

SOSIALISASI MENJADI PENGGUNA CERDAS DALAM MELINDUNGI DATA PRIBADI DAN MENGHINDARI CYBERCRIME DI SMK BINA PUTRA MANDIRI

Mega Suci Lestari^{1*}, Taswanda Taryo², Jaelani Akbar³, Sugianto⁴, Novar Kurniawan⁵, Puteri Tonisa⁶, Purwo Estiarto⁷, Fadri Rifardho⁸, Imam Zakaria Usman⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}Prodi Teknik Informatika S-2 Universitas Pamulang

*E-mail: mega.sucilestari@gmail.com

ABSTRAK

Transformasi digital yang berkembang pesat di kalangan pelajar meningkatkan risiko penyalahgunaan data pribadi dan kejahatan siber. Rendahnya pemahaman siswa mengenai keamanan akun, perlindungan data pribadi, serta modus cybercrime menyebabkan pelajar menjadi kelompok yang rentan terhadap serangan phishing, pencurian akun, dan penyalahgunaan identitas digital. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi keamanan siber siswa melalui edukasi mengenai perlindungan data pribadi, penggunaan password yang kuat, pengenalan phishing, malware, dan penerapan two factor authentication (2FA). Kegiatan dilaksanakan di SMK Bina Putra Mandiri, Kabupaten Bogor, pada tanggal 16 Mei 2026 dengan peserta sebanyak 35 siswa kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif melalui ceramah interaktif, diskusi, simulasi anti-phishing, praktik pengamanan akun, serta evaluasi menggunakan pre-test dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai peserta dari 84,86 pada pre-test menjadi 97,30 pada post-test atau meningkat sebesar 14,7%. Selain itu, sebanyak 78% peserta telah mengaktifkan 2FA pada akun utama mereka dan 86% peserta berhasil memenuhi checklist keamanan akun dengan skor di atas 8 dari 10 indikator. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi keamanan siber berbasis praktik dan simulasi efektif meningkatkan kesadaran serta keterampilan digital siswa dalam melindungi data pribadi dan menghindari cybercrime.

Kata kunci: keamanan siber; data pribadi; phishing; cybercrime; literasi digital

ABSTRACT

The rapid growth of digital transformation among students has increased the risk of personal data misuse and cybercrime. Limited understanding of account security, personal data protection, and cybercrime threats makes students vulnerable to phishing attacks, account hijacking, and digital identity misuse. This community service activity aimed to improve students' cybersecurity literacy through education on personal data protection, strong password management, phishing awareness, malware recognition, and the implementation of two factor authentication (2FA). The activity was conducted at SMK Bina Putra Mandiri, Bogor Regency, on May 16, 2026, involving 35 tenth-grade students from the Computer and Network Engineering department. The implementation method used an educational and participatory approach through interactive lectures, discussions, anti-phishing simulations, account security practices, and evaluation using pre-test and post-test assessments. The results showed an increase in the average participant score from 84.86 in the pre-test to 97.30 in the post-test, representing a 14.7% improvement. In addition, 78% of participants successfully activated 2FA on their primary accounts and 86% achieved account security checklist scores above 8 out of 10 indicators. This activity demonstrates that practice-based and simulation-based cybersecurity education effectively improves students' awareness and digital skills in protecting personal data and avoiding cybercrime.

Keywords: cybersecurity; personal data; phishing; cybercrime; digital literacy

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah pola aktivitas masyarakat, termasuk di kalangan pelajar. Penggunaan internet, media sosial, aplikasi komunikasi, game online, dan marketplace menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari siswa (Kurniawan et al., 2025). Kondisi tersebut memberikan manfaat besar dalam bidang pendidikan dan komunikasi, namun di sisi lain juga meningkatkan risiko kejahatan

siber seperti phishing, pencurian data pribadi, pengambilalihan akun, serta penyebaran malware (Fidya et al., 2025). Pelajar menjadi salah satu kelompok yang rentan terhadap serangan siber karena masih rendahnya kesadaran terhadap keamanan digital dan perlindungan data pribadi (Syafuddin, 2023).

Data pribadi merupakan informasi yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi seseorang baik secara langsung maupun tidak langsung (Aritonang & Handayani, 2025). Penyalahgunaan data pribadi dapat menimbulkan kerugian finansial, sosial, maupun psikologis bagi korban. Pemerintah Indonesia telah mengesahkan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi (UU PDP) sebagai bentuk perlindungan hukum terhadap data pribadi masyarakat (Republik, 2022). Namun demikian, penerapan perlindungan data pribadi tidak hanya memerlukan regulasi, tetapi juga peningkatan literasi digital dan kesadaran masyarakat, khususnya pelajar (Grace et al., 2024).

