

Pendampingan Literasi Digital untuk Mengurangi Risiko Kejahatan Siber Membentuk Masyarakat yang Lebih Aman

M. Syafiih¹, Nadiyah¹, Matlubul Khairi¹, Moh. Furqan¹, Beny Yusman²
m.syafii@unuja.ac.id¹, nadiyah@unuja.ac.id¹, sangratoh88@gmail.com¹,
moh.furqan@unuja.ac.id¹, beny.univer@gmail.com²

¹Universitas Nurul Jadid

²Universitas Hafsawaty Zainul Hasan

Abstract: *This community service activity aims to improve digital literacy and cybersecurity awareness in Paiton Sub-district as a response to the increasing risk of cybercrime in the community. The approach used involves the Participatory Action Research (PAR) method by involving various stakeholders, including the sub-district government, education office, and caregivers of Islamic boarding schools. The mentoring process includes a series of activities such as intensive training, interactive workshops, awareness campaigns through various media, as well as individual and group mentoring. These activities are designed to provide the Paiton community with a deep understanding of cyber threats, personal data protection techniques, and digital ethics. The results of these activities show significant improvements in digital literacy and changes in community behavior in using technology more safely. The formation of new institutions in the form of community groups and local cybersecurity teams is also evidence of the effectiveness of this collaborative approach. In conclusion, this service activity succeeded in creating social transformation by raising collective awareness of the dangers of cybercrime and producing a community that is more skilled in facing modern digital challenges. This program is expected to serve as a model for similar efforts in other regions to improve digital security and broader community welfare.*

Keywords: *Digital Literacy, Cybersecurity, Intensive Training, Paiton Sub-District, Participatory Action Research, Social Transformation*

Pendahuluan

Di era digital yang semakin maju menuntut kita meningkatkan literasi digital menjadi kebutuhan mendasar bagi masyarakat. Literasi digital (LIMILIA, Putri, ARISTI, & Nindi., 2019) tidak hanya mencakup kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga pemahaman tentang keamanan dan etika dalam dunia digital (Terttiaavini, Terttiaavini, & Saputra., 2022). Masyarakat Kecamatan Paiton menjadi seperti banyak wilayah lain tidak terlepas dari risiko kejahatan siber (Butarbutar & Russel, 2023) yang semakin meningkat. Pentingnya upaya pendampingan literasi digital untuk memberikan pemahaman yang mendalam dan praktis kepada masyarakat tentang cara melindungi diri mereka sendiri dari kejahatan siber. Pendekatan pendampingan ini dipilih karena memungkinkan adanya interaksi langsung dalam memberikan dukungan yang berkelanjutan serta memungkinkan penyesuaian materi sesuai dengan kebutuhan spesifik masyarakat Paiton (Syafiih, Rahman., & Siyasi, 2020).

Kondisi masyarakat yang didampingi di Kecamatan Paiton menunjukkan bahwa meskipun banyak warga yang sudah akrab dengan teknologi digital, (Danuri & Muhamad, 2019) namun pemahaman mereka tentang keamanan siber masih minim. Banyak dari mereka yang tidak menyadari risiko yang terkait dengan penggunaan internet, seperti penipuan online, pencurian identitas, dan malware (Nurdiani & Putri, 2020). Selain sebagai sarana untuk meningkatkan literasi digital, sebagian besar masyarakat, termasuk pelajar dan santri, memiliki akses yang terbatas terhadap informasi dan sumber daya yang dapat membantu mereka meningkatkan literasi digital. Hal ini membuat mereka memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap kejahatan siber.

