

Edukasi Perlindungan Privasi dan Antisipasi Kejahatan Siber di Kalangan Pelajar pada SMA Mardisiswa Semarang

Ramadhan Rakhmat Sani¹, Wildanil Ghozi², Fauzi Adi Rafrastara³, Yani Parti Astuti⁴, Solichul Huda⁵, Eko Hari Rachmawanto⁶, Agus Winarno⁷

^{1,7}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang 50131

^{2,3,4,5,6}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang 50131

E-mail: ¹ramadhan_rs@dsn.dinus.ac.id, ²wildanil.ghozi@dsn.dinus.ac.id,

³fauziadi@dsn.dinus.ac.id, ⁴yanipartiaastuti@dsn.dinus.ac.id, ⁵solichul.huda@dsn.dinus.ac.id,

⁶eko.hari@dsn.dinus.ac.id, ⁷agus.winarno@dsn.dinus.ac.id

Abstrak

Pelajar sekolah menengah atas merupakan kelompok pengguna internet dengan intensitas tinggi, menjadikan mereka rentan terhadap ancaman siber jika tidak dibekali dengan literasi digital yang memadai. Kurangnya pemahaman mengenai nilai data pribadi menyebabkan maraknya kasus penyalahgunaan data dan penipuan daring di kalangan remaja. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai perlindungan privasi dan langkah antisipasi kejahatan siber kepada siswa SMA Mardisiswa Semarang. Metode pelaksanaan terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu pre-test, pemaparan materi interaktif, dan post-test. Evaluasi pemahaman kognitif siswa diukur menggunakan platform daring Wayground.com. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pada tahap pre-test, rata-rata persentase jawaban benar dari 26 peserta adalah 79% dari total 15 soal. Setelah edukasi diberikan, hasil post-test yang diikuti oleh 11 siswa karena kendala teknis daya baterai gawai dan waktu pelajaran yang telah usai menunjukkan peningkatan rata-rata jawaban benar menjadi 90%, dengan 3 siswa di antaranya berhasil menjawab benar seluruh pertanyaan. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa intervensi edukasi yang diberikan terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran siswa untuk melindungi privasi dan mengantisipasi berbagai bentuk kejahatan siber di dunia digital.

Kata kunci: perlindungan privasi, literasi digital, wayground, kesadaran siswa, kejahatan siber

Abstract

High school students represent a group of internet users with high usage intensity, making them vulnerable to cyber threats if not equipped with adequate digital literacy. A lack of understanding regarding the value of personal data has contributed to the prevalence of data misuse and online fraud cases among adolescents. This community engagement activity aims to provide education on privacy protection and preventive measures against cybercrime to students of SMA Mardisiswa Semarang. The implementation method consisted of three main stages: pre-test, interactive material presentation, and post-test. Students' cognitive understanding was evaluated using the online platform Wayground.com. The results showed that at the pre-test stage, the average percentage of correct answers from 26 participants was 79% out of a total of 15 questions. After the educational intervention was delivered, the post-test—completed by 11 students due to technical constraints (low device battery and the end of class time)—showed an increase in the average percentage of correct answers to 90%, with 3 students successfully answering all questions correctly. This improvement indicates that the educational intervention provided was effective in increasing students' awareness of privacy protection and anticipating various forms of cybercrime in the digital world.

Keywords: privacy protection, digital literacy, Wayground, student awareness, cybercrime

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah menjadikan internet sebagai ruang interaksi utama bagi masyarakat modern, khususnya di kalangan remaja. Pelajar pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) kini menjadikan perangkat digital tidak sekadar sebagai alat komunikasi, melainkan ekosistem untuk proses belajar dan bersosialisasi [1], [2]. Namun, kemudahan akses ini diiringi oleh risiko yang semakin kompleks. Tingginya aktivitas digital secara langsung berkorelasi dengan meningkatnya kasus kejahatan siber, seperti penipuan online (*phishing*), perundungan siber (*cyberbullying*), serta pencurian identitas [3], [4]. Oleh karena itu, diperlukan transformasi pembelajaran dan penguatan etika digital agar siswa mampu menjadi warga digital yang cerdas dan bertanggung jawab [5].