Cybercrime atau kejahatan siber terus meningkat seiring dengan tingginya aktivitas digital masyarakat (Kuzior et al., 2024). Bentuk cybercrime yang sering terjadi di kalangan pelajar meliputi phishing, penipuan melalui tautan palsu, pencurian akun media sosial, penyalahgunaan OTP, dan malware (Broadhurst et al., 2019). Rendahnya kemampuan mengenali modus rekayasa sosial menyebabkan siswa mudah tertipu oleh pesan atau tautan mencurigakan (Muammar et al., 2026). Oleh karena itu, edukasi keamanan siber menjadi penting untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam melindungi data pribadi dan menghindari ancaman digital (Collier & Morton, 2024).

SMK Bina Putra Mandiri sebagai sekolah berbasis vokasi memiliki siswa yang aktif menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran maupun aktivitas sehari-hari. Berdasarkan observasi awal, sebagian siswa masih menggunakan password yang lemah, membagikan informasi pribadi secara berlebihan di media sosial, dan belum memahami pentingnya penggunaan two factor authentication (2FA). Kondisi ini menunjukkan perlunya kegiatan edukasi keamanan siber secara praktis dan partisipatif.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam melindungi data pribadi serta menghindari cybercrime melalui edukasi, simulasi anti-phishing, praktik pengamanan akun, dan pengenalan etika digital.

METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan di SMK Bina Putra Mandiri, Kecamatan Parung Panjang, Kabupaten Bogor, Jawa Barat pada tanggal 16 Mei 2026. Sasaran kegiatan adalah siswa kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan sebanyak 35 peserta.

Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif yang terdiri atas beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan dan Koordinasi

Tahap ini dilakukan melalui koordinasi dengan pihak sekolah terkait jadwal kegiatan, penentuan peserta, serta persiapan sarana dan prasarana pelaksanaan kegiatan.

2. Tahap Pelaksanaan Materi

Materi yang diberikan meliputi:

- pengenalan data pribadi dan UU Pelindungan Data Pribadi;
- jenis-jenis cybercrime dan phishing;
- malware dan ancaman keamanan digital;
- pembuatan password yang kuat;
- penggunaan two factor authentication (2FA);
- etika digital dan keamanan media sosial.

Penyampaian materi dilakukan melalui ceramah interaktif, diskusi, simulasi anti-phishing, dan praktik langsung pengamanan akun.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta setelah kegiatan berlangsung. Selain itu, dilakukan observasi terhadap penerapan keamanan akun peserta melalui checklist keamanan digital.

4. Tahap Dokumentasi dan Pelaporan

Tahap ini dilakukan dengan pengumpulan dokumentasi kegiatan, penyusunan laporan, serta publikasi hasil kegiatan PKM.

HASIL

Kegiatan PKM berlangsung dengan baik dan mendapat antusiasme tinggi dari peserta. Seluruh peserta mengikuti kegiatan mulai dari pembukaan hingga evaluasi akhir. Materi yang disampaikan mencakup perlindungan data pribadi, keamanan akun digital, phishing, malware, dan etika digital. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test diperoleh peningkatan nilai rata-rata dari 84,86 menjadi 97,30.

Tabel 1. Statistik Hasil Pre-Test dan Post-Test

Indikator	Pre-Test	Post-Test
Jumlah Responden	35	37
Nilai Tertinggi	100	100
Nilai Terendah	30	60
Rata - Rata	84,86	97,30
Peningkatan Rata - Rata	-	+12,44

Sumber: Hasil Pengolahan Data PKM

Selain peningkatan pemahaman, peserta juga menunjukkan perubahan perilaku dalam penerapan keamanan digital. Sebanyak 78% peserta telah mengaktifkan 2FA pada akun utama mereka dan 86% peserta memenuhi checklist keamanan akun dengan skor di atas 8 dari 10 indikator.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Penerapan Keamanan Akun

Indikator	Hasil
Aktivasi 2FA	78%
Checklist Keamanan Akun ≥ 8	86%
Kepuasan Peserta	4,5/5

Sumber: Hasil Evaluasi PKM

Kegiatan simulasi anti-phishing juga menunjukkan peningkatan kemampuan peserta dalam mengenali tautan dan pesan mencurigakan. Peserta mampu mengidentifikasi ciri-ciri phishing seperti domain palsu, permintaan OTP, dan pesan yang bersifat mendesak.

PEMBAHASAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa metode edukasi partisipatif efektif meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam bidang keamanan siber. Pendekatan berupa ceramah interaktif, simulasi kasus, dan praktik langsung membuat peserta lebih mudah memahami ancaman cybercrime yang dekat dengan kehidupan sehari-hari (Bla & Bla, 2025).

Peningkatan nilai post-test menunjukkan bahwa materi yang diberikan berhasil meningkatkan literasi digital siswa, khususnya mengenai perlindungan data pribadi dan keamanan akun. Materi mengenai password yang kuat dan penggunaan 2FA menjadi salah satu bagian yang paling dipahami peserta karena berkaitan langsung dengan aktivitas penggunaan media sosial dan aplikasi digital.





Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan

Simulasi anti-phishing juga memberikan dampak positif terhadap kemampuan peserta dalam mengenali modus penipuan digital. Peserta menjadi lebih memahami pentingnya verifikasi informasi, tidak membagikan OTP, dan berhati-hati terhadap tautan mencurigakan. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pendekatan simulasi dan praktik langsung efektif meningkatkan kesadaran keamanan siber pada pelajar (Afianto et al., 2026 ; Wahyuni et al., 2025). Selain peningkatan pengetahuan, kegiatan ini juga berhasil mendorong perubahan perilaku peserta dalam menjaga keamanan akun digital. Aktivasi 2FA oleh sebagian besar peserta menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan mampu diterapkan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan PKM ini juga memberikan manfaat bagi pihak sekolah sebagai bentuk penguatan literasi digital dan keamanan siber di lingkungan pendidikan. Poster edukasi, checklist keamanan akun, dan materi presentasi dapat digunakan sebagai media pembelajaran berkelanjutan di sekolah.

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan tema “Menjadi Pengguna Cerdas: Melindungi Data Pribadi dan Menghindari Cybercrime” berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa SMK Bina Putra Mandiri dalam bidang keamanan siber. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rata-rata nilai peserta dari 84,86 menjadi 97,30 setelah mengikuti kegiatan.

Materi mengenai perlindungan data pribadi, phishing, password yang kuat, dan penggunaan 2FA mampu meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya keamanan digital. Selain itu, peserta juga menunjukkan perubahan perilaku positif melalui penerapan keamanan akun dan aktivasi 2FA.

Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam membangun budaya literasi digital dan keamanan siber di lingkungan sekolah. Program serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan agar siswa semakin siap menghadapi tantangan dan ancaman di era digital.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak SMK Bina Putra Mandiri yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama kegiatan berlangsung. Terima kasih juga kepada Program Studi Teknik Informatika S-2 Universitas Pamulang, seluruh tim pelaksana PKM, dosen pendamping, dan seluruh peserta yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afianto, D., Siber, K., & Digital, E. (2026). *Peningkatan Literasi Digital Dan Kesadaran Keamanan Siber Di Kalangan Siswa SMA*. 2(1), 10–18. <https://doi.org/10.52060/jpmtks.v1i1.2786>
- Aritonang, L. M., & Handayani, R. (2025). *Analisis Hukum terhadap Kebocoran Data Pribadi dan Penyalahgunaan Identitas dalam Perbankan Berdasarkan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi*. 7(5), 3146–3158.
- Bla, A. J., & Bla, B. J. (2025). *applying interactive technology and smart education*. 9093–9120.
- Broadhurst, R., Skinner, K., Sifniotis, N., Matamoros-macias, B., & Ipsen, Y. (2019). *Phishing and Cybercrime Risks in a University Student Community Phishing and Cybercrime Risks in a University Student Community*. 2(1), 4–23.
- Collier, H., & Morton, C. (2024). *Teenagers : A Social Media Threat Vector*. 2010, 55–61.
- Fidya, S. N., Uzlifatul, D., Ummah, K., Fatah, Z., Ibrahimy, U., Ibrahimy, U., & Ibrahimy, U. (2025). *Seminar Edukasi Penggunaan Email Dan Keamanan Siber Bagi Siswa SMPN 1 Nonggunong*. 2(3), 131–136.
- Grace, Lady, Giroth, J., Dwi, K., Purnomo, M., Dotulong, F., Mokoginta, D., & Pusung, P. H. (2024). *Konsep , Urgensi dan Strategi Pembangunan Literasi Digital*. 2(2), 83–90.
- Kurniawan, A., Adrias, A., & Syam, S. S. (2025). *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar*. 3.
- Kuzior, A., Tiutiunyk, I., & Zielińska, A. (2024). *Cybersecurity and cybercrime : Current trends and threats*. 17, 220–239. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2024/17-2/12>
- Muammar, Y., Azizah, M., Sari, M. B., & Hafizah, H. (2026). *Studi Keamanan Akun Media Sosial Mahasiswa Terhadap Serangan Phising Berbasis Social Engineering*. 2(2), 144–148.
- Republik, N. (2022). *data pribadi*. 016999.
- Syafuddin, K. (2023). *Peningkatan Literasi Keamanan Digital Dan Perlindungan Data Pribadi Bagi Siswa Di SMPN 154*. 1(03), 122–133. <https://doi.org/10.58812/ejimcs.v1.i03>
- Wahyuni, P., Candra, O., Utami, W. L., & Sari, F. W. (2025). *Transformasi Pembelajaran Abad 21 : Literasi Digital , Keamanan Siber , dan Etika Digital untuk Siswa SMA*. 4(2), 12164–12170.