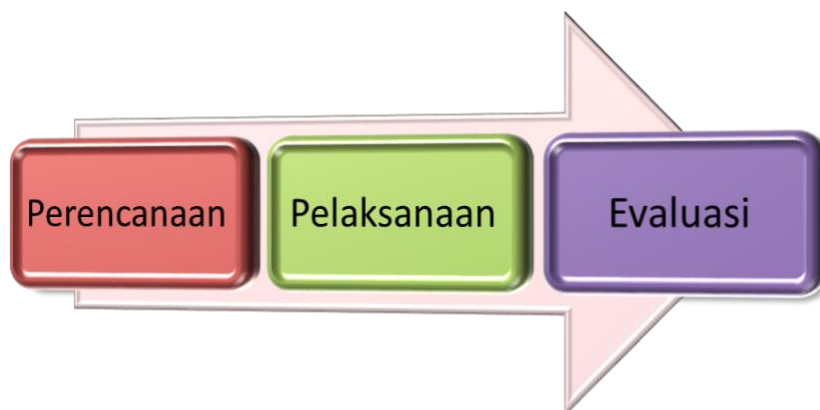
Program pendampingan yang diharapkan berupa program yang berkelanjutan dan komprehensif, yang mencakup pelatihan, lokakarya (Muadz & Mohammad, 2023), dan sesi konsultasi individu (Wibowo, Azarine, & Muvid, 2023). Program ini harus mencakup topik-topik penting seperti pengenalan terhadap ancaman siber, cara melindungi data pribadi, penggunaan perangkat lunak keamanan, dan etika digital. Program ini juga harus menyediakan sumber daya yang mudah diakses, seperti modul pembelajaran, video tutorial, dan platform diskusi online (Lestari, Suci, Gunawan, & Yulianci, 2020). Dengan pendekatan holistik ini (Antara & Aditya, 2019), diharapkan masyarakat Paiton dapat meningkatkan literasi digital mereka secara signifikan dan mampu melindungi diri mereka sendiri dari risiko kejahatan siber.

Dukungan dari berbagai pihak sangat diperlukan untuk keberhasilan program pendampingan ini. Pemerintah Kecamatan Paiton akan menyediakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk pelaksanaan program ini. Dinas Pendidikan berperan dengan mengintegrasikan literasi digital ke dalam kurikulum sekolah (Roziqin & Zainur, 2019) dan memberikan pelatihan bagi para guru. Pondok pesantren yang memainkan peran penting dalam pendidikan dan pengembangan moral (Fitri & Mardi, 2020) dapat membantu dengan menyebarkan informasi dan menyelenggarakan kegiatan literasi digital di kalangan santri (Zabidi & Naufal., 2021). Dengan dukungan yang kuat dari pemerintah kecamatan, dinas pendidikan, dan pondok pesantren, program pendampingan ini dapat berjalan dengan efektif dan memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat Paiton.

Metode

Metode pelaksanaan pengabdian menggunakan *Participatory Action Research* (PAR) (Pain, Rachel, Whitman, & Milledge, 2019) merupakan pendekatan metode dengan melibatkan partisipasi aktif seluruh pemangku kepentingan dalam setiap tahapan pelaksanaan pengabdian. Dalam konteks pendampingan literasi digital untuk mengurangi risiko kejahatan siber di Kecamatan Paiton, PAR digunakan untuk memastikan bahwa setiap

langkah yang diambil mempertimbangkan kebutuhan dan perspektif masyarakat setempat.



Gambar 1. Metode *Participatory Action Research* (PAR) (Syafiih, 2023)

Perencanaan

Proses perencanaan dimulai dengan melakukan identifikasi kebutuhan dan masalah yang dihadapi oleh masyarakat Paiton terkait literasi digital dan keamanan siber. Langkah-langkah yang diambil dalam proses perencanaan meliputi Identifikasi Stakeholder: Mengidentifikasi pemangku kepentingan utama, yaitu pemerintah kecamatan, dinas pendidikan, dan pondok pesantren, serta masyarakat umum yang akan menjadi penerima manfaat program ini. Diskusi Awal: Mengadakan diskusi awal dengan para pemangku kepentingan untuk memahami masalah yang ada dan mengumpulkan masukan mengenai kebutuhan literasi digital dan keamanan siber. Survei dan Analisis Kebutuhan: Melaksanakan survei dan analisis kebutuhan untuk mendapatkan data konkret mengenai tingkat literasi digital masyarakat dan jenis ancaman siber yang sering dihadapi.

Penyusunan Rencana Aksi: Berdasarkan data yang terkumpul, menyusun rencana aksi yang mencakup tujuan, strategi, dan langkah-langkah konkret yang akan diambil dalam program pendampingan. Penetapan Jadwal dan Alokasi Sumber Daya : Menetapkan jadwal pelaksanaan program, termasuk waktu pelatihan, workshop, dan kegiatan lainnya. Mengalokasikan sumber daya yang diperlukan, seperti tenaga ahli, fasilitas, dan anggaran.

Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan melibatkan langkah-langkah berikut Pelatihan dan Workshop: Mengadakan pelatihan dan workshop tentang literasi digital dan keamanan siber bagi masyarakat Paiton. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan ancaman siber, cara melindungi data pribadi, penggunaan perangkat lunak keamanan, dan etika digital. Kampanye Kesadaran: Melaksanakan kampanye kesadaran tentang pentingnya literasi digital dan keamanan siber melalui berbagai media, termasuk seminar, poster, brosur, dan

media sosial. Pendampingan dan Sesi Konsultasi: Menyediakan sesi pendampingan individual dan kelompok untuk membantu masyarakat mengimplementasikan langkah-langkah keamanan siber. Sesi konsultasi dilakukan secara berkala untuk menjawab pertanyaan dan memberikan solusi atas masalah yang dihadapi oleh masyarakat. Monitoring: Melakukan monitoring secara berkala untuk menilai kemajuan program dan efektivitas pelatihan yang telah dilakukan. Mengumpulkan umpan balik dari peserta dan pemangku kepentingan untuk mengetahui area yang membutuhkan perbaikan.

Evaluasi

Tahap evaluasi melibatkan langkah-langkah berikut Pengumpulan Data Evaluasi: Mengumpulkan data dari berbagai sumber, termasuk umpan balik peserta, hasil survei pasca-pelatihan, dan observasi lapangan untuk menilai keberhasilan program. Analisis Data: Menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk mengukur pencapaian indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dalam rencana aksi. Menilai efektivitas metode pelatihan, materi yang disampaikan, dan tingkat penerimaan masyarakat terhadap program.

Pelaporan: Menyusun laporan akhir yang mencakup hasil evaluasi, analisis keberhasilan, tantangan yang dihadapi, dan rekomendasi untuk perbaikan di masa mendatang. Membagikan laporan ini dengan semua pemangku kepentingan untuk mendapatkan masukan dan persetujuan. Pertemuan Evaluasi: Mengadakan pertemuan evaluasi dengan pemangku kepentingan untuk membahas hasil program dan menentukan langkah-langkah tindak lanjut yang diperlukan. Mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan menyusun rencana aksi untuk implementasi berikutnya.

Pembahasan

Pada pembahasan pelaksanaan kegiatan pengabdian semua tim melakukan pelatihan terkait dengan beberapa kegiatan Pelatihan dan Workshop: Diadakan pelatihan intensif mengenai literasi digital dan keamanan siber. Materi pelatihan meliputi pengenalan ancaman siber, cara melindungi data pribadi, penggunaan perangkat lunak keamanan, dan etika digital. Workshop interaktif yang memungkinkan peserta mempraktikkan langkah-langkah keamanan siber secara langsung, seperti membuat kata sandi yang kuat, mengenali email phishing, dan mengamankan perangkat.

Kampanye Kesadaran: Kampanye kesadaran dilakukan melalui seminar, poster, brosur, dan media sosial untuk menyebarkan informasi tentang pentingnya literasi digital dan langkah-langkah untuk menghindari kejahatan siber. Mengadakan acara publik seperti pameran teknologi dan diskusi panel yang melibatkan pakar keamanan siber dan influencer

lokal untuk menarik perhatian masyarakat. Pendampingan Individual dan Kelompok: Sesi pendampingan individual dan kelompok disediakan untuk membantu masyarakat mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh dari pelatihan. Konsultasi rutin dan lokakarya lanjutan untuk memastikan bahwa peserta dapat terus mengembangkan keterampilan digital mereka. Kerjasama dengan Lembaga Pendidikan dan Keagamaan: Mengintegrasikan materi literasi digital dan keamanan siber ke dalam kurikulum sekolah dengan dukungan dari Dinas Pendidikan. Pondok pesantren juga dilibatkan untuk menyampaikan materi ini kepada santri, menggabungkan nilai-nilai moral dan agama dalam penggunaan teknologi digital.

Dalam kegiatan pelatihan teknis (Alfina, Alfina, Khoirina, & Nastit, 2020) yang dilkakukan oleh tim dengan pembuatan modul pembelajaran yang mudah dipahami dan relevan untuk berbagai kelompok usia dan latar belakang. Modul ini mencakup video tutorial, panduan langkah demi langkah, dan materi interaktif lainnya. Menyediakan akses ke perangkat lunak keamanan gratis atau murah, seperti antivirus (Devitasari, Regar, & Kartika, 2020) dan firewall, (Wiguna, Bangkit, Prabowo, & Ananda, 2020) kepada masyarakat. Menyediakan ruang komputer yang aman di fasilitas umum seperti perpustakaan dan pusat komunitas. Melibatkan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler yang fokus pada literasi digital dan keamanan siber. Melaksanakan program "Teman Digital Aman" di mana siswa yang lebih berpengetahuan membantu teman-teman mereka yang kurang paham tentang keamanan siber.