Faktor usia dan psikologis menjadikan remaja sebagai target yang sangat rentan terhadap manipulasi digital. Analisis situasi ini relevan dengan kondisi di SMA Mardisiswa Semarang. Berada di lingkungan perkotaan dengan akses teknologi tinggi, para siswa sangat aktif di berbagai *platform* media sosial. Sayangnya, tingginya intensitas penggunaan teknologi ini kerap tidak diimbangi dengan literasi keamanan digital yang memadai [6]. Permasalahan mendasar yang teridentifikasi adalah rendahnya kesadaran (*awareness*) akan pentingnya perlindungan privasi dan konsep jejak digital (*digital footprint*) [7], [8]. Siswa seringkali terjebak dalam kebiasaan *oversharing* (membagikan data pribadi secara berlebihan) dan kesulitan mengenali modus rekayasa sosial (*social engineering*) yang merupakan pintu masuk bagi kejahatan siber [6], [9].

Ketidaksadaran terhadap keamanan informasi memiliki dampak yang sangat destruktif bagi masa depan generasi muda. Jika pelajar tidak memiliki kepekaan yang cukup, mereka berisiko tinggi menjadi korban pencurian identitas, penipuan finansial, hingga eksploitasi data pribadi secara tidak sah (*doxing*). Jejak digital yang ditinggalkan secara sembarangan di internet bersifat permanen dan dapat merusak reputasi jangka panjang, yang mana hal ini berpotensi menghambat peluang pendidikan maupun karir mereka di masa depan [10], [11]. Lebih jauh lagi, dampak psikologis dari *cyberbullying* yang seringkali bermula dari kebocoran privasi dapat menyebabkan trauma berkepanjangan pada remaja [12], [13]. Oleh karena itu, penguatan literasi digital di institusi pendidikan tidak boleh lagi sebatas mengajarkan cara menggunakan aplikasi, tetapi harus secara konkret mencakup kemampuan proteksi diri dan keamanan data [14], [15].

Kegiatan pengabdian ini merupakan tindak lanjut roadmap berkesinambungan dari program kemitraan masyarakat yang telah sukses dilaksanakan oleh tim pengusul sebelumnya di SMK Muhammadiyah 1 Semarang [16], [17]. Evaluasi dari kegiatan terdahulu menunjukkan bahwa meskipun siswa mampu mempraktikkan pengecekan keamanan kata sandi secara teknis, mereka masih memiliki kelemahan kognitif terkait mengapa data tersebut bisa bocor dan bagaimana memitigasi taktik siber. Secara makro, tren di Indonesia juga terus mencatat lonjakan insiden siber yang menargetkan pengguna usia sekolah [18], [19]. Berangkat dari urgensi tersebut, program di SMA Mardisiswa Semarang ini dirancang sebagai edukasi yang komprehensif. Untuk memastikan program ini berdampak nyata, tingkat pemahaman kognitif siswa diukur secara terstruktur melalui metode pre-test dan post-test menggunakan platform kuis daring yang interaktif [20], [21].

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan metode pendekatan edukatif yang sistematis, diawali dengan identifikasi masalah hingga evaluasi.

2.1 Permasalahan Mitra

Beberapa permasalahan yang dihadapi mitra beserta solusinya dituangkan dalam tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel Permasalahan dan Solusi

Masalah	Solusi
1. Minimnya pemahaman konseptual siswa mengenai pentingnya perlindungan privasi dan dampak buruk (impact) pengabaian jejak digital.	1. Pemberian edukasi interaktif yang menekankan pada nilai data pribadi, risiko oversharing, dan dampak keamanan siber.)
2. Kurangnya kewaspadaan dan kemampuan mengidentifikasi serta mengantisipasi modus kejahatan siber (phishing, rekayasa sosial)	2. Simulasi pengenalan ancaman siber dan langkah perlindungan, yang dievaluasi melalui aplikasi tes daring (pre-test dan post-test)

2.2 Alur Kegiatan

Program Kemitraan Masyarakat dilakukan di SMA Mardisiswa Semarang. Berikut pada gambar 1 merupakan alur kegiatan yang dilakukan yaitu tahap Analisa dan menentukan masalah, menetapkan tujuan, merancang materi, pelaksanaan pelatihan pada siswa, dan Analisa hasil pelatihan.



