologi canggih tanpa pemahaman kritis mengenai bagaimana teknologi tersebut dapat digunakan secara etis, aman, dan bertanggung jawab. Kurangnya pemahaman ini menyebabkan potensi AI dalam membantu menangkal hoaks dan *cyberbullying* belum dimanfaatkan secara optimal (Agustin & Firdos, 2024). Padahal, peningkatan kesadaran dan literasi AI di kalangan masyarakat dapat berkontribusi pada penurunan angka kejahatan siber serta menciptakan ekosistem digital yang lebih sehat (Zulkarnain et al., 2024).

Oleh karena itu, diperlukan adanya kegiatan pendampingan dan penyuluhan yang bersifat edukatif, aplikatif, dan berkelanjutan guna meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap peran AI dalam menangkal kejahatan siber (Arifin et al., 2024). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk menasar kalangan akademis, khususnya guru dan siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), sebagai kelompok yang memiliki intensitas tinggi dalam penggunaan teknologi digital. Guru berperan sebagai agen literasi digital di lingkungan sekolah, sementara siswa merupakan kelompok usia yang rentan terhadap paparan hoaks dan *cyberbullying*.

Melalui kegiatan pengabdian ini, diharapkan guru dan siswa SMK tidak hanya memahami konsep dasar AI, tetapi juga mampu mengenali bentuk hoaks dan *cyberbullying*, serta mengetahui bagaimana teknologi AI dapat dimanfaatkan secara sederhana dan bertanggung jawab untuk mendukung keamanan dan kenyamanan dalam ruang siber. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan literasi digital, kesadaran keamanan siber, serta pembentukan budaya digital yang lebih kritis dan beretika di lingkungan pendidikan.

METODE

Pengabdian masyarakat yang dilakukan ini menggunakan metode penyuluhan berupa ceramah yang dilaksanakan secara daring. Rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Alur pengabdian masyarakat

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan kegiatan observasi terhadap profil objek pengabdian, yaitu guru dan siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Indonesia. Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran awal mengenai tingkat pemahaman, kebutuhan, serta tantangan yang dihadapi guru dan siswa terkait literasi digital, kejahatan siber, serta pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam menangkal hoaks dan *cyberbullying*. Kegiatan observasi ini dilaksanakan dengan dukungan panitia kegiatan SMK Hackathon yang diselenggarakan oleh Direktorat SMK Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, sehingga data yang diperoleh mencerminkan kondisi dan kebutuhan aktual di lingkungan pendidikan SMK.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, tim pengabdian selanjutnya menyusun materi penyuluhan yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan mitra. Penyusunan materi dilakukan melalui studi literatur terhadap berbagai sumber yang relevan, seperti buku, artikel ilmiah, dan laporan resmi yang membahas kejahatan siber, hoaks, *cyberbullying*, serta peran dan penerapan kecerdasan buatan dalam penanganan kejahatan siber. Materi disusun dengan pendekatan edukatif dan aplikatif agar mudah dipahami oleh guru dan siswa, serta dapat diterapkan dalam aktivitas pembelajaran dan penggunaan media digital sehari-hari.

Tahap akhir dari kegiatan pengabdian ini adalah pelaksanaan penyuluhan yang dilaksanakan secara daring menggunakan platform Zoom pada tanggal 28 November 2025. Poster kegiatan ditunjukkan pada gambar 2. Kegiatan penyuluhan difokuskan pada pemberian pemahaman konseptual mengenai hoaks dan *cyberbullying*, pengenalan peran AI dalam mendeteksi dan memitigasi kejahatan siber, serta diskusi interaktif untuk meningkatkan kesadaran dan sikap kritis peserta dalam menggunakan teknologi digital. Melalui tahapan metode ini, diharapkan kegiatan pengabdian dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan literasi digital dan kesadaran keamanan siber di kalangan guru dan siswa SMK.



Gambar 2 Poster Kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

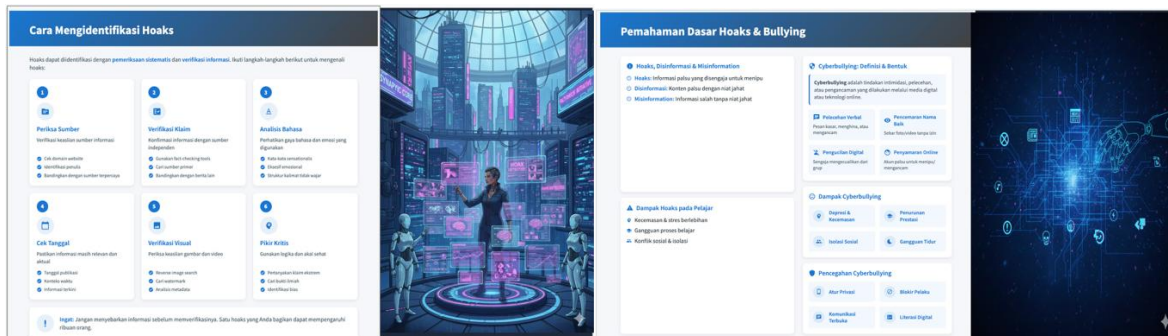
Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan pihak mitra, yaitu guru dan siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), diperoleh sejumlah temuan penting yang menggambarkan kondisi literasi digital dan kesadaran keamanan siber di lingkungan pendidikan SMK. Temuan pertama menunjukkan bahwa tingkat pemahaman guru dan siswa dalam mengidentifikasi hoaks dan *cyberbullying* di media digital masih relatif rendah. Informasi yang diperoleh melalui media sosial, aplikasi pesan instan, maupun platform daring lainnya sering kali diterima dan disebarluaskan tanpa melalui proses verifikasi sumber dan kebenaran informasi yang memadai. Kondisi ini meningkatkan risiko penyebaran hoaks secara tidak disengaja serta memperluas dampak negatif *cyberbullying* di ruang siber.

