

Analisis Ancaman Siber dan Persiapan Pemuda Karang Taruna Kelurahan Rengas dalam Menghadapi Risiko Keamanan Siber

Jordy Lasmana Putra¹, Mugi Raharjo¹, Evita Fitri^{2*}

¹Program Studi Informatika, ²Program Studi Sistem Informasi,
Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri,

Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RT 8/RW 13, Cipinang Melayu, Makasar, Jakarta Timur, DKI Jakarta, 13620, Indonesia
E-mail: jordy.jlp@nusamandiri.ac.id, mugi.mou@nusamandiri.ac.id, evita.etv@nusamandiri.ac.id*

Received: November 21, 2023 | Revised: June 21, 2024 | Accepted: July 4, 2024

Abstrak

Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur, merupakan sebuah organisasi sosial untuk pengembangan generasi muda yang mampu menampilkan karakter dirinya melalui cipta, rasa, karsa, dan karya di bidang kesejahteraan sosial. Permasalahan yang dihadapi Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur adalah kurangnya keterampilan, kesadaran keamanan, sumber daya manusia, akses terhadap sumber-sumber pelatihan, dan kurangnya pelatihan khusus terkait kesadaran keamanan siber. Hal ini menyebabkan para pemuda Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur mengalami kebutaan terhadap pentingnya keamanan siber yang dapat berakibat fatal dalam penggunaan teknologi di era saat ini. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk memperkenalkan dan memberikan pengetahuan terkait kesadaran keamanan siber kepada para pemuda Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur. Adapun melalui kegiatan pengabdian ini, para pemuda karang taruna diberikan materi terkait kesadaran keamanan siber dan tips-tips pengaplikasiannya dalam kegiatan sehari-hari. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu metode ceramah yang pelaksanaannya terbagi menjadi beberapa tahapan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian ini didapatkan bahwa sebesar 76,92% peserta memberikan respon yang cukup baik terhadap pelaksanaan kegiatan ini.

Kata kunci: Ancaman Siber; Keamanan Siber; Organisasi Pemuda; Risiko Keamanan; Teknologi

Abstract

Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur is a social organization for the development of young people who are able to display their character through creation, taste, passion and work in the field of social welfare. The problems faced by Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur are the lack of skills, security Awareness, human resources, access to training resources and the lack of special training related to Cyber security Awareness so that the youth of Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur experience blindness to the importance of cyber security which can have fatal consequences in the use of technology in the current era. The purpose of this community service activity is to introduce and provide training related to cyber security awareness to youth organizations in Rengas Village. As for this community service, material is given to youth groups related to cyber security awareness and tips are given in

carrying out all daily activities by paying attention to this security. The method used in this community service activity is to provide material using the lecture method by carrying out several stages including preparation, implementation and evaluation of activities. The results of the implementation of this community service activity found that 76.92% stated that the participants gave a fairly good response to the implementation of this community service activity.

Keywords: Cyber Security; Knowledge; Technology; Training; Youth Organization

Pendahuluan

Keamanan siber merupakan komponen penting dalam menjaga keamanan dan integritas informasi di era digital yang berubah dengan cepat. Adapun penggunaan teknologi dan tersedianya transaksi yang diproses digital melalui komputersasi menjadikan setiap sektor berlomba menggunakan teknologi informasi (Hansen & Sutabri, 2023). Keamanan siber adalah suatu proses melindungi informasi dengan mencegah, mendeteksi, dan menangani serangan di dunia maya (Nurfiqih dkk., 2023; Wibisono dkk., 2024). Adapun sistem keamanan informasi (*information security*) memiliki empat tujuan yang sangat mendasar yaitu kerahasiaan (*confidentiality*), ketersediaan (*availability*), integritas (*integrity*), dan penggunaan yang sah (*legitimate use*) (Ardiansyah dkk., 2023).

