

## **SUKA RAHMAT CAKAP DIGITAL : MENGUATKAN KESADARAN DAN PERLINDUNGAN DIRI DI RANAH SIBER**

Abadi Nugroho\*<sup>1</sup>, Lukmanul Hakim<sup>2</sup>, Angelita<sup>3</sup>, Dea Nanda Putri<sup>4</sup>,

Nasywa Retinia Salya<sup>5</sup>, Magfirotul Izza Intan Dwiyantri<sup>6</sup>.

Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Bontang, Indonesia

Email: abadi@stitek.ac.id<sup>1</sup>

### **ABSTRAK**

Pengabdian masyarakat ini bertujuan membangun imunitas digital komunitas melalui edukasi keamanan data dan anti-penipuan online di Desa Suka Rahmat, Teluk Pandan, Kalimantan Timur. Kegiatan dilaksanakan dengan metode seminar interaktif dan pendampingan berkelanjutan yang melibatkan berbagai elemen masyarakat desa. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman peserta dengan kemampuan praktis dalam menerapkan keamanan digital termasuk pembuatan kata sandi kuat, aktivasi autentikasi dua faktor, dan identifikasi ancaman phishing. Terbentuknya kader Duta Digital menjadi fondasi keberlanjutan program. Kendala keterbatasan waktu dan dana berhasil diatasi melalui strategi efisiensi pelaksanaan dan pendampingan pasca-kegiatan. Secara keseluruhan program ini berhasil menciptakan dampak nyata berupa peningkatan literasi digital masyarakat dan penguatan ketahanan digital di tingkat desa sekaligus merekomendasikan perluasan cakupan dan penguatan kemitraan untuk replikasi di daerah lain.

**Kata Kunci :** Desa Suka Rahmat; Edukasi Keamanan Siber; Imunitas Digital; Literasi Digital; Penipuan Online

## PENDAHULUAN

Desa Suka Rahmat yang berlokasi di Kecamatan Teluk Pandan, Kalimantan Timur, merupakan salah satu desa yang mulai mengadopsi teknologi digital dalam berbagai aktivitas masyarakat. Pemanfaatan teknologi digital telah mencakup kegiatan komunikasi, transaksi ekonomi, pelayanan publik, serta akses informasi melalui perangkat bergerak dan media sosial. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peningkatan adaptasi masyarakat terhadap perkembangan teknologi informasi yang berpotensi mendukung peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat. Namun demikian, tingginya intensitas penggunaan teknologi digital belum sepenuhnya diimbangi dengan kemampuan masyarakat dalam memahami aspek keamanan informasi, perlindungan data pribadi, dan etika bermedia digital. Kondisi ini berpotensi meningkatkan kerentanan masyarakat terhadap berbagai ancaman siber, seperti pencurian data pribadi, penyebaran informasi palsu, dan penipuan berbasis digital.

Di balik dinamika tersebut teramati sebuah kesenjangan digital (*digital gap*) yang signifikan. Kesenjangan digital masih signifikan pada masyarakat di mana banyak pengguna hanya memahami aspek fungsional teknologi tanpa pengetahuan mendalam tentang keamanan dan etika digital. Studi menunjukkan bahwa literasi digital yang rendah meningkatkan risiko terhadap kejahatan siber dan manipulasi informasi sehingga diperlukan pendekatan pendidikan yang inklusif untuk mengatasi kesenjangan ini (Imani & Prastyanti\*, 2025). Mayoritas masyarakat yang terdiri dari orang tua, ibu-ibu rumah tangga, pelajar, dan pelaku UMKM telah menjadi pengguna aktif teknologi namun dengan tingkat literasi digital yang masih terbatas. Tabel 1 memetakan terkait dengan tantangan dan Solusi literasi digital di Masyarakat.

