Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) Langit Biru
Politeknik Penerbangan Indonesia Curug

Vol. 06 No. 01 | Maret 2025 Hal. 24 - 29

Meningkatkan Kesadaran Bahaya Kejahatan Siber Melalui Sosialisasi *Cyber Security* Di SMKN 26 Jakarta

Rahmat Nursiaga[1], Nana Mulyana[2], Toni Saidun Ali[3], Imam Santoso[4], Hadi Firmansyah[5], Alfonso Sabatani Quiko[6]

[1,2,3,4,5,6]Universitas Teknologi Muhammadiyah Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia

E-mail: [1]rahmat.nursiaga@utmj.ac.id, [2]nana.mulyana@utmj.ac.id, [3]imam.santoso@utmj.ac.id, [4]toni@utmj.ac.id, [5]hadifirmansyah0280@gmail.com, [6]alfonzozabatani@gmail.com

Received :	Revised :	Accepted :
25 September 2024	11 Maret 2025	14 Maret 2025

Abstrak

Penggunaan teknologi sangat penting dalam kehidupan sehari – hari, masyarakat dituntut untuk dapat beradaptasi dengan teknologi karena saat ini manusia dan teknologi saling berkaitan. Penggunaan teknologi dapat mempermudah dan membantu aktivitas manusia tetapi juga dapat menimbulkan dampak negatif salah satunya adalah *Cyber Crime* (ancaman siber). Sebagian besar para siswa sering menggunakan media *online* untuk aktivitas kegiatan belajar seperti untuk koordinasi pembelajaran dengan guru seperti pesan whatsApp ataupun berinteraksi dengan media sosial seperti facebook, instagram, twiter, tiktok, ataupun media online lainnya. Siswa-siswi sering kali menyimpan informasi baik itu data maupun foto pribadi di akun media sosialnya. Tentunya interaksi dengan media sosial tersebut rentan terhadap serangan *Cyber Crime* dan para siswa kurang menyadari hal tersebut dan tidak mengetahui bagaimana mengelola akun media sosialnya agar terhindar dari *Cyber Crime*. Oleh karena itu, tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah memberikan kesadaran kepada mitra siswa-siswi SMKN 26 Jakarta pentingnya *Cyber Security* (keamanan siber) dalam menggunakan internet untuk menghindari risiko *Cyber Crime* dan mengajarkan praktik terbaik dalam melindungi data sensitif dan informasi pribadi dari akses yang tidak sah. Metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi dan Quiz untuk memotivasi siswa mengikuti PKM. Hasil dari kegiatan ini berdasarkan post test 88 % Siswa memahami pentingnya *cyber security*.

Kata Kunci: PKM, *cyber crime*, *cyber security*, *online*

Abstract

The use of technology is very important in everyday life, people are required to be able to adapt to technology because currently humans and technology are interrelated. The use of technology can simplify and help human activities but can also have negative impacts, one of which is Cyber Crime (cyber threats). Most students often use online media for learning activities such as coordinating learning with teachers such as WhatsApp messages or interacting with social media such as Facebook, Instagram, Twitter, TikTok or other online media. Students often store information, both personal data and photos, on their social media accounts. Interactions with social media are vulnerable to Cyber Crime attacks and students are less aware of this and do not know how to manage their social media accounts to avoid Cyber Crime. Therefore, the aim of this community service is to provide awareness to student partners at SMKN 26 Jakarta of the importance of Cyber Security in using the internet to avoid the risk of Cyber Crime and to teach best practices in protecting sensitive data and personal information from unauthorized access. The methods used are lectures, discussions and quizzes to motivate students to take part in PKM. The results of this activity are based on the post test: 88% of students understand the importance of cyber security.