Keamanan siber juga merupakan suatu kemampuan melindungi sistem informasi dan data dari ancaman siber serta pulih dengan cepat setelah serangan. Di era digital ini, ancaman seperti *malware*, *phishing*, dan *ransomware* semakin kompleks dan tidak hanya menargetkan organisasi besar tetapi juga individu, termasuk pemuda. Salah satu masalah utama yang ditemukan adalah kurangnya kesadaran dan pemahaman tentang keamanan siber di kalangan anak muda. Ketidaktahuan ini membuat mereka rentan terhadap serangan yang bisa mengakibatkan pencurian data, kerugian finansial, dan penyalahgunaan identitas. Perkembangan teknologi membawa dampak signifikan pada berbagai lapisan masyarakat, termasuk remaja yang aktif menggunakan platform *online*. Sebagai pengguna teknologi yang aktif, remaja memainkan peran strategis yang penting dalam ekosistem *online*. Peningkatan pemahaman tentang bahaya keamanan siber dapat membangun pertahanan yang kuat terhadap serangan *online* (Yulianti & Rahmalina, 2022).

Remaja adalah anggota penting dalam ekosistem *online*, hal ini dikarenakan mereka adalah konsumen teknologi yang sering menggunakan teknologi. Bukan hanya itu, remaja juga merupakan pengguna paling produktif situs jaringan sosial dan menghabiskan sebagian besar

hidup keseharian mereka melalui interaksi dengan media sosial (Qonitatin dkk., 2020). Selain sebagai pengguna teknologi, remaja juga memainkan peran penting dalam pembuatan dan berbagi materi *online*. Pemahaman mereka yang mendalam terhadap platform digital memungkinkan mereka menjadi agen perubahan dalam memitigasi risiko dan merancang perilaku positif dalam penggunaan teknologi. Dengan membentuk kesadaran terhadap etika digital dan keamanan siber sejak dini, remaja dapat membantu membentuk budaya *online* yang lebih aman, responsif, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, mengedukasi remaja tentang ancaman keamanan siber dapat menjadi langkah awal yang penting untuk membangun keamanan siber di masyarakat (Harahap dkk., 2023).

Keamanan siber mencakup serangkaian kebijakan, praktik, dan teknologi yang dirancang untuk informasi di dunia maya serta melindungi sistem komputer, jaringan, dan data dari ancaman serta kerentanannya (Budi dkk., 2021). Dalam beberapa tahun terakhir, dari waktu ke waktu, dapat diamati peningkatan tajam dalam serangan siber yang ditujukan pada berbagai target, termasuk individu, perusahaan, dan organisasi masyarakat (Pudyo P., 2022). Tantangan ini semakin kompleks dengan munculnya tren seperti *phishing*, *ransomware*, dan serangan berbasis sosial. Kejahatan dunia maya atau kejahatan siber memiliki definisi pelanggaran yang dilakukan terhadap seorang individu atau sekelompok individu dengan motif kriminal untuk secara sengaja merusak reputasi korban atau menyebabkan kerugian fisik atau mental atau kerugian kepada korban baik secara langsung maupun tidak langsung, menggunakan jaringan telekomunikasi modern seperti internet (jaringan yang mencakup tetapi tidak terbatas pada ruang obrolan, email, papan pengumuman, dan grup) dan ponsel (*bluetooth/SMS/MMS*) (Ardiansyah dkk., 2023) Ancaman kejahatan siber bagi anak muda sangat signifikan dan beragam. Beberapa ancaman utama yang mereka hadapi antaranya *cyberbullying*, *phishing*, *grooming online*, eksploitasi data pribadi, dan kecanduan terhadap permainan *online*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aji (2023), dijelaskan bagaimana pentingnya pembangunan kapasitas dan kapabilitas warga negara dalam pembangunan keamanan siber dan kedaulatan data terkait perlindungan data pribadi di Indonesia. Dominasi pendekatan negara yang bersifat *state centered* dalam pembangunan keamanan siber belum mewujudkan kedaulatan data secara nasional, juga proteksi perlindungan data pribadi masing-masing warga negara. Pembangunan kapasitas dan kapabilitas warga negara sangat diperlukan untuk melindungi data-data pribadinya di ruang siber.