**Tabel 1.** Tantangan dan Solusi Literasi Digital di Masyarakat

| Kelompok Sasaran     | Tantangan Utama                           | Solusi yang disarankan                     |
|----------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Orang tua dan Ibu RT | Hanya paham fungsi aplikasi, rentan hoaks | Pelatihan literasi digital dan etika       |
| Pelajar              | Lemah di keamanan siber dan etika         | Integrasi kurikulum literasi digital       |
| Pelaku UMKM          | Rendah adopsi digital, kurang pelatihan   | Kolaborasi pelatihan dan ekosistem digital |

Sumber : (Amyulianthy et al., 2025; Aydınlar et al., 2024; Krisnaningsih et al., 2023; Munasinghe & Hewawasam, 2025; Oktavianti & Soetjipto, 2025; Tasay & Başaran, 2025)

Peningkatan literasi digital harus mencakup pelatihan tentang keamanan siber dan etika digital tidak hanya keterampilan teknis. Program pelatihan berbasis komunitas, pendekatan psikologis, dan gamifikasi terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku aman di dunia digital (Maqsood & Chiasson, 2021). Penelitian juga menyoroti perlunya intervensi pendidikan yang sistematis dan dukungan teknis agar masyarakat dapat menggunakan teknologi secara sadar, aman, dan produktif (Tasay & Başaran, 2025).

Kondisi rendahnya literasi digital dan kesadaran keamanan menciptakan kerentanan tinggi terhadap dua ancaman utama yaitu kebocoran data pribadi dan penipuan online. Penelitian terkini mendukung pernyataan ini dan mengidentifikasi pola serta solusi yang relevan. Kurangnya kesadaran perlindungan data pribadi (seperti NIK, rekening bank, kata sandi) menyebabkan praktik berisiko seperti penggunaan kata sandi lemah, berbagi informasi sensitif sembarangan dan mengunduh aplikasi dari sumber tidak resmi. Studi di Indonesia dan global menunjukkan kebocoran data pribadi sering terjadi akibat human error, lemahnya kesadaran, dan kurangnya pelatihan keamanan (Rizkil et al., 2024).

Penggunaan informasi pribadi dalam kata sandi sangat umum dan meningkatkan risiko pembobolan akun melalui teknik rekayasa sosial dan serangan siber (Li et al., 2017). Banyak masyarakat belum memahami pentingnya mengganti kata sandi secara berkala, mengatur privasi akun, dan waspada terhadap aplikasi atau tautan mencurigakan (Yudhana et al., 2023). Penipuan digital seperti phishing (SMS atau email), investasi bodong, pinjaman online ilegal, dan penipuan di marketplace atau media sosial semakin marak. Masyarakat sering kesulitan membedakan informasi sah dan penipuan karena modus yang makin canggih (Pinjarkar et al., 2024). Studi menemukan bahwa paparan terhadap berbagai jenis scam sangat tinggi dengan jutaan perangkat terpapar scam setiap hari dan banyak korban tidak melaporkan insiden karena kurangnya pengetahuan atau kepercayaan pada otoritas (Kotzias et al., 2025). Upaya edukasi, pelatihan, dan peningkatan literasi digital terbukti efektif meningkatkan kesadaran dan mengurangi risiko menjadi korban (Abdullah et al., 2023).

**Tabel 2.** memetakan terkait dengan Ancaman dan praktik berisiko.

| <b>Ancaman Utama</b>   | <b>Praktik Berisiko Umum</b>                     | <b>Dampak Potensial</b>                 |
|------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kebocoran Data Pribadi | Kata sandi lemah, berbagi info sensitif          | Pencurian identitas, penipuan finansial |
| Penipuan Online        | Klik tautan <i>phishing</i> , percaya info palsu | Kerugian finansial, kehilangan data     |

Sumber : (Ginting, 2025; Kipngetich, 2025; Kolupuri et al., 2025; Kotzias et al., 2025; Li et al., 2017; Putri et al., 2024; Rizkil et al., 2024; Yudhana et al., 2023)

Rendahnya Imunitas Digital berpotensi menimbulkan dampak nyata yang merugikan baik secara materiil maupun psikologis. Kerugian finansial dapat dialami oleh keluarga akibat tertipu, sementara trauma psikologis dan menurunnya kepercayaan terhadap transaksi online dapat menghambat potensi pertumbuhan ekonomi digital di desa. Selain itu penyalahgunaan data pribadi dapat berdampak jangka panjang pada reputasi dan keamanan warga.