Keywords: *PKM, cyber crime, cyber security, online*

Pendahuluan

Penggunaan teknologi sangat penting dalam kehidupan sehari – hari, masyarakat dituntut untuk dapat beradaptasi dengan teknologi karena saat ini manusia dan teknologi saling berkaitan. Penggunaan teknologi dapat mempermudah dan membantu aktivitas manusia tetapi juga dapat menimbulkan dampak negatif salah satunya adalah *Cyber Crime* (ancaman siber)

Di era digital *Cyber Crime* merupakan isu penting yang perlu dipahami oleh semua orang terutama generasi muda sebagai pengguna perangkat digital seperti smartphone, laptop, televisi dan sebagainya. Penggunaan perangkat digital yang sudah terintegrasi dengan internet menjadi sangat rentan terhadap *Cyber Crime*, tidak hanya individu tetapi juga dapat menyerang lembaga pemerintahan seperti pencurian data rahasia yang dapat membahayakan negara.

Cyber Crime dapat berbagai bentuk, seperti pencurian identitas, pencurian akun, serangan malware, phishing, dan kejahatan siber lainnya yang dapat berkibat merugikan individu ataupun kelompok. Pemahaman tentang risiko yang mungkin timbul dari aktivitas online dan cara melindungi diri dari serangan siber menjadi sangat penting, terutama kalangan remaja yang sehari-hari menggunakan internet. Oleh karena itu, tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah memberikan kesadaran kepada siswa-siswi SMKN 26 Jakarta pentingnya *Cyber Security* (keamanan siber) dalam menggunakan internet untuk menghindari risiko *Cyber Crime* dan mengajarkan praktik terbaik dalam melindungi data sensitif dan informasi pribadi dari akses yang tidak sah. Manajemen keamanan data adalah cara untuk menjaga integritas data dan memastikan bahwa data tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang atau rentan terhadap korupsi data (Silalahi, 2022).

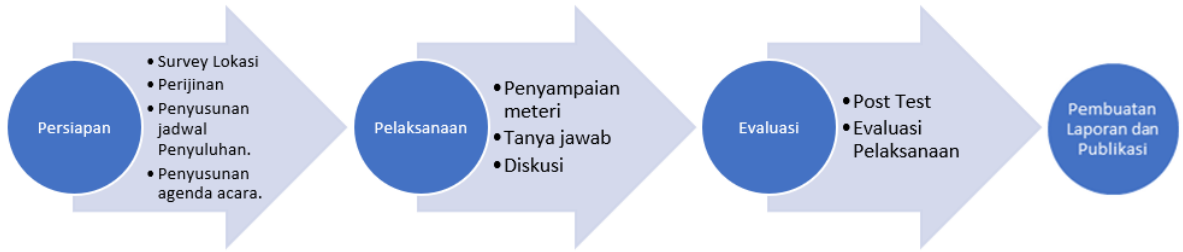
Sebagian besar para siswa SMKN 26 Jakarta sering menggunakan media online untuk aktivitas kegiatan belajar seperti untuk koordinasi pembelajaran dengan guru seperti pesan whatsApp ataupun berinteraksi dengan media sosial seperti facebook, instagram, twiter, tiktok, ataupun media online lainnya. Siswa – siswi sering kali menyimpan informasi baik itu data maupun foto pribadi di akun media sosialnya. Tentunya interaksi dengan media sosial tersebut rentan terhadap serangan *Cyber Crime* dan para siswa kurang menyadari hal tersebut dan tidak mengetahui bagaimana mengelola akun media sosialnya agar terhindar dari *Cyber Crime*. Untuk itu perlu pemahaman yang mendalam tentang *Cyber Security* untuk mengatasi *Cyber Crime*. Pengguna internet yang menjelajahi dunia digital, termasuk di dalamnya anak-anak dan remaja, seringkali tidak menyadari bahaya yang ada sehingga mereka menjadi lebih rentan terhadap perilaku online yang tidak aman (Niyu, 2022).

Seringkali para siswa sebagai pengguna internet tidak menyadari *Cyber Crime* seperti pencurian data sangatlah merugikan baik untuk pribadi maupun orang lain. Pencurian data dapat disalahgunakan bisa berbentuk *phising*, peretasan akun media sosial yang digunakan untuk menipu keluarga ataupun kerabat yang dapat merugikan baik secara finansial maupun moral. Menurut Yuwinanto penggunaan perangkat sistem informasi yang terhubung ke jaringan atau online memunculkan isu privasi dan menurutnya ada beberapa langkah yang bisa digunakan untuk menjaga privasi itu yaitu memberikan kepada pengguna mekanisme pengontrolan khususnya pada data atau informasi yang dimiliki (Yuwinanto, 2022).