Harahap dkk. (2023) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa remaja di usia Sekolah Menengah Atas juga terpengaruh oleh fenomena kemajuan teknologi yang berdampak besar kehidupan sehari-hari, terutama dengan media sosial yang menjadi bagian tak terpisahkan pada kehidupan mereka. Penelitian yang dilakukan oleh Hidayat dkk. (2023), Ardiansyah dkk. (2023) dan Wijaya (2023) juga mengangkat tema sosialisasi pengenalan pentingnya *cyber security* bagi siswa untuk membangun keamanan informasi dalam era digital yang bertujuan untuk mengetahui pentingnya meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa mengenai ancaman kejahatan dunia maya serta pentingnya keamanan dalam berinternet atau *cyber security*.

Adapun pelaksanaan kegiatan tersebut dilakukan salah satunya dengan pemaparan materi, contoh kasus, cara menyikapi kejahatan dunia maya, dan pengenalan peluang karir di bidang teknologi informasi khususnya *cyber security*. Sama halnya dengan penelitian Hutagalung dkk. (2022) yang mengangkat tema terkait keamanan siber, mengarah pada antisipasi bahayanya kemajuan media internet pada para remaja Pondok Pesantren Daar El Hikam Ciputat. Dibutuhkan penyuluhan-penyuluhan secara berkala dan kontinu untuk para pemuda-pemudi atau remaja yang menjadi konsumen aktif dalam penggunaan media teknologi saat ini. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliana (2022) dan Prasetia dkk. (2023) yang berfokus pada sosialisasi pengenalan pentingnya *cyber security* guna menjaga keamanan data di era digital terhadap remaja ataupun siswa-siswa.

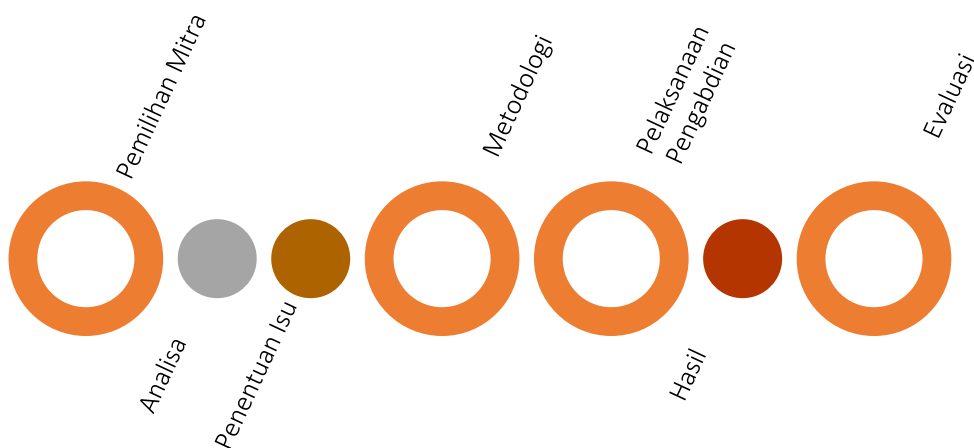
Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur merupakan sebuah organisasi sosial yang menjadi wadah perkembangan generasi muda dalam menampilkan karakternya melalui cipta, rasa, karsa, dan karya di bidang kesejahteraan sosial. Karang taruna ini menjadi salah satu karang taruna yang paling aktif dalam berkegiatan dan banyak kaula muda di dalamnya yang turut andil dalam berbagai kegiatan positif. Kegiatan-kegiatan sosial tersebut biasanya akan mereka unggah dan publikasikan pada media sosial Instagram mereka.

Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengeksplorasi dan menganalisis dampak dari pelatihan kesadaran keamanan siber yang diberikan kepada remaja Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mencapai pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana peningkatan kesadaran ini dapat membentuk pola pikir remaja terhadap keamanan siber. Dalam pelaksanaannya tim mengundang para pengurus, anggota, dan masyarakat sekitar

untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya *cyber security*, mengingat akhir-akhir ini banyak terjadi penipuan melalui berbagai aplikasi media sosial. Signifikansi studi ini melibatkan aspek perlindungan individu dan komunitas, memberikan dasar yang kokoh untuk menghadapi ancaman siber, serta memberikan kontribusi pada pengembangan praktik terbaik dalam melibatkan remaja dalam upaya meningkatkan keamanan siber.