Gambar 1. Alur Kegiatan

1. Analisis dan Penentuan Masalah:

Tahap analisis dan penentuan masalah dilakukan melalui diskusi dengan pihak SMA Mardisiswa Semarang untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa terkait literasi keamanan digital. Proses identifikasi diarahkan pada aspek pemahaman perlindungan data pribadi, jejak digital, risiko oversharing, serta kemampuan mengenali dan mengantisipasi kejahatan siber seperti phishing dan social engineering. Hasil identifikasi masalah pada tahap ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan materi edukasi dan instrumen evaluasi yang akan digunakan pada kegiatan pengabdian.

2. Penyusunan Materi:

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, tahap berikutnya adalah menyusun materi edukasi yang sesuai dengan kebutuhan mitra. Materi dirancang untuk memberikan pemahaman mengenai perlindungan privasi dan keamanan digital, meliputi nilai dan kerahasiaan data pribadi, jejak digital, risiko oversharing, keamanan akun, pengenalan phishing, social engineering, serta langkah-langkah antisipasi terhadap kejahatan siber. Pada tahap ini juga disusun instrumen evaluasi berupa 15 butir pertanyaan yang digunakan untuk mengukur pemahaman peserta sebelum dan setelah kegiatan edukasi. Pertanyaan disusun berdasarkan topik yang diberikan dalam materi dan dikemas dalam bentuk kasus yang dekat dengan aktivitas digital siswa. Instrumen tersebut akan digunakan dalam pelaksanaan pre-test dan post-test melalui platform Wayground.com.

3. Pelaksanaan Edukasi:

Tahap pelaksanaan edukasi dilakukan secara tatap muka di SMA Mardisiswa Semarang. Kegiatan dirancang dalam tiga sesi utama, yaitu pre-test, penyampaian materi edukasi, dan post-test.

Sesi pertama berupa pre-test yang diberikan kepada peserta sebelum materi disampaikan. Peserta mengerjakan 15 butir pertanyaan menggunakan perangkat gawai melalui platform Wayground.com. Tahap ini dilakukan untuk memperoleh gambaran awal tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang akan diberikan.

Sesi kedua berupa penyampaian materi secara interaktif dan dua arah. Materi disampaikan menggunakan contoh kasus yang berkaitan dengan aktivitas digital sehari-hari sehingga peserta dapat memahami bentuk ancaman, risiko terhadap privasi, serta tindakan yang dapat dilakukan untuk mengantisipasinya.

Sesi ketiga berupa post-test yang diberikan setelah penyampaian materi selesai. Instrumen yang digunakan pada post-test menggunakan pertanyaan yang sama dengan pre-test sehingga perubahan pemahaman peserta dapat dibandingkan sebelum dan setelah memperoleh edukasi.

4. Evaluasi dan Analisis Data:

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test. Data yang diperoleh dari platform Wayground.com diolah berdasarkan jumlah jawaban benar dan persentase akurasi jawaban pada setiap butir pertanyaan.

Persentase akurasi dihitung dengan membandingkan jumlah jawaban benar terhadap jumlah seluruh jawaban peserta pada setiap pertanyaan. Selanjutnya, hasil setiap butir dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan tingkat pemahaman peserta setelah diberikan edukasi. Analisis juga digunakan untuk mengidentifikasi materi yang telah dipahami dengan baik dan materi yang masih memerlukan penguatan pada kegiatan berikutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi ini dilaksanakan secara tatap muka di ruang kelas SMA Mardisiswa Semarang. Berbeda dengan pendekatan sebelumnya yang murni bersifat praktikum teknis, kegiatan kali ini difokuskan pada penguatan pemahaman kognitif siswa dalam menjaga privasi diri dan kemampuan mengantisipasi kejahatan siber di internet secara holistik.