Para siswa juga tidak memahami bagaimana melindungi data atau akun pribadinya agar terhindar dari berbagai macam serangan *Cyber Crime*. Untuk itu kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat khususnya siswa SMKN 26 Jakarta ini dapat meningkatkan kesadaran dan membekali para siswa tentang pentingnya *Cyber Security* dan mereka dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi pengguna internet yang cerdas dan bertanggung jawab.

Metode

Berdasarkan uraian permasalahan yang di hadapi para siswa- siswi maka solusi yang akan diberikan yaitu dengan melakukan Pengabdian kepada masyarakat. Metode yang digunakan yaitu metode ceramah dengan memberikan penyuluhan tentang ancaman siber dan cara mengatasinya, mengedukasi siswa - siswi tentang cara mengenali dan menghindari serangan phishing, teknik serangan, dan praktik terbaik dalam menjaga keamanan data (Indriana et al., 2025; Taqi et al., 2025).



Gambar 1 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan terlihat pada gambar 1 meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap evaluasi, tahap laporan dan publikasi.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini dilakukan di SMKN 26 Jakarta yang menempuh pendidikan di kelas 12 kompetensi Sistem Informatika Jaringan dan Aplikasi (SIJA). SMKN 26 Jakarta adalah sekolah menengah kejuruan negeri memiliki kode NSPN 20103787 dan merupakan lembaga pendidikan kejuruan yang bertugas meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang sesuai dengan kebutuhan Industri dan Masyarakat. Beralamat Jl. Balai Pustaka Baru I No.2, RT.2/RW.7, Rawamangun, Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Jakarta.

Kegiatan dilakukan pada tanggal 30 Agustus 2024 yang melibatkan siswa-siswi sebanyak 69 orang dengan agenda materi sosialisasi *Cyber Security*, Quiz dan Evaluasi melalui *post-test* terhadap materi sosialisasi yang telah diberikan.

Gambar 2 Dokumentasi pelaksanaan PKM

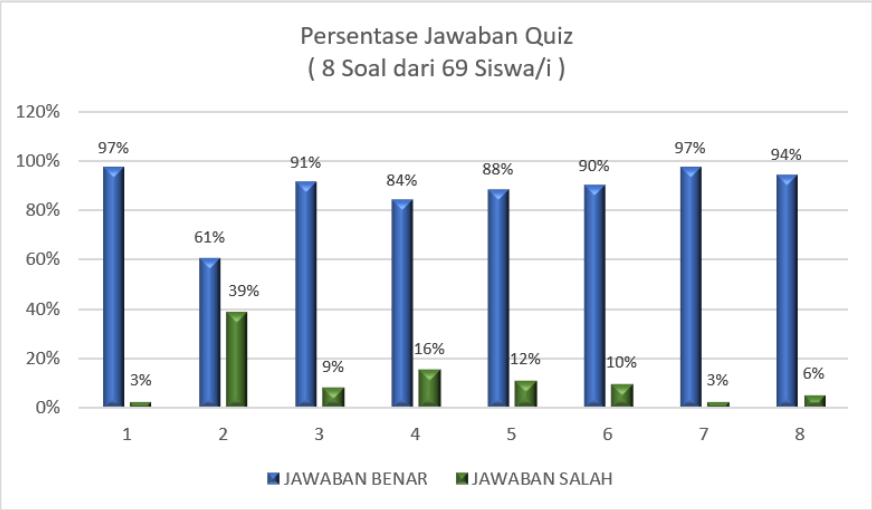
Kegiatan diawali dengan sambutan dari Ketua Kompetensi Sistem Informatika Jaringan dan Aplikasi (SIJA) SMKN 26 Jakarta dan sambutan dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas teknologi Muhammadiyah Jakarta. Acara dilanjutkan dengan paparan materi Siber

Security dengan tema " Meningkatkan Kesadaran Bahaya Kejahatan Siber Melalui Sosialisasi Cyber Security Di SMKN 26 Jakarta " diakhir materi diberikan soal-soal Quiz yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan.