Metodologi

Metode kegiatan yang digunakan secara garis besar dapat diamati pada Gambar 1. Tim pengabdian melaksanakan dan memberikan pelatihan kepada remaja Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur dengan total peserta sebanyak 20 peserta. Penentuan isu/tema dilakukan setelah penentuan peserta atau mitra, dilakukan juga analisa kebutuhan serta kendala yang dialami oleh mitra. Tahap selanjutnya yaitu penentuan tema serta ruang lingkup terkait pelatihan apa saja yang akan diberikan kepada mitra. Adapun kegiatan pengabdian ini memberikan pelatihan terkait pembelajaran *cyber security awareness*.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

Metodologi pelaksanaan pengabdian masyarakat yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan pada remaja Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur ini dilakukan dengan melakukan sosialisasi secara tatap muka. Dalam pelaksanaannya tim melakukan sosialisasi di aula Kelurahan Rengas, sosialisasi dilakukan selama 120 menit. Pada kegiatan ini, para remaja karang taruna seperti pengurus, anggota, dan anak muda sekitar di Kelurahan Rengas turut diundang pada hari pelaksanaan. Tim melakukan pemaparan materi tentang pelatihan *cyber security awareness* dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab pada akhir acara. Rincian tahapan kegiatan pada pelaksanaan pengabdian ini diantaranya:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini tim melakukan survei sebagai langkah pendahuluan untuk melihat kondisi aktual dan mengkaji kemampuan target peserta akan teknis kebutuhan dalam melaksanakan kegiatan. Dalam tahap ini dicari permasalahan-permasalahan atau kekurangan dalam memanfaatkan teknologi informasi dalam mendukung aktivitas khususnya dalam hal pembelajaran. Selanjutnya melakukan persiapan untuk membuat materi tentang pelatihan *cyber security awareness*. Pelatihan ini dilakukan untuk mendukung manajemen dalam setiap kegiatan harian remaja Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur.

b. Tahap Pelaksanaan

Secara garis besar, pada tahap ini peserta diberikan pengenalan terkait *cyber security awareness* serta proses penggunaan dan implementasinya. Peserta juga diberikan tuntunan yang dapat digunakan sebagai penunjang kegiatan sehari-hari. Pada tahapan ini tim pengabdian juga mengembangkan kemampuan peserta dalam membuat dan memaksimalkan penggunaan *barcode* sebagai salah satu media solusinya.

c. Tahap *Monitoring* dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan *monitoring* dan evaluasi, serta pengisian kuesioner oleh para peserta. Hal ini dilakukan untuk melihat dan mengevaluasi tanggapan para peserta terhadap penyuluhan yang telah diberikan.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan, terdapat beberapa permasalahan yang dialami remaja Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur terkait kurangnya kesadaran keamanan siber sebagaimana dapat diamati pada Tabel 1. Kegiatan pelatihan dilaksanakan dengan target 20 peserta remaja Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur. Adapun kegiatan pengabdian ini menjadi salah satu wadah bagi para remaja karang taruna khususnya para pengurus karang taruna dalam menambah wawasan serta ide baru sebagai konsumen teknologi yang harus memperhatikan penting terkait *cyber security*. Peserta diberikan pengetahuan mengenai cara mengidentifikasi kejahatan-kejahatan pada dunia teknologi, diantaranya terkait pencurian data (*phising*), serta tindakan untuk menghadapi kejahatan siber.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan pemberian materi mengenai dasar-dasar atau pengenalan terkait *phising* yang saat ini banyak ditemukan

kasusnya. *Phising* merupakan bentuk rekayasa sosial dan penipuan di mana penyerang menipu orang agar mengungkapkan informasi sensitif atau memasang *malware* seperti *ransomware*.