Temuan kedua berkaitan dengan pemahaman mitra terhadap peran dan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI). Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar guru dan siswa belum memahami AI sebagai teknologi yang dapat dimanfaatkan secara praktis untuk mendukung literasi digital dan keamanan siber. AI masih dipersepsikan sebagai teknologi yang kompleks, bersifat teknis, dan hanya dapat diakses oleh kalangan tertentu. Akibatnya, potensi AI sebagai alat bantu dalam memfilter informasi palsu, menganalisis konten bermasalah, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih aman di ruang digital belum dimanfaatkan secara optimal dalam aktivitas sehari-hari mitra.

Temuan ketiga menunjukkan belum adanya pendampingan atau program edukasi yang terstruktur dan berkelanjutan terkait penggunaan AI secara etis dan bertanggung jawab dalam menghadapi kejahatan siber. Guru sebagai pendidik belum sepenuhnya dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan yang memadai untuk mengintegrasikan literasi AI dan keamanan siber ke dalam proses pembelajaran. Di sisi lain, siswa masih belum memiliki kesadaran kritis yang kuat terhadap risiko hoaks dan *cyberbullying*, serta belum memahami langkah-langkah preventif yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi secara bijak. Temuan ini menegaskan perlunya peningkatan pemahaman dan kesadaran penggunaan AI sebagai salah satu upaya pencegahan kejahatan siber di lingkungan pendidikan.



Dari hasil observasi tersebut kemudian disusun materi untuk penyuluhan. Materi yang disusun kemudian disesuaikan dengan hasil temuan observasi. Materi disusun menjadi 3 bagian, yaitu: 1) pemahaman dasar hoaks dan *cyberbullying*; 2) cara mengidentifikasi hoaks; dan 3) Peran AI dalam mencegah *cyberbullying*. Contoh materi dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Materi Penyuluhan

Materi yang telah disusun kemudian disampaikan kepada mitra melalui kegiatan penyuluhan daring dengan durasi satu jam. Peserta kegiatan terdiri atas 10 orang guru SMK dan 100 orang siswa SMK dari berbagai latar belakang keahlian. Pelaksanaan penyuluhan dilakukan secara interaktif dengan memadukan pemaparan materi dan sesi diskusi, sehingga peserta memiliki kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dan berbagi pengalaman terkait hoaks dan *cyberbullying* yang pernah mereka temui.

Secara umum, hasil kegiatan menunjukkan bahwa penyuluhan yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman awal dan kesadaran peserta mengenai pentingnya literasi digital serta peran AI dalam menangkal hoaks dan *cyberbullying*. Meskipun peningkatan pemahaman ini belum diukur secara kuantitatif, respons dan partisipasi aktif peserta selama kegiatan menjadi indikator awal bahwa materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan mitra dan mudah dipahami. Hasil ini menjadi dasar bahwa kegiatan pengabdian memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut melalui pendampingan lanjutan dan evaluasi yang lebih sistematis.

Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berfokus pada kegiatan penyuluhan yang menyampaikan materi tentang peningkatan kesadaran terhadap peran AI pada penanggulangan kejahatan siber. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pemahaman guru dan siswa SMK terhadap hoaks dan *cyberbullying* merupakan permasalahan yang erat kaitannya dengan tingginya intensitas penggunaan media digital di lingkungan pendidikan. Kondisi ini menegaskan bahwa literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir kritis, etis, dan bertanggung jawab dalam menerima serta menyebarkan informasi. Oleh karena itu, upaya peningkatan kesadaran menjadi langkah awal yang penting dalam strategi pencegahan kejahatan siber di lingkungan sekolah (Marlef et al., 2024).

Materi penyuluhan yang disusun secara bertahap, mulai dari pemahaman dasar hoaks dan *cyberbullying* hingga pengenalan peran kecerdasan buatan (AI), menunjukkan relevansi yang kuat dengan kebutuhan mitra. Penyampaian materi dasar berfungsi sebagai fondasi konseptual bagi peserta, sehingga mereka mampu memahami konteks permasalahan sebelum diperkenalkan pada solusi berbasis teknologi. Pendekatan ini membantu menghindari kesenjangan pemahaman yang sering muncul ketika teknologi diperkenalkan tanpa



pemahaman masalah yang memadai.

