



Membangun Masyarakat Tangguh Terhadap Cyber Crime Melalui Program Sosialisasi dan Edukasi

Fynnisa Z¹, Ayu Syahfitri^{2*}, Juanda Syahputra², Mhd.Ridho Sirait², M.Yusuf Alrasyd Siregar², Muhammad Zikri Ansyari², Rahma Wardani², Winda Simamora²

¹ Program Studi Teknik Sipil, Universitas Asahan, Indonesia

² Program Studi Informatika, Universitas Asahan, Indonesia

*E-mail Koresponden: ayusyahfitri245@gmail.com

Dikirim: 26-8-2024; Direvisi: 2-10-2024; Diterima: 2-10-2024

Abstract

Around the world, health and data security issues are becoming increasingly common as the digital era advances. Therefore, it is important to understand that technological advances can be used to convey the importance of these things to the general public. Banjar Village is in Air Joman District, Asahan Regency. It is hoped that it will serve as a new learning and teaching tool that helps people learn more about Village Devices and how they can use Internet technology, which will eventually be used by everyone. Fortunately, outreach really helps people become more aware of the importance of cyber security awareness and cyber crime. In this workshop activity, the role of the community is to convey the quality of the material presented, emphasizing how important it is for participants to understand the information and concepts presented during the event. In addition, the aim of this education is to increase new knowledge in the group. A better understanding of threats related to global health and the importance of protecting personal data is expected.

Keywords: cyber crime, socialize, internet technology

Abstrak

Di seluruh dunia, masalah kesehatan dan keamanan data menjadi semakin umum seiring dengan kemajuan era digital. Oleh karena itu, penting untuk memahami bahwa kemajuan teknologi dapat digunakan untuk menyampaikan pentingnya hal-hal ini kepada masyarakat umum. Desa Banjar berada di Kecamatan Air Joman, Kabupaten Asahan. Diharapkan dapat berfungsi sebagai alat pembelajaran dan pengajaran baru yang membantu orang belajar lebih banyak tentang Perangkat Desa dan bagaimana mereka dapat menggunakan teknologi Internet, yang pada akhirnya akan digunakan oleh semua orang. Untungnya, sosialisasi sangat membantu masyarakat menjadi lebih sadar tentang pentingnya kesadaran keamanan siber dan kejahatan siber. Dalam kegiatan workhsop ini, peran masyarakat adalah untuk memancarkan kualitas materi yang disajikan, dengan tekanan betapa pentingnya bagi peserta untuk memahami informasi dan konsep yang disajikan selama acara. Selain itu, tujuan pendidikan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan baru dalam kelompok. Diharapkan pemahaman yang lebih baik tentang ancaman yang terkait dengan kesehatan global dan pentingnya melindungi data pribadi.

Kata Kunci : cyber crime, bersosialisasi, teknologi internet

1. Pendahuluan

Kehidupan modern yang didukung oleh teknologi komunikasi memungkinkan



orang dengan mudah menyerap dan berbagi berbagai informasi kepada orang lain dan masyarakat (Santhi & Nuarta 2023). Tujuan dari PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) adalah melaksanakan kegiatan peningkatan kesadaran terkait keamanan data di dunia siber (cyberspace). Serangan siber adalah ancaman yang lebih besar daripada sekadar gagasan. Ini memengaruhi komunikasi data. di ruang siber, juga dikenal sebagai cyberspace, didorong sebuah negara yang akan dibangun sistem keamanan yang memiliki kemampuan untuk menangani ancaman itu (Rahmawati 2017). Pengabdian masyarakat merupakan kegiatan yang bertujuan membantu masyarakat tertentu dalam beberapa kegiatan altruistic (Syaddan, S. 2024). Dengan berkembangnya zaman yang semakin pesat, berbagai bidang termasuk bidang teknologi informasi mengalami berbagai kemajuan. Internet, yang memiliki jaringan "tanpa batas" yang luas, telah berkembang menjadi salah satu hal terpenting dalam kehidupan manusia sebagai media atau forum aktivitas komunitas komersial terbesar dan tercepat di dunia (Wahib *et al.*, 2022). Pemanfaatan teknologi informasi yang mudah didapat tentunya membawa banyak dampak yang berbeda-beda, Perkembangan teknologi dapat menyebabkan kejahatan digital (Hardianti *et al.*, 2023). Dewasa ini, teknologi informasi dan komunikasi telah mengalami perkembangan yang sangat pesat di seluruh dunia, terutama di Indonesia. Ini dapat dilihat dari banyaknya masyarakat yang menggunakan alat komunikasi dan teknologi seperti komputer, laptop, ponsel, dan internet (Saputra Gulo *et al.*, 2020).