Tabel 1. Analisa Permasalahan dan Solusi yang Diberikan

Permasalahan	Solusi	Keterangan
Kurangnya keterampilan, kesadaran keamanan, sumber daya manusia, dan akses ke sumber pelatihan, serta kurangnya pelatihan khusus terkait <i>cyber security awareness</i>	Diberikannya pelatihan <i>cyber security awareness</i>	Bertambahnya keterampilan serta sumber daya manusia yang lebih mengetahui terkait <i>cyber security awareness</i>
Kurangnya manajemen organisasi terhadap adanya tantangan teknis yang dialami oleh Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur	Diberikannya materi <i>cyber security Awareness</i> terkait <i>cyber security Awareness</i>	Setiap anggota Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur diharapkan memahami mengenai manajemen <i>cyber security awareness</i> serta implementasinya dalam kehidupan sehari-hari

Adapun kasus yang sering ditemui diantaranya email *phising* ataupun pesan yang mengatasnamakan seseorang dengan melampirkan undangan pernikahan ataupun foto, namun jenis file tersebut merupakan aplikasi sejenis virus yang dapat menjadi media pencurian data oleh seseorang. Pelatihan *cyber security awareness* ini dapat memberikan berbagai manfaat penting, terutama dalam menghadapi ancaman siber yang semakin kompleks di dunia digital saat ini. Beberapa manfaat yang dicapai dari terlaksananya pelatihan tersebut dapat diamati pada Tabel 2.

Secara keseluruhan, pelatihan kesadaran keamanan siber ini dapat membantu pemuda karang taruna menjadi lebih cerdas dan berhati-hati dalam beraktivitas *online*, memberikan mereka keterampilan yang dapat melindungi diri mereka sendiri, dan membantu menjaga keamanan siber secara lebih luas. Beberapa solusi atau tips yang dapat diikuti oleh karang taruna agar terhindar dari kejahatan siber, terangkum pada Tabel 3. Penting untuk terus memperbarui pengetahuan tentang keamanan siber karena ancaman siber terus berkembang. Dengan mengikuti solusi dan tips ini, anggota karang taruna dapat membantu melindungi diri mereka sendiri dan komunitas mereka dari potensi risiko kejahatan siber. Tim pengabdian juga memberikan pengetahuan mengenai penggunaan media tanda tangan digital sebagai salah

satu antisipasi dalam mencegah kejahatan siber, media ini dapat diterapkan oleh para pengurus remaja karang taruna pada kegiatan-kegiatan organisasi.

Tabel 2. Manfaat Kegiatan Pengabdian

Manfaat	Detail Manfaat
Melindungi Data Pribadi	Pemuda karang taruna akan belajar cara melindungi data pribadi, seperti informasi identitas, akun <i>online</i> , dan data sensitif lainnya dari potensi peretasan atau pencurian
Mengenal Ancaman Siber	Pelatihan ini akan membantu pemuda karang taruna memahami berbagai jenis ancaman siber, seperti <i>malware</i> , <i>phishing</i> , <i>ransomware</i> , dan serangan siber lainnya, sehingga mereka dapat mengidentifikasinya dan menghindarinya
Kesadaran terhadap Keamanan Jaringan	Pemuda karang taruna akan memahami pentingnya menjaga keamanan jaringan, terutama saat menggunakan <i>Wi-Fi</i> publik atau jaringan komputer yang tidak terlindungi
Kesadaran tentang Konten Berbahaya	Pelatihan ini akan membantu pemuda karang taruna mengenali konten berbahaya, termasuk situs web atau aplikasi yang berpotensi merugikan atau merusak reputasi
Etika Digital	Pemuda karang taruna akan diajarkan tentang etika digital, termasuk pentingnya menghormati privasi orang lain, menghindari perilaku <i>cyberbullying</i> , dan bertindak secara etis dalam dunia <i>online</i>
Pengetahuan Dasar dalam Manajemen Sandi	Pemuda karang taruna akan memahami pentingnya menggunakan kata sandi yang kuat, mengganti kata sandi secara berkala, dan mengelola kata sandi dengan aman
Melindungi Diri di Media Sosial	Pelatihan ini akan membantu pemuda karang taruna memahami risiko dan tindakan yang harus diambil untuk melindungi diri mereka sendiri di media sosial, termasuk pengaturan privasi dan pengelolaan informasi pribadi
Kesadaran terhadap Serangan Sosial	Pemuda karang taruna diajarkan tentang serangan sosial, seperti penipuan dan manipulasi psikologis, serta cara menghindarinya
Peluang Karir	Pengetahuan tentang keamanan siber juga dapat membuka peluang karir di bidang ini, yang semakin dibutuhkan di berbagai sektor industri
Kesadaran Umum	Selain manfaat individu, pelatihan ini dapat meningkatkan kesadaran umum tentang pentingnya keamanan siber di masyarakat, sehingga orang lebih waspada dan terlindungi dari ancaman siber