Pembahasan mengenai identifikasi hoaks mendorong peserta untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis terhadap informasi digital. Fokus pada proses verifikasi informasi dan pengenalan ciri-ciri hoaks menekankan bahwa pencegahan kejahatan siber tidak sepenuhnya bergantung pada teknologi, melainkan juga pada kesadaran dan perilaku pengguna. Hal ini sejalan dengan konsep keamanan siber yang menempatkan manusia sebagai salah satu faktor utama dalam menjaga keamanan informasi.

Pengenalan peran AI dalam kegiatan ini diposisikan sebagai alat bantu pendukung literasi digital, bukan sebagai solusi tunggal. Pendekatan ini bertujuan untuk membangun pemahaman bahwa AI dapat membantu proses deteksi dan mitigasi hoaks serta *cyberbullying*, namun tetap memerlukan pengawasan dan pengambilan keputusan oleh manusia (Pongoh et al., 2024). Penekanan pada aspek etis dan tanggung jawab penggunaan AI menjadi penting agar pemanfaatan teknologi tidak menimbulkan ketergantungan berlebihan atau kesalahpahaman mengenai kemampuan AI.

Keterlibatan guru dalam kegiatan pengabdian ini memiliki peran penting dalam mendukung keberlanjutan program. Guru diposisikan sebagai pihak yang memiliki peran strategis dalam menyampaikan dan menanamkan pemahaman mengenai keamanan siber serta pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) kepada siswa (Fitria et al., 2025). Dengan meningkatnya pemahaman guru terhadap isu literasi digital dan keamanan siber, proses integrasi materi tersebut ke dalam kegiatan pembelajaran diharapkan dapat dilakukan secara lebih terarah dan sesuai dengan konteks kebutuhan siswa.

SIMPULAN (PENUTUP)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman guru serta siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mengenai peran kecerdasan buatan (AI) dalam menangkal hoaks dan *cyberbullying*. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan dan hasil yang diperoleh, penyuluhan yang dilakukan mampu memberikan pemahaman awal kepada mitra terkait literasi digital, identifikasi hoaks, serta pemanfaatan AI secara bijak dan bertanggung jawab dalam menghadapi kejahatan siber. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif melalui penyuluhan daring dapat menjadi langkah awal yang efektif dalam meningkatkan kesadaran keamanan siber di lingkungan pendidikan. Keterlibatan guru sebagai pihak yang berperan strategis dalam proses pembelajaran diharapkan dapat mendukung keberlanjutan upaya peningkatan literasi digital dan keamanan siber di sekolah. Ke depan, kegiatan pengabdian serupa dapat dikembangkan dengan menambahkan pendampingan lanjutan dan evaluasi yang lebih terukur untuk memperoleh dampak yang lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada Direktorat SMK Kementerian Pendidikan Dasar yang telah memberikan kesempatan untuk bergabung dalam program SMK Hackathon 2025.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N. A., & Firdos, R. M. (2024). Studi Literatur : Ancaman Cybercrime di Indonesia dan Pentingnya Pemahaman akan Fenomena Kejahatan Digital. *JAMASTIKA*, 3, 126–131.
- Arifin, M., Helmi, F., & Dharmawan, J. (2024). Peningkatan Literasi Digital Melalui Sosialisasi Pentingnya Pemahaman Kejahatan Siber Di Kalangan Pelajar SMAN 1 Gayam. *Rampa' Naong Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:275180258>
- Fitria, M., Laventia, F., & Tinggi Islam Blambangan Banyuwangi, S. (2025). Pemaknaan Guru terhadap Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Transformasi Digital Pendidikan di Sekolah Dasar. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)*, 4(3), 884–889. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3>
- Marlef, A., Masyhuri, M., & Muda, Y. (2024). Mengenal dan Mencegah Cyberbullying: Tantangan Dunia Digital. *Journal of Education Research*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:272387746>
- Patroli Siber. (2025). *Jumlah Laporan Polisi yang Dibuat oleh Masyarakat*.
- Pongoh, A. G., Fahreza, R. A., Al Kindi, B., Pribadi, F. S., & Aprilianto, R. A. (2024). Systematic Literature Review (SLR): Dampak Pemanfaatan Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Cyber Security. *Cyber Security Dan Forensik Digital*, 7(1), 34–41. <https://doi.org/10.14421/csecurity.2024.7.1.4486>
- Zulkarnain, I., Fauziyah, F., Lestari, D. A., & Whendasmoro, R. G. (2024). Edukasi Kejahatan Siber (Cybercrime) Pada Warga Kelurahan Pademangan Barat Di Era Digital. *Jurnal Pengabdian West Science*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:271071617>