Kegiatan pengabdian telah melahirkan pranata baru dalam lingkungan masyarakat di Kecamatan Paiton, Pembentukan kelompok-kelompok komunitas yang fokus pada literasi digital dan keamanan siber. (Syafiih M. , Klasifikasi Kategori Berdasarkan Tingkat Ketergantungan Siswa Terhadap Penggunaan Smartphone Di SMK Negeri 1 Suboh Situbondi., 2023) Kelompok ini berfungsi sebagai pusat informasi dan pelatihan berkelanjutan. Pembentukan tim keamanan siber lokal yang terdiri dari relawan terlatih untuk membantu masyarakat dalam menangani insiden siber (Putra & Adity, 2022). Peningkatan kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat dalam menggunakan teknologi digital dengan lebih aman dan bijaksana. Masyarakat mulai mengadopsi praktik keamanan siber yang baik, seperti penggunaan kata sandi yang kuat, verifikasi dua langkah, (Tohirin & Tohirin, 2020) dan penghindaran situs web (Rochmawati & Irma, 2019) yang tidak aman. Meningkatnya partisipasi masyarakat dalam program-program literasi digital dan keamanan siber, menunjukkan tingginya minat dan komitmen terhadap isu ini. Pembentukan jejaring kerja sama antarwarga untuk saling berbagi informasi dan mendukung dalam hal keamanan siber (Syafiih, Khairi, Rahman., & Muafi, 2023).



Gambar 2 Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pengabdian ini menghasilkan kesadaran baru menuju transformasi sosial (Ismunandar & Arif, 2020) dalam kehidupan masyarakat Kecamatan Paiton. Dalam hasil diskusi yang dilakukan dalam kegiatan pelatihan tim memberikan kepada peserta untuk menyampaikan hasil pelatihan yang diikuti dengan pengalaman yang pernah terjadi terkait keamanan siber. Tujuannya agar masyarakat menjadi lebih sadar akan bahaya kejahatan siber dan pentingnya melindungi data pribadi mereka sehingga akan menjadi bekal pengetahuan agar bias antisipasi terhadap kejahatan siber yang semakin semarak belakangan ini. Tingkat pelaporan insiden siber meningkat karena masyarakat lebih memahami ancaman dan bagaimana melaporkannya. Masyarakat Paiton menjadi lebih proaktif dalam menjaga keamanan digital mereka, menciptakan lingkungan digital yang lebih aman dan terlindungi. Munculnya budaya digital yang sehat, di mana penggunaan teknologi didasarkan pada prinsip-prinsip keamanan dan etika yang baik. Kesadaran kolektif tentang pentingnya literasi digital dan keamanan siber menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Masyarakat lebih terbuka terhadap inovasi teknologi dengan tetap menjaga prinsip keamanan dan etika.

Dari sebaran peserta dari pelatihan yang mengikuti terbagi beberapa kategori sebagaimana table berikut :

Tabel 1. Sebaran Peserta

Usia	Jumlah	Pendidika		
		n	Pekerjaan	Deligasi
25-30	20	SLTA	Wiraswasta	Desa
30-35	15	S1	Pengawai Swasta	Isntitusi
35-40	10	S1	Guru	Pesantren

Tabel di atas menunjukkan gambaran peserta yang ikut pelatihan dengan beberapa kategori meliputi usia dari umur 25 sampai dengan umur 40 tahun, jumlah berdasarkan sebaran usia, pendidikan berdasarkan sebaran dan terakhir sesuai dengan deligasi atau utusan peserta untuk mengikuti pelatihan. Tantangan dan Strategi dari kegiatan ini agar masyarakat sadar akan penting penggunaan teknologi saat ini serta bahaya dari kesalahan dalam penggunaannya. Praktik Baik yang telah kami lakukan terhadap peserta ialah memiliki pemahaman terhadap bahaya kejahatan siber yang sering terjadi disekitar lingkungan kita. Implikasi dari hasil kegiatan pengabdian membantu masyarakat akan pentingnya media digital dan bahaya dari kejahatan dari penggunaan teknologi informasi. Masyarakat memahami cara melakukan pengamanan untuk mencegah terhadap kejahatan siber.