Tabel 3. Solusi dan Tips dari Tim Pengabdian untuk Karang Taruna

Solusi	Keterangan
Kata Sandi Kuat	Mendorong penggunaan kata sandi yang kuat dan unik untuk setiap akun <i>online</i> Menggunakan manajer kata sandi untuk mengelola kata sandi secara aman
Verifikasi Identitas	Memastikan identitas <i>online</i> dengan menggunakan autentikasi dua faktor (2FA) pada akun-akun penting, seperti email dan media sosial
Update Perangkat Lunak	Selalu menjaga perangkat dan perangkat lunak mereka terbaru dengan melakukan instalasi pembaruan keamanan yang disediakan oleh produsen
Waspada Phishing	Memahami cara mendeteksi email atau pesan palsu yang mencoba untuk mencuri informasi pribadi atau finansial
Hindari Situs Web dan Aplikasi Berbahaya	Jangan membuka tautan atau mengunduh aplikasi dari sumber yang tidak terpercaya Pastikan untuk menghindari situs web mencurigakan
Gunakan Koneksi Internet Aman	Hindari menggunakan jaringan <i>Wi-Fi</i> publik tanpa perlindungan Jika perlu, gunakan <i>Virtual Private Network</i> (VPN) untuk melindungi koneksi
Keamanan Perangkat	Aktifkan perlindungan perangkat, seperti <i>firewall</i> dan antivirus, untuk melindungi perangkat dari infeksi <i>malware</i>
Backup Data	Lakukan pencadangan (<i>back up</i>) data secara teratur, terutama data penting, sehingga jika terjadi serangan ransomware atau hilangnya data, masih terdapat cadangan

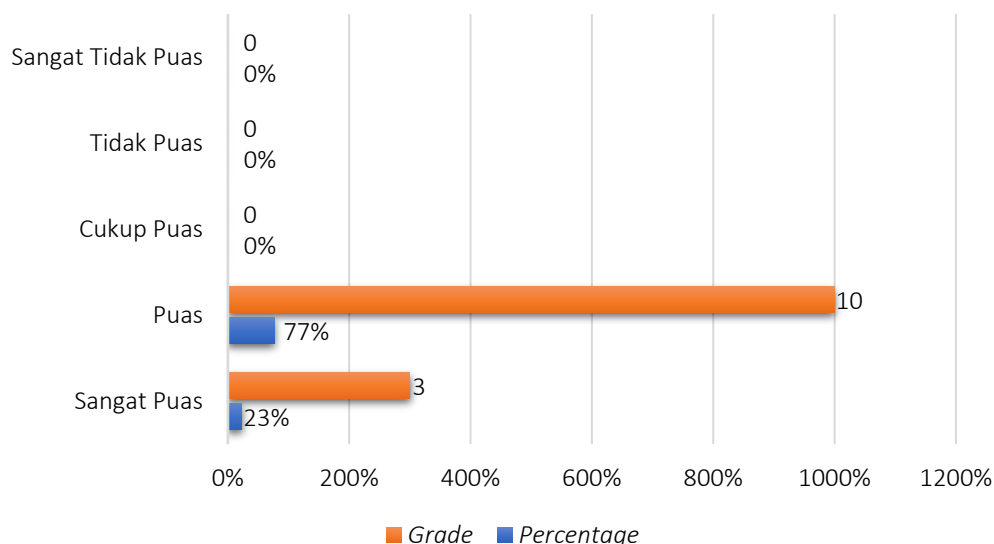


Gambar 2. Solusi Antisipasi Pemalsuan Tanda Tangan Karang Taruna

Pada Gambar 2, pembuatan tanda tangan *barcode* memiliki berbagai fungsi yang penting dalam berbagai bidang. *Barcode* dapat diaplikasikan dalam keamanan dan akses kontrol, serta

mempermudah pengelolaan dokumen. Secara keseluruhan, penggunaan tanda tangan *barcode* mencakup sejumlah fungsi kritis dalam efisiensi operasional dan manajemen informasi. Selain hal tersebut, pada tahap *monitoring* dan *evaluasi*, tim pengabdian melakukan peninjauan terkait respon para peserta atas terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat tersebut dengan menyebarkan kuesioner kepada para peserta.

