

EDUCATION BUILDS STUDENTS' AWARENESS ABOUT THE IMPORTANCE OF DATA SECURITY FROM CYBER THREATS

EDUKASI MEMBANGUN KESADARAN SISWA TENTANG PENTINGNYA KEAMANAN DATA DARI ANCAMAN SIBER

Desfa Anisa ¹⁾

¹⁾ Universitas Awal Bros

Email : desfaanisa12@gmail.com

ABSTRACT

The rapid development of digital technology has driven increased internet usage among students, but this has not been matched by adequate awareness regarding personal data security. Students' lack of understanding of the importance of personal data protection can increase the risk of various cyber threats such as data theft, account hacking, and online fraud. This Community Service Activity was held on December 9, 2025 at Tunas Baru Jin Se Eung High School. This activity aims to increase students' knowledge and awareness of the importance of maintaining personal data security from cyber threats. The method of implementing the activity includes preparation, implementation, and evaluation stages through lectures, discussions, and questions and answers. The results of the activity show an increase in students' understanding and changes in attitudes towards safer and more responsible digital behavior. Students are able to identify types of personal data, recognize various forms of cyber threats, and understand the basic steps in protecting personal data. This PKM activity is expected to contribute to improving students' digital literacy and forming a generation of students who are smart, safe, and wise in utilizing digital technology.

Keywords: *data security, cyber threats, personal data, internet, digital technology.*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital yang pesat mendorong meningkatnya penggunaan internet di kalangan pelajar, namun belum diimbangi dengan kesadaran yang memadai mengenai keamanan data pribadi. Kurangnya pemahaman siswa terhadap pentingnya perlindungan data pribadi dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai ancaman siber seperti pencurian data, peretasan akun dan penipuan daring. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 9 Desember 2025 di SMA Tunas Baru Jin Se Eung. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa tentang pentingnya menjaga keamanan data pribadi dari ancaman siber. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi melalui ceramah, diskusi dan tanya jawab. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan perubahan sikap siswa terhadap perilaku digital yang lebih aman dan bertanggung jawab. Siswa mampu mengidentifikasi jenis data pribadi, mengenali berbagai bentuk ancaman siber, serta memahami langkah-langkah dasar dalam melindungi data pribadi. Kegiatan PKM ini diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan literasi digital siswa dan membentuk generasi pelajar yang cerdas, aman dan bijak dalam memanfaatkan teknologi digital.

Kata Kunci : *keamanan data, ancaman siber, data pribadi, internet, teknologi digital.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital saat ini telah membawa perubahan signifikan dalam kehidupan masyarakat, termasuk di kalangan pelajar. Siswa semakin aktif menggunakan perangkat digital seperti smartphone, laptop dan internet untuk keperluan pembelajaran, komunikasi, serta aktivitas di media sosial. Namun, tingginya intensitas penggunaan teknologi digital tersebut tidak selalu diimbangi dengan pemahaman yang memadai mengenai pentingnya keamanan data pribadi. Data pribadi seperti nama lengkap, alamat, nomor telepon, akun media sosial, kata sandi, hingga informasi identitas lainnya merupakan aset penting yang harus dilindungi. Kurangnya kesadaran siswa terhadap keamanan data pribadi dapat menyebabkan berbagai risiko, seperti pencurian identitas, peretasan akun, penipuan online, penyalahgunaan data, serta perundungan siber (*cyberbullying*). Ancaman siber ini semakin meningkat seiring dengan maraknya kejahatan di dunia maya yang menasar pengguna internet dari berbagai kalangan, termasuk pelajar.

Masih banyak siswa yang dengan mudah membagikan informasi pribadi di media sosial, menggunakan kata sandi yang lemah, serta kurang memahami risiko dari mengakses tautan atau aplikasi yang tidak aman. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya edukatif yang sistematis dan berkelanjutan untuk membangun kesadaran siswa akan pentingnya menjaga keamanan data pribadi sejak dini. Edukasi yang tepat diharapkan dapat membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan dasar dalam melindungi diri dari ancaman siber. Menurut Syaddam penyalahgunaan data dapat memberikan dampak yang merugikan bagi individu maupun organisasi. Selain itu, penyalahgunaan data juga dapat merusak kepercayaan masyarakat terhadap perlindungan data pribadi mereka. Oleh karena itu, penting untuk terus meningkatkan upaya dalam melindungi data agar tidak disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab (Syaddam, 2024). Permasalahan utama yang dihadapi siswa terkait rendahnya pemahaman mengenai perlindungan data pribadi di media sosial sangat mengkhawatirkan. Banyak siswa yang tidak menerapkan pengaturan privasi pada akun mereka serta tidak mengenal metode verifikasi dua langkah, sehingga meningkatkan kerentanan mereka terhadap serangan siber seperti *phishing* (Syafuddin et al., 2023).

Keamanan data dilindungi sekolah menjadi sangat penting karena penggunaan sistem informasi yang banyak menggunakan data sensitif. Sistem informasi digunakan oleh sekolah untuk berbagai tujuan. Sistem informasi diperlukan di dunia pendidikan untuk memenuhi kebutuhan institusi dan memudahkan operasinya untuk kepentingan pendidikan (Nurchahyo et al., 2020). Saat ini, banyak sekolah bergantung pada aplikasi untuk mengelola data siswa, mengatur proses administrasi dan menyediakan pendidikan Online. Hal ini yang kemudian menjadi target utama bagi peretas yang ingin mencurinya untuk tujuan penipuan atau identitas. Kebanyakan siswa memiliki akses Internet di sekolah, yang dapat meningkatkan risiko terhadap serangan *phishing*, *malware*, atau penyebaran konten berbahaya. Melindungi data pribadi adalah suatu keharusan, dan untuk itu, semua Civitas akademik sekolah wajib meningkatkan kewaspadaannya terhadap serangan oleh *cybercrime* (Syaddam, 2024).