Gambar 3 Materi Pelatihan Cyber Security

Materi ceramah mengedukasi siswa-siswi agar menggunakan teknologi keamanan yang tepat, menggunakan *firewall* untuk memantau dan mengontrol lalu lintas jaringan serta sistem deteksi untuk mendeteksi aktivitas mencurigakan, mengenkripsi data saat disimpan dan saat dikirim untuk melindunginya dari akses tidak sah. Menginstal perangkat lunak antivirus dan anti-malware yang selalu diperbarui untuk mendeteksi dan menghapus perangkat lunak berbahaya. Menerapkan kebijakan kata sandi yang kuat, termasuk penggunaan autentikasi multi-faktor (MFA). Memastikan semua perangkat lunak dan sistem diperbarui secara berkala untuk menutup celah keamanan. Melakukan *backup data* secara berkala dan menyimpannya di lokasi yang aman, baik secara fisik maupun di cloud. Menumbuhkan kesadaran siswa akan ancaman dan risiko yang terkait *cyber crime*, sehingga mereka lebih waspada dalam aktivitas online. Memperkenalkan siswa pada aspek hukum dan etika terkait dengan penggunaan internet dan teknologi digital, sehingga mereka memahami konsekuensi hukum dari *cyber crime* dan pentingnya etika dalam dunia digital. Mengajarkan praktik-praktik penggunaan teknologi yang aman dan bertanggung jawab, pengaturan privasi, dan cara mengidentifikasi situs web yang tidak aman. Mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam menilai informasi dan situasi online, sehingga mereka bisa membuat keputusan yang tepat dan aman. Dengan menggabungkan berbagai solusi ini, individu dapat secara signifikan meningkatkan keamanan data mereka dan mengurangi risiko menjadi korban serangan *Cyber Crime* dan menghindari aspek-aspek pelanggaran hukum dan etika.

Setelah mengikuti penyuluhan PKM ini dengan tema " Meningkatkan Kesadaran Bahaya Kejahatan Siber Melalui Sosialisasi Cyber Security Di SMKN 26 Jakarta" siswa siswi SMKN 26 Jakarta sudah dapat memahami bahaya ancaman siber dan mengerti cara mencegah dan mengatasinya. Hal ini dapat dilihat dari hasil post test gambar 4 di atas dimana rata-rata 88 % siswa-siswi menjawab dengan benar terhadap soal-soal Quiz yang diberikan.



Gambar 4 Grafik Jawaban Quiz

Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di SMKN 26 Jakarta berjalan dengan baik sebanyak 69 orang siswa-siswi mengikuti semua pelaksanaan kegiatan yang berlangsung tanggal 30 Agustus 2024. Bentuk pelaksanaan kegiatan yang dilakukan berupa ceramah, diskusi, Quiz dan evaluasi. Berdasarkan hasil Quiz rata – rata 88 % siswa-siswi memahami materi kegiatan yang disampaikan dengan tema "Meningkatkan Kesadaran Bahaya Kejahatan Siber Melalui Sosialisasi *Cyber Security* Di SMKN 26 Jakarta". Harapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMKN 26 Jakarta dapat menumbuhkan kesadaran siswa-siswi akan ancaman dan risiko yang terkait *cyber crime*, sehingga mereka lebih waspada dalam aktivitas online dan siswa-siswi memahami aspek hukum dan etika terkait dengan penggunaan internet dan teknologi digital.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada LPPM Universitas Teknologi Muhammadiyah Jakarta yang telah memfasilitasi kegiatan baik pendanaan maupun perlengkapan. Terima kasih pula kepada Kepala SMKN 26 Jakarta, Ketua Kompetensi SIJA dan guru-guru SMKN 26 Jakarta atas fasilitas tempat yang telah diberikan.

Daftar Pustaka

Aditya, A. (2024). Upaya Preventif Cegah Kejahatan Siber Dan Penyalahgunaan Transaksi Elektronik Melalui Sosialisasi UU ITE. Jurnal AbdiMas Nusa Mandiri, 6(1), 22-27.