Berdasarkan hasil kuesioner, mayoritas peserta merasa bahwa informasi yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan sudah jelas dan membantu. Materi yang disampaikan dinilai relevan dengan tema dan memenuhi harapan peserta. Fasilitas yang disediakan juga dianggap memadai, meskipun beberapa peserta memberikan saran untuk perbaikan. Tema kegiatan sendiri dipandang menarik dan relevan dengan kebutuhan mereka, sementara penyampaian materi oleh tutor atau narasumber mendapat apresiasi karena disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami.



Gambar 4. Tingkat Kepuasan Peserta Terhadap Kegiatan Pengabdian

Kegiatan ini secara keseluruhan berjalan dengan lancar tanpa hambatan berarti, dan memberikan manfaat yang signifikan dalam menambah wawasan serta keterampilan peserta. Selain itu, kegiatan ini dinilai berhasil memenuhi harapan peserta dan dianggap bermanfaat secara berkelanjutan dalam pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi. Beberapa peserta juga menganggap kegiatan ini memberikan solusi konkret atas masalah yang mereka hadapi. Banyak dari mereka menyatakan minat untuk berpartisipasi kembali dalam kegiatan serupa di masa depan. Pada penelitian ini, jumlah responden terdiri dari 50% laki-laki dan 50%

perempuan, sehingga terdapat keseimbangan proporsi berdasarkan jenis kelamin. Dari segi usia, mayoritas responden berada dalam rentang 20-35 tahun, yang mencakup 63% dari total responden. Sebanyak 38% responden berusia di bawah 20 tahun, sedangkan tidak ada responden yang berusia di atas 35 tahun.

Gambar 4 menampilkan diagram hasil pelaksanaan pengabdian, dari rata-rata *grade* yang didapatkan pada setiap pertanyaan, dihasilkan persentase sebesar 76,92% yang dapat diartikan bahwa para peserta merasa puas dan telah memahami materi yang diberikan oleh tim pengabdian. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan melalui kuesioner merupakan salah satu media bagi tim pengabdian untuk mengetahui *impact* dari kegiatan pengabdian yang telah diberikan kepada Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur dalam menghadapi permasalahan terkait *cyber security*. Hal tersebut akan dievaluasi lebih lanjut oleh tim pengabdian jika terdapat hasil yang kurang baik ataupun jika para peserta yang masih membutuhkan pelatihan terkait permasalahan *cyber security*.

Kesimpulan

Pelatihan kesadaran keamanan siber untuk pemuda Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur adalah langkah yang sangat penting dalam menghadapi ancaman siber yang semakin kompleks di era digital. Melalui pelatihan ini, pemuda Karang Taruna dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang berbagai risiko siber dan tindakan yang harus diambil untuk melindungi diri mereka dan komunitas. Berdasarkan hasil evaluasi penilaian pemahaman, diperoleh nilai persentase sebesar 76,92%. Hal ini berdampak pada pengetahuan pemuda karang taruna terkait penggunaan kata sandi yang kuat, autentikasi dua faktor, menghindari ancaman *phishing*, dan menjaga privasi *online*. Selain itu, pelatihan ini juga dapat membantu dalam membuka peluang karir di bidang keamanan siber.