Kegiatan yang ditunjukkan pada gambar 2 diatas diawali dengan pelaksanaan *pre-test* yang diakses oleh siswa menggunakan ponsel cerdas masing-masing melalui tautan <http://joinmyquiz.com/> yang dibuat melalui aplikasi wayground.com. Tes awal ini memuat 15 soal seputar kerahasiaan data, bahaya rekam jejak digital, identifikasi *phishing*, serta mitigasi *social engineering* yang dapat dilihat pada tabel 2. Sebanyak 26 siswa berpartisipasi pada sesi pre-test ini. Data sistem mencatat bahwa persentase rata-rata jawaban benar (*accuracy*) pada tahap ini adalah 79%. Angka tersebut mengindikasikan bahwa para siswa sebenarnya telah memiliki pengetahuan dasar yang cukup terkait internet, namun masih memerlukan pendalaman spesifik.



Gambar 2. Dokumentasi bersama siswa SMA Mardisiswa Semarang

Tabel 2. Pertanyaan Pre test dan post test

No	Pertanyaan
1	Malam ini kamu nge-tweet curhatan galau dan ngomongin kejelekan sekolahmu pakai kata-kata kasar. Besok paginya kamu nyesel dan langsung menghapus tweet tersebut. Apakah masalah selesai?

No	Pertanyaan
2	Kamu baru saja buat akun game online baru. Biar nggak gampang di-hack, password mana yang paling aman untuk dipakai?
3	Kamu dapet DM Instagram dari akun nggak dikenal: "Bro, ini link buat Top-Up Diamond ML Gratis! Buruan klik www.topup-gratis123.com ". Apa yang harus kamu lakukan?
4	Kamu lagi nongkrong di kafe dan numpang Wi-Fi publik tanpa password. Risiko paling bahaya dari hal ini adalah?
5	Fitur apa yang WAJIB kamu aktifkan sekarang juga agar akun medsosmu aman walaupun password-nya ketahuan orang?
6	Kamu baru punya KTP (usia 17) dan mau posting foto KTP ke Instagram Story. Bagian mana yang HARUS kamu sensor?
7	Temen akrabmu tiba-tiba nge-chat WA dengan bahasa kaku minta transfer pulsa segera. Ini kemungkinan besar contoh kejahatan...
8	Apa risikonya mendownload aplikasi bajakan (Mod APK) seperti Spotify Premium lewat link tidak resmi?
9	Buat ngecek apakah email kamu pernah bocor datanya di internet, kamu bisa mengeceknya di web...
10	Kenapa anak SMA jaman sekarang harus peduli sama jejak digital?
11	Untuk ngecek apakah nomor rekening olshop di Instagram pernah dilaporkan nipu atau belum, kamu pakai website apa?
12	Temenmu difoto diam-diam pas tidur lalu dijadikan stiker WA jelek hingga dia malu. Ini termasuk tindakan...
13	Ada telepon ngaku polisi bilang keluargamu kecelakaan dan butuh transfer uang secepatnya. Langkah pertamamu adalah?
14	Kenapa kamu TIDAK BOLEH mengabaikan notifikasi 'Update Software' di HP?
15	Sebelum membuka file dokumen/PDF aneh dari internet, kamu bisa nge-scan file tersebut dari virus secara gratis lewat...

Setelah *pre-test*, tim pemateri memaparkan konsep perlindungan privasi dan cara mengenali taktik kejahatan siber. Penyampaian dilakukan secara dua arah agar siswa menyadari dampak destruktif dari penyalahgunaan data. Guna mengukur daya serap materi, sesi diakhiri dengan *post-test* menggunakan instrumen soal yang sama.