Bentuk-bentuk kejahatan siber yang pernah terjadi antara lain: pencurian data, peretasan dan peretasan, serangan siber, distribusi konten ilegal, malware, spionase siber, dan pelecehan seksual siber(Hardianto *et al.*, 2023). Globalisasi dan kemajuan teknologi memungkinkan komunikasi dan pertukaran data lebih cepat(Hamdani *et al.*, 2023). Dalam sistem informasi, keamanan sangat penting karena informasi hanya diberikan kepada kelompok tertentu. Oleh karena itu, penting untuk melindungi informasi agar tidak disalahgunakan oleh kelompok yang tidak memiliki kekuatan untuk memanfaatkannya(Hamdani *et al.*, 2023).

Kejahatan dunia maya juga semakin meningkat seiring dengan munculnya metode kejahatan dunia maya yang semakin canggih. Aktivitas kriminal ini mencakup berbagai tindakan seperti hacking, phishing, malware dan masih banyak lagi(Handayani *et al.*, 2023). Analisis yang lebih baru oleh Australian Cyber Security Center (ACSC) menunjukkan bahwa, antara juli 2019 dan juni 2020, ada 59.806 laporan kejahatan dunia maya, atau rata-rata 164 kejahatan dunia maya per tahun. Selama 2020-2021, kebocoran data sering terjadi di Indonesia, membuat keamanan cyber menjadi masalah besar. Indeks Risiko Siber (CRI) Indonesia untuk tahun 2020 adalah 0,26, menunjukkan tingkat bahaya yang moderat. Namun, pada tahun 2021, CRI turun menjadi -0,12, menunjukkan bahwa bahaya meningkat meskipun belum dalam tingkat resiko tinggi (Hidayat *et al.*, 2023).

Dengan majunya era digital saat ini, kejahatan dunia maya semakin sering terjadi dan masih kurangnya kesadaran mengenai keamanan data di dunia maya, sehingga penting untuk dipahami bahwa perkembangan teknologi dapat dijadikan sebagai bentuk kesadaran masyarakat kami bahwa hal itu perlu. Desa Banjar, Kecamatan Air Joman, Wilayah Asahan. Diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman baru tentang penggunaan teknologi Internet yang sebenarnya digunakan oleh semua orang. Tentunya, sosialisasi ini sangat bermanfaat bagi para pelajar karena meningkatkan kesadaran mereka tentang bahaya kejahatan siber dan pentingnya mengetahui cara menjaga keamanan siber. Sosialisasi ini juga

memberikan gambaran tentang konsekuensi yang akan dirasakan siswa ketika menggunakan media sosial secara aman. Selain itu, Anda akan belajar bagaimana menerapkan perlindungan data dan keamanan siber, yang juga dapat diterapkan di media sosial. menginginkan lebih banyak informasi tentang dampak ancaman kejahatan dunia maya(Hidayat *et al.*, 2023). Memanfaatkan komputer atau Internet sebagai alat atau target kejahatan dikenal sebagai cybercrime. Berbagai kejahatan internet ini berdampak negatif terhadap Indonesia dan dunia secara keseluruhan (Saputra *et al.*, 2024).

2. Metode

Adanya workhsop untuk mencapai kondisi yang diinginkan. Apa itu Internet, jenis kejahatan dunia maya, contoh kasus umum terkini, dan cara mengatasi masalah ini akan dibahas dalam seminar ini. Karena fakta bahwa ibu rumah tangga bertanggung jawab atas hampir setiap transaksi, pertukaran informasi, dan aktivitas lainnya yang terjadi di Internet, kami telah memutuskan untuk memberikan layanan kami kepada masyarakat secara keseluruhan. Karena lokasi yang tepat dan fasilitas yang memadai, workshop berlangsung di balai desa. Dalam kegiatan workshop ini, peran masyarakat adalah menyimak materi yang disampaikan. Ini menekankan betapa pentingnya bagi mereka untuk memahami informasi dan ide yang dibagikan.

Berikut adalah tabel alur kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan di Desa Banjar:

Tabel 1. Alur Kegiatan Sosialisasi

No	Deskripsi
1	Perencanaan Kegiatan
2	Pembuatan Materi
3	Persiapan Workshop
4	Penyampaian Materi

Pertama adalah perencanaan Kegiatan, yang meliputi pendefinisian tujuan dan menentukan tujuan atau hasil yang ingin dicapai selama workshop. Kemudian, menentukan audiens dengan mengetahui siapa peserta workshop, kebutuhan mereka, dan tingkat pengetahuan mereka. Tentukan tanggal workshop, waktu, dan lokasi. Setelah itu, pilih moderator atau orang yang akan memimpin workshop. Terakhir, buat jadwal; daftar semua topik atau kegiatan yang akan dibahas selama workshop.