Kesimpulan

Program pendampingan literasi digital untuk mengurangi risiko kejahatan siber di Kecamatan Paiton berhasil mencapai tujuan utamanya dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan dan menerapkan metode Participatory Action Research (PAR). Berikut adalah beberapa kesimpulan utama dari kegiatan pengabdian ini: Melalui pelatihan, workshop, dan kampanye kesadaran, masyarakat Paiton mengalami peningkatan yang signifikan dalam pemahaman tentang literasi digital dan keamanan siber. Peserta pelatihan sekarang lebih sadar akan ancaman siber dan lebih terampil dalam melindungi data pribadi mereka. Kerjasama dengan pemerintah kecamatan, dinas pendidikan, dan pondok pesantren menunjukkan hasil yang positif. Dukungan logistik dari pemerintah kecamatan, integrasi literasi digital ke dalam kurikulum oleh dinas pendidikan, dan penyebaran informasi

melalui pondok pesantren, semuanya berkontribusi pada keberhasilan program. Masyarakat mulai menunjukkan perubahan perilaku yang positif, seperti menggunakan kata sandi yang lebih kuat, menghindari situs web yang tidak aman, dan melaporkan insiden siber. Kesadaran kolektif tentang pentingnya literasi digital dan keamanan siber telah meningkat, menciptakan komunitas yang lebih aman secara digital. Pembentukan kelompok-kelompok komunitas yang fokus pada literasi digital dan keamanan siber membantu dalam menjaga kesinambungan program. Tim keamanan siber lokal yang terdiri dari relawan terlatih juga memainkan peran penting dalam membantu masyarakat menangani insiden siber. Program ini berhasil mendorong transformasi sosial di Kecamatan Paiton. Masyarakat sekarang lebih terbuka terhadap teknologi dengan pemahaman yang lebih baik tentang keamanan digital. Budaya digital yang sehat dan aman mulai terbentuk, menjadikan literasi digital sebagai bagian integral dari kehidupan sehari-hari.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada Camat Paiton atas dukungan dan kerjasama Bapak dalam pelaksanaan program pendampingan literasi digital di Kecamatan Paiton. Dukungan logistik dan koordinasi yang Bapak berikan sangatlah berharga bagi kesuksesan program ini. Semoga kolaborasi yang baik ini dapat terus berlanjut untuk kemajuan dan keamanan masyarakat kita. Kepala Cabang Dinas Pendidika Kecamatan Paiton atas komitmen dan kerja sama dalam mengintegrasikan literasi digital ke dalam kurikulum pendidikan di Paiton. Dukungan Bapak sangatlah penting dalam upaya kami untuk meningkatkan kesadaran akan keamanan siber di kalangan siswa dan guru. Semoga upaya kita bersama dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi generasi mendatang. Terakhir kami sampaikan terima kasih kepada semua mitra pondok pesantren yang telah membantu dalam kegiatan pengabdian.

Daftar Pustaka

- Alfina, Alfina, Khoirina, M. M., & Nastit, T. A. (2020). Pelatihan Digital Marketing bagi Entrepreneur Di Kota Gresik. *Jurnal Abdidas*, 797-804.
- Antara, & Aditya, P. (2019). Implementasi pengembangan karakter anak usia dini dengan pendekatan holistik. *JIV-Jurnal Ilmiah Visi*, 17-26.
- Butarbutar, & Russel. (2023). Kejahatan Siber Terhadap Individu: Jenis, Analisis, Dan Perkembangannya. *Technology and Economics Law Journal*, 3.
- Danuri, & Muhamad. (2019). Perkembangan dan transformasi teknologi digital. *Jurnal ilmiah infokam*, 15.
- Devitasari, Regar, & Kartika, K. P. (2020). Rancang bangun alat pemberi pakan kucing otomatis menggunakan mikrokontroler nodemcu berbasis internet of thing (IoT). *Antivirus: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 152-164.