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu diadakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul “Edukasi Membangun Kesadaran Siswa tentang Pentingnya Keamanan Data dari Ancaman Siber” dilaksanakan sebagai bentuk kontribusi akademisi dalam meningkatkan literasi digital di lingkungan sekolah. Melalui kegiatan edukasi ini, diharapkan siswa mampu memahami jenis-jenis data dan mengenali berbagai bentuk ancaman siber.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman serta kesadaran siswa terhadap pentingnya keamanan data pribadi dari ancaman siber. Metode pelaksanaan dilakukan dengan ceramah, diskusi dan tanya jawab. Kegiatan ini dirancang dalam beberapa tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan untuk memastikan kegiatan berjalan secara optimal, meliputi :

- Koordinasi dengan pihak sekolah terkait perizinan, jadwal dan peserta kegiatan.
- Penyusunan materi edukasi yang meliputi jenis-jenis data pribadi, ancaman siber, serta cara melindungi data pribadi.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara tatap muka dilingkungan sekolah. Pemberian materi dasar mengenai keamanan data pribadi dan ancaman siber yang disampaikan kepada siswa. Serta dilanjutkan dengan diskusi dan Tanya Jawab.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan PKM yaitu dengan melakukan observasi keaktifan dan partisipasi siswa selama kegiatan berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berupa edukasi keamanan data pribadi dari ancaman siber telah dilaksanakan dengan melibatkan siswa sebagai peserta utama. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 9 Desember 2025 di SMA Tunas Baru Jin Se Eung. Sebelum kegiatan berlangsung, sebagian besar siswa belum memahami secara jelas jenis-jenis data pribadi dan potensi risiko yang dapat timbul apabila data tersebut disalahgunakan. Setelah kegiatan edukasi dilakukan, siswa mampu mengidentifikasi jenis data pribadi yang harus dijaga kerahasiaannya, menjelaskan berbagai bentuk ancaman siber seperti penipuan daring, peretasan akun dan penyalahgunaan data. Siswa juga mampu memahami langkah-langkah dasar dalam melindungi data pribadi seperti penggunaan kata sandi yang kuat, tidak membagikan informasi pribadi sembarangan, serta berhati-hati dalam mengakses tautan atau aplikasi yang tidak dikenal. Penyampaian materi dalam kegiatan ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1 | Penyampaian Materi Kepada Peserta



Gambar 2 | Dokumentasi Kegiatan

Hasil kegiatan ini sejalan dengan konsep literasi digital yang menekankan pentingnya kemampuan pengguna teknologi dalam mengelola informasi secara aman dan bertanggung jawab. Edukasi sejak dini kepada siswa merupakan langkah strategis untuk membentuk perilaku digital yang bijak, mengingat siswa merupakan kelompok pengguna internet yang aktif dan rentan terhadap ancaman siber. Meskipun kegiatan ini memberikan hasil yang positif, terdapat beberapa keterbatasan seperti keterbatasan waktu pelaksanaan yang menyebabkan materi tidak dapat dibahas secara lebih mendalam. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan lanjutan terkait keamanan data ke dalam program literasi digital sekolah agar pemahaman siswa dapat terus ditingkatkan secara berkelanjutan. Edukasi yang tepat dan berkelanjutan diharapkan mampu membentuk generasi pelajar yang cerdas, aman, dan bertanggung jawab dalam memanfaatkan teknologi digital. Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya keamanan data pribadi dari ancaman siber.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan pada SMA Tunas Baru Jin Se Eung ini telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif bagi peserta. Edukasi yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai konsep data pribadi, jenis-jenis ancaman siber, serta langkah-langkah dasar dalam menjaga keamanan data pribadi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran siswa terhadap pentingnya perilaku digital yang aman dan bertanggung jawab. Siswa menjadi lebih berhati-hati dalam membagikan informasi pribadi, memahami risiko penggunaan media digital secara tidak bijak, serta mampu mengidentifikasi potensi ancaman siber dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, kegiatan PKM ini berkontribusi dalam mendukung peningkatan literasi digital dan pembentukan karakter siswa yang cerdas dan aman dalam memanfaatkan teknologi informasi.

SARAN

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil kegiatan PKM yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu pada kegiatan serupa dapat dikembangkan dengan durasi yang lebih panjang dan metode yang lebih variatif seperti praktik langsung atau pendampingan berkelanjutan, agar pemahaman siswa semakin mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMA Tunas Baru Jin Se Eung dan semua pihak yang terlibat atas dukungannya terhadap kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurcahyo, K. E., Sucipto, S., & Nugroho, A. 2020. Mapping Student Data Using Data Warehouse for Promotion at Vocational High School of Z. *RESEARCH : Journal of Computer, Information System & Technology Management*, 3(2), 55.
- Syaddam. 2024. Sosialisasi Keamanan Data Di Dunia Siber Untuk Meningkatkan Kewaspadaan SMK 1 Negeri Tarakan Terhadap Ancaman Cybercrime. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 3, No. 2.
- Syafuddin, K., Jamalullail, & Rafi'i. (2023). Peningkatan Literasi Keamanan Digital dan Perlindungan Data Pribadi Bagi Siswa Di SMPN 154 Jakarta. *Eastasouth Journal of Impactive Community Services*, 1(03), 122-133.