Gambar 1. Perencanaan Kegiatan

Kedua, membuat materi dengan mengembangkan materi. Ini termasuk bahan diskusi, seperti presentasi, dan dokumen lainnya. Kemudian susun materi dalam urutan yang logis dan sesuai dengan agenda. Sesuaikan materi dengan audiens dan tujuan workshop, dan tambahkan ilustrasi, grafik, atau elemen visual lainnya. memperjelas dan membuat materi lebih menarik.



Gambar 2. Pembuatan Materi

Ketiga, Persiapan Workshop, yang mencakup memastikan semua bahan dan peralatan yang diperlukan tersedia dan diuji untuk memastikan bahwa bahan dan alat presentasi berfungsi dengan baik. Ini termasuk mengatur kursi, proyektor, dan perlengkapan lainnya.



Gambar 3. Persiapan Workshop

Keempat, Penyampaian Materi memberikan penjelasan tentang kejahatan dunia maya lewat sosialisasi dan edukasi di Desa Banjar .



Gambar 4. Penyampaian Materi

3. Hasil

Berikut uraian hasil proses pengabdian kepada masyarakat bertajuk “Membangun Masyarakat Tangguh Terhadap Cyber Crime Melalui Program Sosialisasi dan Edukasi oleh Kelompok KKN di Desa Banjar Kecamatan Air Joman”. Di Desa Banjar Kecamatan Air Joman, proses pendampingan kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan berbagai kegiatan yang berfokus pada meningkatkan kesadaran masyarakat tentang Cyber Crime. Salah satu dari banyak jenis kegiatan yang dilakukan adalah Sebagai berikut :

Pertama, Workhsop dan sosialisasi. Dengan bantuan anggota kelompok KKN kami, kami mengadakan beberapa Workhsop untuk meningkatkan kesadaran. Workhsop ini membahas topik- topik seperti pengenalan kejahatan dunia maya, pengenalan kerentanan, dan upaya melindungi data pribadi. Diikuti dengan diskusi kelompok. Anggota KKN dapat berbicara tentang ancaman kejahatan dunia maya di komunitas mereka dalam diskusi panel yang kami rencanakan. Diskusi ini meningkatkan kesadaran kolektif dan membantu menyelesaikan masalah. Selanjutnya, ciptakan konten. Sebagai bagian dari kegiatan ini, kami membuat dokumen dan

kemudian mempresentasikannya kepada masyarakat. Selain memfokuskan pada Perangkat Desa, kami juga memberi tahu masyarakat tentang cybercrime dan keamanan data.

Berikut Hasil Dokumentasi sosialisasi yang dilakukan didesa Banjar kecamatan Air Joman



Gambar 5. Pembukaan dengan menyanyikan lagu kebangsaan.

Harapannya bahwa pendampingan ini akan menghasilkan perubahan sosial yang bermanfaat bagi masyarakat Desa Banjar Kecamatan Air Joman, termasuk perubahan perilaku, yang merupakan komponen penting dalam edukasi keamanan data bagi Perangkat Desa, Desa Banjar Kecamatan Air Joman. Kami ingin mengubah cara anggota tim menggunakan teknologi dan mendorong praktik keamanan data yang lebih baik. Hal ini mencakup menghindari tindakan yang dapat membuat mereka rentan terhadap serangan siber. Jika orang dididik tentang pentingnya menjaga data pribadi, mereka akan berubah.



Gambar 6. Kata Sambutan dari DPL dan Kades

3.1 Sebelum Sosialisasi

1. Perta mungkin memiliki pemahaman yang terbatas tentang jenis-jenis cyber crime, seperti phishing, malware, dan hacking.
2. Pengetahuan mengenai praktik keamanan siber yang baik mungkin masih rendah.
3. Kesulitan dalam mengenali tanda-tanda serangan siber atau potensi risiko.

4. Pengetahuan tentang undang-undang dan regulasi terkait cyber crime sangat minim.

3.2 Sesudah Sosialisasi

1. Peserta memiliki pemahaman mendalam tentang berbagai jenis cyber crime dan teknik yang digunakan oleh pelaku kejahatan siber.
2. Pengetahuan tentang praktik keamanan siber yang baik meningkat, termasuk penggunaan kata sandi yang kuat dan pengenalan terhadap alat keamanan.
3. Mampu mengenali dan merespons potensi ancaman siber dengan lebih cepat dan efektif.
4. Pemahaman yang lebih baik tentang hukum terkait cyber crime, termasuk tindakan pencegahan dan hak serta kewajiban yang ada.