Pada tahap evaluasi akhir ini, jumlah peserta yang berpartisipasi mengalami penyusutan menjadi 11 siswa. Kondisi ini dipicu oleh kendala teknis di lapangan, yakni habisnya daya baterai gawai milik sebagian besar siswa setelah pemakaian panjang dari pagi, serta jam pelaksanaan kegiatan yang kebetulan telah memasuki akhir jam pelajaran sekolah. Walaupun terdapat penurunan partisipan, data dari 11 siswa yang mengikuti *post-test* menunjukkan perbaikan tingkat pemahaman yang sangat konsisten, seperti yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Detail dengan jawaban benar

Pertanyaan	Pre Test		Post Test	
	Benar	Akurasi (%)	Benar	Akurasi (%)
P1	24	93	10	91
P2	14	83	8	73
P3	26	87	11	100
P4	25	87	11	100
P5	24	87	11	100
P6	26	87	11	100
P7	7	87	6	55
P8	26	87	11	100
P9	8	80	10	91
P10	25	80	11	100
P11	10	80	6	55
P12	26	80	11	100
P13	26	80	11	100
P14	26	80	11	100
P15	14	80	10	91
	307	79	149	90

Tabel 3 menunjukkan perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* terhadap 15 butir pertanyaan (P1–P15), yang diukur berdasarkan jumlah jawaban benar dan tingkat akurasi (%).

Secara umum, data menunjukkan adanya peningkatan performa setelah perlakuan atau pembelajaran diberikan. Berdasarkan total keseluruhan, jumlah jawaban benar pada pre-test adalah 307 dengan rata-rata akurasi sebesar 79%, sedangkan pada post-test jumlah jawaban benar mencapai 149 dengan rata-rata akurasi sebesar 90%. Meskipun jumlah responden atau skala penilaian antara pre-test dan post-test tampak berbeda, peningkatan nilai akurasi menunjukkan bahwa terjadi perbaikan pemahaman secara signifikan setelah dilakukan intervensi. Jika ditinjau per butir soal, sebagian besar pertanyaan menunjukkan peningkatan akurasi pada post-test. Beberapa soal seperti P3, P4, P5, P6, P8, P10, P12, P13, dan P14 bahkan mencapai akurasi 100%, yang mengindikasikan bahwa seluruh responden mampu menjawab dengan benar setelah pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa materi pada butir tersebut dapat dipahami dengan sangat baik. Namun demikian, terdapat beberapa butir yang mengalami penurunan atau belum menunjukkan peningkatan optimal, seperti P2, P7, dan P11. Pada P7 dan P11, akurasi post-test hanya mencapai 55%, yang mengindikasikan bahwa masih terdapat kesulitan dalam memahami materi pada aspek tersebut. Hal ini dapat menjadi bahan evaluasi untuk perbaikan metode pembelajaran atau penyampaian materi. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran atau intervensi yang dilakukan berhasil meningkatkan tingkat pemahaman, yang tercermin dari kenaikan rata-rata akurasi dari 79% menjadi 90%. Meskipun demikian, beberapa butir soal masih memerlukan perhatian lebih lanjut guna mencapai hasil yang lebih optimal dan merata di seluruh aspek yang diuji.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan edukasi di SMA Mardisiswa Semarang berhasil dilaksanakan dan memberikan dampak positif terhadap literasi keamanan digital siswa, sekaligus menyempurnakan pendekatan edukasi dari roadmap pengabdian sebelumnya. Berdasarkan pengukuran menggunakan platform Wayground.com, terjadi peningkatan pemahaman kognitif siswa terkait perlindungan privasi dan antisipasi kejahatan siber, dari 79% (tahap *pre-test*) menjadi 90% (tahap *post-test*). Munculnya peserta yang meraih akurasi jawaban sempurna setelah pemaparan materi mengonfirmasi keberhasilan instrumen evaluasi yang diterapkan. Kendala teknis lapangan berupa daya baterai gawai peserta yang habis dapat menjadi catatan berharga untuk penyelenggaraan kegiatan serupa di masa mendatang. Pengabdian ini telah membekali siswa dengan kewaspadaan yang lebih tinggi untuk menghindari jebakan kejahatan siber yang berpotensi merusak masa depan mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Dian Nuswantoro yang telah memberikan dukungan pendanaan program kemitraan masyarakat ini sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Program (Kontrak) Nomor: 032/F.9/UDN-09/II/2026 tanggal 12 Februari 2026. Terima kasih juga dihaturkan kepada Kepala Sekolah, Dewan Guru, serta para siswa SMA Mardisiswa Semarang atas sinergi dan antusiasmenya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Serianti, N. Hamdi, and R. Albar, "Penguatan Literasi Digital Siswa SMA dalam Menghadapi Penipuan Online Cyberbullying Serta Membangun Etika dalam Bermedia Sosial Enhancing Digital Literacy Among Senior High School Students to Counter Online Fraud, Prevent Cyberbullying, and Foster Ethical Social Media Use," 2025.
- [2] N. Meilinda, F. Malinda, and S. M. Aisyah, "Literasi Digital pada Remaja Digital (Sosialisasi Pemanfaatan Media Sosial bagi Pelajar Sekolah Menengah Atas)," *Jurnal Abdimas Mandiri*, vol. 4, no. 1, Jul. 2020, doi: 10.36982/jam.v4i1.1047.