- Fitri, & Mardi. (2020). Faktor yang mempengaruhi perkembangan moral pada anak usia dini. *Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 1-15.
- Ismunandar, & Arif. (2020). Dinamika Sosial dan Pengaruhnya Terhadap Transformasi Sosial Masyarakat. *Tarbawiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 205-219.
- Lestari, Suci, P. A., Gunawan, G., & Yulianci, S. (2020). Effectiveness of online lectures using digital platform during the pandemi COVID-19. *Indonesian Journal of Applied Science and Technology*, 107-115.
- LIMILIA, Putri, ARISTI, & Nindi. (2019). Literasi Media dan Digital di Indonesia: Sebuah Tinjauan Sistematis. *KOMUNIKATIF. Jurnal Ilmiah Komunikasi*, 205-222.
- Muadz, & Mohammad. (2023). Pengembangan Model Optimalisasi Pemanfaatan PMM dalam Implementasi Merdeka Belajar Melalui Lokakarya Bagi Satuan Pendidikan Jenjang SD di Kota Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora*, 680-702.
- Nurdiani, & Putri, I. (2020). Pencurian Identitas Digital Sebagai Bentuk Cyber Related Crime. *Jurnal Kriminologi Indonesia*, 16.
- Pain, Rachel, Whitman, G., & Milledge, D. (2019). Participatory action research toolkit: An introduction to using PAR as an approach to learning. *research and action*, 5.
- Putra, & Adity, F. (2022). Pembentukan Ekosistem Local Government Information Sharing and Analysis Center (LocalGov-ISAC) dengan Toolkit ENISA ISAC in a Box pada Sektor Pemerintah Daerah Indonesia. *Info Kripto*, 95-102.
- Rochmawati, & Irma. (2019). Analisis user interface situs web iwearup. com. *Com. Visualita*, 31-44.
- Roziqin, & Zainur. (2019). Menggagas Perencanaan Kurikulum Sekolah Unggul. *As-Sabiqun*, 44-56.
- Syafiih. (2023). Klasifikasi Kategori Berdasarkan Tingkat Ketergantungan Siswa Terhadap Penggunaan Smartphone Di SMK Negeri 1 Suboh Situbondo. *Journal of Electrical Engineering and Computer (JEECOM)*, 329-338.
- Syafiih, M. (2023). Klasifikasi Kategori Berdasarkan Tingkat Ketergantungan Siswa Terhadap Penggunaan Smartphone Di SMK Negeri 1 Suboh Situbondi. *Journal of Electrical Engineering and Computer (JEECOM)*, 329-338.
- Syafiih, M. N., Khairi, M., Rahman., F., & Muafi. (2023). Peningkatan Kemampuan Masyarakat Desa Terhadap Teknologi Informasi Melalui Jaringan Internet Sebagai Penerapan IoT Desa Cerdas. *GUYUB: Journal of Community Engagement*, 142-154.
- Syafiih, M., Maulana, A. I., Hotija, S., Arifin, N. H., & Hati, S. (2022). Manajemen Proyek Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Pengetahuan PKK Desa Kalianan dengan Pelatihan Menggunakan Marketplace. *ILPI: Jurnal Ilmiah Pengabdian dan Inovasi*, 181-188.
- Syafiih, M., R. M., & Siyasi, F. (2020). PKM Peningkatan Keahlian Ibu PKK di Desa Karanganyar dengan Memanfaatkan Sumber Daya Alam (SDA) melalui Olahan Abon Ikan Laut dan Nugget. *GUYUB: Journal of Community Engagement*, 90-102.
- Terttiaavini, Terttiaavini, & Saputra., T. S. (2022). Literasi digital untuk meningkatkan etika berdigital bagi pelajar di Kota Palembang. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 2155-2165.
- Tohirin, & Tohirin. (2020). Penerapan Keamanan Remote Server Melalui Ssh Dengan Kombinasi Kriptografi Asimetris Dan Autentikasi Dua Langkah. *(JurTI) Jurnal Teknologi Informasi*, 133-138.
- Wibowo, Azarine, C., & Muvid, M. B. (2023). Analisis dan Desain Sistem Digital Konsultasi Psikologi. *SATIN-Sains dan Teknologi Informasi*, 134-144.
- Wiguna, Bangkit, Prabowo, W. A., & Ananda, R. (2020). Implementasi Web Application Firewall Dalam Mencegah Serangan SQL Injection Pada Website. *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 245-256.
- Zabidi, & Naufal., M. (2021). Keefektifan upaya meningkatkan literasi digital pada pesantren rakyat di Al-Amin Sumber Pucung Malang. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 48-58.