Pendidikan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran kelompok baru dan mengubah perilaku. Diharapkan peningkatan kesadaran akan meningkatkan pemahaman tentang ancaman kejahatan dunia maya dan pentingnya melindungi data pribadi. Kesadaran ini akan membantu tim melindungi data kolektif. Kami memberikan beberapa saran berdasarkan hasil partisipasi dan pertimbangan teoritis kami.

Pertama, terus memberikan pelatihan tentang kejahatan dunia maya. Kelompok desa dan komunitas lokal harus terus memberikan pelatihan tentang kejahatan dunia maya. Ini dapat dicapai melalui konten pendidikan di Internet, kegiatan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, pelatihan tambahan, atau pengembangan materi pendidikan yang lebih khusus tentang kejahatan dunia maya.

Kedua, penggunaan platform media sosial. Penggunaan media sosial dapat meningkatkan komunikasi tentang kejahatan dunia maya. Ini dapat membantu orang menyebarkan informasi, tips keamanan, dan berita terbaru tentang ancaman dunia maya.

Ketiga, evaluasi dilakukan secara konsisten. Penting untuk terus mengukur dampak dari kegiatan pelayanan ini. Penilaian teratur terhadap pengetahuan dan perilaku masyarakat akan membantu menentukan perubahan yang diperlukan.



Gambar 7. Kegiatan Selesai

4. Diskusi

Pada tahap monitoring setelah pelaksanaan workshop, sosialisasi, dan pembuatan konten edukasi, terlihat perubahan signifikan dalam pemahaman dan perilaku perangkat desa Desa Banjar terhadap ancaman kejahatan siber. Sebelum intervensi, peserta umumnya memiliki pemahaman terbatas mengenai phishing, malware, dan hacking serta minimnya kesadaran terhadap praktik keamanan siber dasar (Handayani et al., 2023; Hardianti, Kumorotomo, & Setianto, 2023). Melalui

rangkaian workshop interaktif dan diskusi panel, peserta kini lebih mampu mengenali berbagai modus serangan siber dan langkah-langkah pencegahan yang dapat ditempuh (Hidayat, Samudra, & Andriyanto, 2023; Hamdani et al., 2023), termasuk penggunaan kata sandi kompleks dan autentikasi ganda (Rahmawati, 2017; Saputra, Soesanto, Cahyaningtyas, & Hakim, 2024). Platform media sosial desa turut dimanfaatkan untuk menyalurkan tip keamanan, berita terkini, dan peringatan dini tentang ancaman siber, sehingga jangkauan edukasi meluas hingga warga umum (Wahib et al., 2022; Santhi & Nuarta, 2023; Khasanah & Haryanto, 2023). Evaluasi pasca-sosialisasi menunjukkan bahwa peserta kini mampu merespons potensi ancaman dengan lebih cepat dan tepat serta memahami kerangka hukum penanganan cybercrime di Indonesia (Syaddan, 2024; Saputra, Gulo, Lasmadi, & Nabawi, 2020).

Keberhasilan program ini juga didukung oleh pemberdayaan tokoh masyarakat dalam merancang dan menyampaikan materi edukasi, yang membuat pesan keamanan siber lebih mudah diterima dan diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari (Putri, Sulton, & Kurniawan, 2021; Sari & Malik, 2024). Rekomendasi untuk keberlanjutan mencakup pelatihan berkelanjutan melalui modul daring, evaluasi rutin terhadap pengetahuan dan perilaku, serta peningkatan kualitas materi sesuai perkembangan modus serangan (Arifin & Azmi, 2022; Lestari, Dewi, & Pratama, 2022). Dengan pendekatan kolaboratif ini, Desa Banjar kini memiliki fondasi kuat untuk menjadi komunitas tangguh menghadapi cybercrime dan melindungi data kolektif mereka di era digital (Saputra et al., 2024; Santhi & Nuarta, 2023).