Ucapan Terima Kasih

Tim Pengabdian kepada Masyarakat mengucapkan terima kasih atas terlaksananya kegiatan ini kepada pengurus Karang Taruna Kelurahan Rengas Ciputat Timur yang telah membantu kegiatan hingga selesai. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada segenap dosen Universitas Nusa Mandiri dan mahasiswa yang ikut berpartisipasi secara aktif pada kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Aji, M. P. (2023). Sistem Keamanan Siber dan Kedaulatan Data di Indonesia dalam Perspektif Ekonomi Politik (Studi Kasus Perlindungan Data Pribadi). *Jurnal Politika Dinamika Masalah Politik dalam Negeri dan Hubungan Internasional*, 13(2), 222–238.
- Ardiansyah, H., J., M. B. S., & Amalia, R. (2023). Pengenalan Cyber Security untuk Siswa/Siswi SMP Muhammadiyah Parakan di Era Society 5.0. *JURNAL INDIMAS: Indonesia Mengabdikan Kepada Masyarakat*, 1(1), 9-13.
- Budi, E., Wira, D., & Infantono, A. (2021, November 24). Strategi Penguatan Cyber security Guna Mewujudkan Keamanan Nasional di Era Society 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Sains Teknologi dan Inovasi Indonesia (SENASTINDO)*, 3, 223–234.
- Hansen, J. & Sutabri, T. (2023). Mendesain Cyber security Untuk Mencegah Serangan DDoS Pada Website Menggunakan Metode Captcha. *Digital Transformation Technology (Digitech)*, 3(1), 289–298.
- Harahap, S. Z., Juledi, A. P., Munthe, I. R., Nasution, M., & Irmayani, D. (2023). Penyuluhan Etika dan Attitude Bermedia Sosial di Usia Remaja Pada Tingkat Sekolah Menengah Atas. *IKA BINA EN PABOLO: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 31–41.
- Hidayat, A., Samudra, Y., & Andriyanto, L. P. (2023). Sosialisasi Pengenalan Pentingnya Cyber Security Bagi Siswa Untuk Membangun Keamanan Informasi dalam Era Digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(5), 450–457.
- Hutagalung, D. D., Saprudin, & Megasari, D. (2022). Keamanan Data dan Informasi pada Era Digital pada Remaja Pondok Pesantren Daar El Hikam Ciputat. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(05), 444–452.
- Nurfiqih, N., Kurniawan, A., & Kahar, R. N. (2023). Sosialisasi Cyber Security dan Kriptografi Dasar dalam Menyongsong Era Society 5.0. di SMK Ricardo Auto Machine. *Praxis: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 8-11.
- Prasetia, O., Machfud, S., & Ibnurhus, G. A. (2023). Sosialisasi Pengenalan Pentingnya Cyber Security Guna Menjaga Keamanan Data di Era Digital Pada Siswa/i SMK Bakti Idhata Jakarta. *JIPM: Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 16-20.

- Pudyo P., W. (2022). Analisis Intelijen Atas Potensi Ancaman Serangan Siber pada Presidensi KTT G20 Tahun 2022 di Indonesia. *Edunity: Kajian Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 1(03), 81-94.
- Qonitatin, N., Faturochman, F., Helm, A. F., & Kartowagiran, B. (2020). Relasi Remaja – Orang Tua dan Ketika Teknologi Masuk di Dalamnya. *Buletin Psikologi*, 28(1), 28-44.
- Wibisono, G., Gultom, R. A. G., & Mantoro, T. (2024). Strategi Peningkatan Kapabilitas Satuan Siber Dispamsanau Melalui Pemanfaatan Artificial Intelligence Pada Keamanan Siber Berdasarkan National Institute of Standards and Technology Cybersecurity Framework Version 1.1. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 968-975.
- Wijaya, Y. I., Rahman, M. S., Chandra, H. A., Muharir, & Amin, M. (2023). Pelatihan Cyber Security untuk Menjaga Keamanan dan Privasi Siswa SMK Negeri 4 Banjarmasin. *JNB: Jurnal Nusantara Berbakti*, 1(4), 68–72.
- Yuliana, Y. (2022). Pentingnya Kewaspadaan Berinternet untuk Kesehatan Mental Anak dan Remaja. *Jurnal Ilmu Medis Indonesia*, 2(1), 25–31.
- Yulianti, W. & Rahmalina, W. (2022). Pengaruh Perkembangan Teknologi Terhadap Kehidupan Sosial Remaja. *Jurnal Mitra Pengabdian Farmasi*, 1(3), 80-84.