Fynnisa, Z., Syahfitri, A., Syahputra, J., Sirait, M. R., Siregar, M. Y. A., Ansyari, M. Z., ... & Simamora, W. (2024). Membangun Masyarakat Tangguh Terhadap Cyber Crime Melalui Program Sosialisasi dan Edukasi. Jurnal Garuda Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(2), 102-110.

Gunawan, F., Fadhilah, A., & Sakti, E. M. S. (2024). Membangun Benteng Digital Untuk Memperkuat Etika Cyber Security Melawan Ancaman Cyber Crime. Jurnal Ilmiah Teknik Informatika (TEKINFO), 25(1), 154-167.

Indriana, I., Taqi, M., Lestari, T., Mulyasari, W., Ekasari, A., & Hidayat, I. (2025). Sharia-Based Cooperatives : Empowering Indonesian Workers in Pulau Pinang , Malaysia. International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT), 48(2), 608–614.

Islami, M. J. (2018). Tantangan Dalam Implementasi Strategi Keamanan Siber Nasional Indonesia Ditinjau Dari Penilaian Global Cybersecurity Index. Masyarakat Telematika Dan Informasi: Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 8(2), 137-144.

Kalbuana, N., Hendra, O., Rizkina Aswia, P., Lestary, D., Kardi, K., & Solihin, S. (2021). Pengenalan Unit Penanggulangan Keadaan Darurat Di Bandara Bagi Siswa Smk Penerbangan Di Wilayah Lampung Dan Sidoarjo. Jubaedah : Jurnal Pengabdian Dan Edukasi Sekolah (Indonesian Journal of Community Services and School Education), 1(3), 232–239. https://doi.org/10.46306/jub.v1i3.44

Kalbuana, N., Kurnianto, B., Abdusshomad, A., & Cahyadi, C. I. (2022). Peningkatan_Kemampuan_Personil_Penerbangan_Pada_Pe. 2(1), 57–65.

Kurnianto, B., Abdusshomad, A., Kalbuana, N., Kurniawati, Z., Rohman, T., & Hidayat, W. (2023). Pengenalan Google Schoolar dan SINTA Kepada Guru di MAN 3 Kulonprogo Yogyakarta. Jurnal Pengabdian Cendikia, 2(3), 96–104. https://doi.org/10.5281/zenodo.8042464

Kurniawati, Z., Kurnianto, B., Abdusshomad, A., Kalbuana, N., & Prasetyo, B. (2023). Utilization of Zoom Application as An Online Learning Media During the Covid-19 Pandemic at Politeknik Penerbangan Indonesia Curug. JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 6(2), 1268–1274. https://doi.org/10.54371/jiip.v6i2.1660

Niyu, G. (2022). Literasi Digital : Mengenal Cyber Risk dan Aman dalam Bermedia digital. Prosiding PKM-CSR, Vol. 5, 5 p.

Prasetyo, B., Rohman, T., Solihin, S., Sundoro, S., & Kalbuana, N. (2021). Sosialisasi Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP). Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) Langit Biru, 2(1), 31–38. https://doi.org/10.54147/jpkm.v2i01.451Silalahi, FD. (2022). Keamanan Siber (Cyber Security). Semarang : Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Suartana, I. M., Putra, R. E., Bisma, R., & Prapanca, A. (2022). Pengenalan pentingnya cyber security awareness pada umkm. Jurnal Abadimas Adi Buana, 5(02), 197-204.

Tandirerung, V. A., & Mangesa, R. T. (2023). Pengenalan Cyber Security Bagi Siswa Sekolah Menengah Atas. TEKNOVOKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 89-94. Wathoni, M., Efendi, Y., Maulana, A., Anfa, E. N., Alegra, V. P., & Al Fauzan, M. R. (2023, October). Kesadaran Keamanan Siber (Cyber Security Awareness) Pada Smp Labschool Fip Umj. In Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ (Vol. 1, No. 1).

Taqi, M., Indriana, I., Ismail, T., Hanifah, I. A., Sanjaya, R., & Hidayat, I. (2025). Cultivating Patriotism : A Nationalism Education Program for the Children of Indonesian Migrants in Malaysia. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, *48*(2), 602–607.

Yuwinanto, HP. (2022). Privasi Online dan Keamanan Data. Palimpsest. Vol 2(2) : 151-9 p