- [3] B. Gusti Janova *et al.*, “Pengembangan Sistem Manajemen E-Learning Admin Berbasis Web di BBPOM Palangkaraya Menggunakan Model Agile,” *Jurnal Informatika SIMANTIK*, vol. 10, no. 2, 2025, [Online]. Available: <https://www.simantik-fst-panca-sakti.ac.id/>
- [4] K. Bhayangkari Medan Oleh, W. Saputri Simamora, R. Rinaldi Hadistio, S. Sarah Harahap, F. Teknologi dan Ilmu Komputer, and U. Satya Terra Bhinneka, “ULEAD: Jurnal E-Pengabdian Edukasi Kesadaran Keamanan Data/Informasi dan Bermedia Digital pada Siswa/i SMA Edukasi Kesadaran Keamanan Data/Informasi dan Bermedia Digital pada Siswa/i SMA Kemala Bhayangkari Medan”, [Online]. Available: <http://ejournal.ust.ac.id/index.php/ULEAD>
- [5] A. Wijayanto, “Mengenal Cybersecurity: Perlindungan Data Pribadi dan Privasi di SMA Negeri 1 Samboja,” vol. 3, 2024, doi: 10.47002/jpm.v3i2.867.
- [6] J. Maulindar and D. Hartanti, “Pelatihan Perlindungan Data Pribadi dan Keamanan Siber Untuk Siswa SMK Negeri 2 Surakarta,” 2023. [Online]. Available: <https://madaniya.biz.id/journals/contents/article/view/652>
- [7] A. S. Fikrina, A. A. Duano, H. K. Lestari, M. Z. T. R., and A. Hidayatullah, “Edukasi Pencegahan Kebocoran Data Pribadi Melalui Platform WhatsApp Pada Siswa SMA Negeri 6 Tangerang Selatan,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, vol. 2, no. 10, pp. 4307–4318, Dec. 2024, doi: 10.59837/jpm.v2i10.1647.
- [8] Abelia Mita Baqis and Muhammad Irwan Padli Nasution, “Pentingnya Perlindungan dan Keamanan Data Privasi di Era Digital,” *Jurnal Manajemen dan Pendidikan Agama Islam*, vol. 3, no. 3, pp. 396–404, May 2025, doi: 10.61132/jmpai.v3i3.1150.
- [9] R. Rakhmat Sani, W. Khozi, F. Adi Rafrastara, E. Rahmawan Pramudya, and W. Shinta Sari, “Penyuluhan dan Pelatihan Dasar Keamanan Siber pada Siswa SMK Muhammadiyah 1 Semarang,” 2025.
- [10] Virginia Valentine, Clara Sinta Septiani, and J. Parhusip, “Menghadapi Tantangan Dan Solusi Cybercrime Di Era Digital,” *Informatech : Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 152–156, Dec. 2024, doi: 10.69533/zazt48.
- [11] M. Yusuf Effendy and H. Oktiani, “Literasi Digital Keamanan Siber pada Remaja Menghadapi Social Engineering,” vol. 18, no. 01, pp. 35–42, 2024, doi: 10.37295/wp.v18i8.67.
- [12] Y. Ceng Giap, M. Prawira Gunawan, D. Erickwitopo, J. Allexandro Kebaowolo, J. Valentino Salim, and M. Dandi Cahyadi, “Peningkatan Literasi Digital Melalui Edukasi Keamanan Siber di Kalangan Siswa Sekolah Menengah,” *Jurnal Igakerta*, vol. 1, no. 3, pp. 6–10, Sep. 2024, doi: 10.70234/7xv09h64.
- [13] P. R. Rangkyut *et al.*, “Peran Literasi Digital dalam Mencegah Kejahatan Siber di Kalangan Generasi Muda,” vol. 01, no. 04, 2025.
- [14] Putri Wahyuni, Oki Candra, Wahyu Lestari Utami, and Fitri Wulan Sari, “Transformasi Pembelajaran Abad 21: Literasi Digital, Keamanan Siber, dan Etika Digital untuk Siswa SMA,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, vol. 4, no. 2, pp. 12164–12170, Dec. 2025, doi: 10.31004/jerkin.v4i2.3622.
- [15] D. Nur, R. Febrina Agustin, and Y. Pratama Putra, “Webinar Edukatif-Reflektif Sebagai Strategi Penguatan Literasi Digital Etis dan Berkelanjutan untuk Mendukung & Sustainable Development Goals (SDGS),” *Jurnal Pengabdian Pendidikan Masyarakat (JPPM)*, vol. 7, no. 1, pp. 124–135, Mar. 2026, doi: 10.52060/jppm.v7i1.3925.
- [16] R. Prawiro, A. Izzaty Jamhur, V. Ariandi, and R. Afira, “Literasi Keamanan Digital Edukasi Perlindungan Data Pribadi bagi Remaja di Era Media Sosial pada organisasi Pemuda dan Karang Taruna Nagari Sungai Pinang,” 2025. [Online]. Available: <https://pesona.edp.web.id/pesona>
- [17] D. Pambudi, T. Triyanto, L. Fitriana, and G. Pramesti, “Penguatan Literasi Digital di Era Artificial Intelligence Untuk Mendukung Sustainable Development Goals,” *KOMUNITA:*

- Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, vol. 4, no. 4, pp. 979–987, Nov. 2025, doi: 10.60004/komunita.v4i4.313.
- [18] Y. Yeyendra *et al.*, “Profil Keterampilan Literasi Digital Siswa SMA di Era Teknologi Digital.”
- [19] T. I. Fajri, R. Selviana, B. W. Budiarto, H. Eldo, and D. Suryadi, “Edukasi Internet Sehat dan Aman untuk Pencegahan Kejahatan Siber pada Remaja,” *CivicAction: Jurnal Pengabdian dan Inovasi Masyarakat*, vol. 1, no. 3, pp. 159–164, Jan. 2026, doi: 10.59696/civicaaction.v1i3.263.
- [20] W. Kuswandi *et al.*, “Penguatan Literasi Digital Melalui Sosialisasi dan Parktik di SMA Muhammadiyah Pemijahan,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, vol. 3, no. 1, pp. 78–85, Mar. 2025, doi: 10.59837/jpmba.v3i1.2140.
- [21] A. Amiruddin, I. R. Hikmah, T. Yulita, D. F. Priambodo, and J. Sidabutar, “Peningkatan Kesadaran Keamanan Informasi Melalui Kegiatan Online Workshop Menggunakan Platform Quizizz,” *GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 6, no. 3, pp. 604–616, Dec. 2022, doi: 10.31571/gervasi.v6i3.3672.