5. Kesimpulan

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan perubahan perilaku peserta terkait keamanan data. Mereka mulai menerapkan langkah-langkah perlindungan data dalam kehidupan sehari-hari, menghindari tindakan yang berisiko terhadap serangan siber, serta lebih memahami ancaman dan risiko kejahatan digital. Kelompok ini juga menjadi lebih proaktif dalam menyebarkan kesadaran akan pentingnya keamanan siber, termasuk melatih dan mendidik petugas baru serta masyarakat yang masih belum memahami bahaya kejahatan siber. Serangan siber sendiri merupakan fenomena yang terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi, dengan dua sasaran utama, yaitu serangan terhadap sistem (perangkat keras maupun lunak) dan terhadap individu pengguna sistem. Kedua bentuk serangan ini umumnya menasar tiga aspek utama dalam keamanan informasi, yaitu kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data. Melalui kegiatan PKM ini, diharapkan mahasiswa dan masyarakat luas memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya menjaga privasi dan keamanan data untuk mencegah kebocoran informasi atau serangan digital. Kesadaran yang tumbuh ini diharapkan dapat memperkuat perlindungan data secara kolektif dan meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menghadapi berbagai ancaman siber di era digital saat ini.

Ucapan Terima Kasih

Kami pertama-tama ingin mengucapkan terima kasih kepada kepala desa dan seluruh perangkat desa Banjar Kecamatan Air Joman yang telah memberikan izin untuk kegiatan ini. Kami juga berterima kasih kepada Masyarakat, terutama kepada Ketua Tokoh Masyarakat, yang telah bersedia menghadiri acara yang kami rancang. Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada para Dosen yang telah membantu kami dengan sepenuh hati.

Daftar Pustaka

- Arifin, Y., & Azmi, M. (2022). Pentingnya evaluasi berkelanjutan dalam program sosialisasi keamanan siber komunitas. *Jurnal Keamanan Informasi*, 3(1), 15–23.
- Handayani, D., Rosianah, S. F., Sobari, D. I., Putra, D. A., Zulhija, H. M., Maulida, I., ... Khanafi, W. F. (2023). Ragam modus cyber crime di era digital 4.0. *Abdi Jurnal Publikasi*, 1(4), 422–427.
- Hamdani, H., Rosihan, R. I., Spalanzani, W., Febryanto, A., & Manalu, F. N. (2023). Sosialisasi cyber security dan perkembangan teknologi masa kini untuk anak usia dini. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia*, 6(2), 289–296.
- Hardianti, F., Kumorotomo, W., & Setianto, W. A. (2023). Sosialisasi child grooming cyber crime yang mengintai anak-anak di era digital. *Jurnal Pengabdian Literasi Digital Indonesia*, 2(2), 85–96.
- Hidayat, A., Samudra, Y., & Andriyanto, L. P. (2023). Sosialisasi pengenalan pentingnya cyber security bagi siswa untuk membangun keamanan informasi dalam era digital. *AMMA Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(5), 450–457.
- Khasanah, N., & Haryanto, B. (2023). Pemanfaatan media sosial dalam edukasi keamanan data pada komunitas desa. *Jurnal Teknologi Komunikasi*, 5(1), 34–42.
- Lestari, P., Dewi, S., & Pratama, R. (2022). Meningkatkan kesadaran keamanan siber melalui modul pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 4(2), 77–85.
- Putri, A., Sulton, F., & Kurniawan, R. (2021). Peran literasi digital dalam mengurangi risiko serangan siber komunitas lokal. *Jurnal Literasi Digital*, 2(3), 120–130.
- Rahmawati, I. (2017). The analysis of cyber crime threat risk management to increase cyber defense. *Jurnal Pertahanan dan Bela Negara*, 7(2), 37–52.
- Santhi, N. N. P. P., & Nuarta, I. N. (2023). Penguatan penegakan hukum Polri dalam rangka optimalisasi penanggulangan cybercrime di Indonesia. *SCIENTIA Journal of Multi Disciplinary Science*, 4(1), 12–19.
- Sari, D., & Malik, Z. (2024). Pemberdayaan tokoh masyarakat untuk edukasi keamanan siber berkelanjutan. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 45–52.
- Saputra, F., Soesanto, E., Cahyaningtyas, K. I., & Hakim, Z. L. (2024). Penerapan manajemen security terhadap cyber crime di Kominfo. *IJM Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 2(1), 10–18.
- Saputra, G., Gulo, A., Lasmadi, S., & Nabawi, K. (2020). Cyber crime dalam bentuk phishing berdasarkan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik. *PAMPAS Journal Of Criminal*, 1(2), 68–81.
- Syaddan, S. (2024). Sosialisasi keamanan data di dunia siber untuk meningkatkan kewaspadaan SMK Negeri Tarakan terhadap ancaman cybercrime. *Archive Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 289–299.
- Wahib, P., Narotama, A. T. R., Rijki, N. M., Permana, F., Sagara, D., Azkhal, D. I., ... Juniawan, M. R. (2022). Sosialisasi cyber security untuk meningkatkan literasi digital. *Abdi Jurnal Publikasi*, 1(2), 64–68.