Berdasarkan analisis ini teridentifikasi kebutuhan yang mendesak akan pendidikan literasi digital yang komprehensif khususnya yang berfokus pada aspek keamanan. Masyarakat Desa Suka Rahmat memerlukan vaksinasi pengetahuan untuk membangun sistem pertahanan diri di ruang digital. Oleh karena itu kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema "Suka Rahmat Cakap Digital: Memperkuat Kesadaran dan Perlindungan Diri di Ranah Siber" dirancang sebagai sebuah intervensi strategis. Melalui edukasi yang partisipatif dan mudah dipahami kami bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengenali, mencegah, dan melindungi diri dari berbagai ancaman siber. Lokasi kegiatan di Kantor Desa Suka Rahmat dipilih untuk menjangkau target peserta secara luas dan menciptakan lingkungan belajar yang resmi namun nyaman.

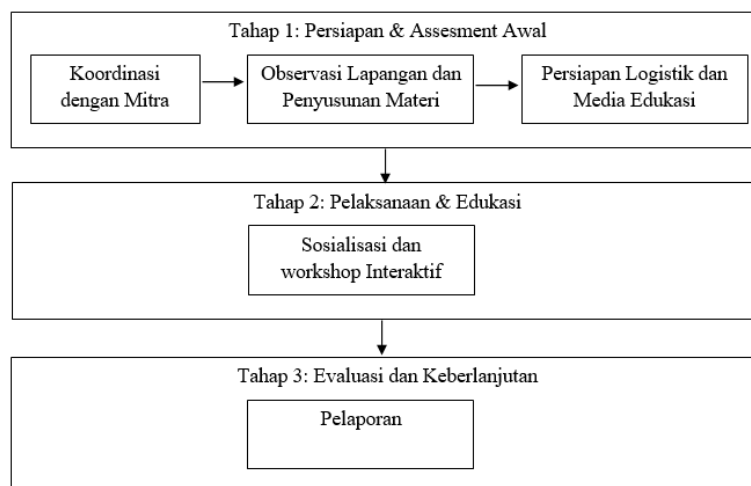
Dengan demikian program ini tidak hanya sekadar transfer ilmu tetapi merupakan upaya pemberdayaan komunitas untuk menjadi warga digital yang cerdas, kritis, dan tangguh di era transformasi digital ini.

## METODE

Berikut ini merupakan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Langkah-langkah tersebut yaitu:

1. Melakukan koordinasi dengan mitra yaitu terkait dengan persiapan, pengaturan jadwal pelaksanaan.
2. Melaksanakan program yang telah disepakati.
3. Melakukan monitoring dan evaluasi dari kegiatan yang sudah dilakukan.

Prosedur pelaksanaan solusi dirancang dalam tiga tahap utama untuk memastikan kegiatan berjalan efektif, terukur, dan berkelanjutan. Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian terdapat pada gambar 1.



**Gambar 1.** alur pelaksanaan kegiatan pengabdian

### Tahap 1: Persiapan dan Assesment Awal (Pra-Kegiatan)

#### 1. Koordinasi dan Observasi Awal:

- a) Aktivitas: Melakukan pertemuan dengan Perangkat Desa dan Ketua Karang Taruna untuk mempresentasikan rencana kegiatan, menjajaki kebutuhan spesifik, dan menelaraskan jadwal.
- b) Output: Terbentuknya komitmen kemitraan, jadwal kegiatan yang disepakati, dan daftar isu penipuan yang paling sering terjadi di desa.

#### 2. Penyusunan Materi dan Media Edukasi

- a) Aktivitas: Merancang materi presentasi dengan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, dan kontekstual dengan kondisi masyarakat Desa Suka Rahmat. Materi akan banyak menggunakan gambar, ilustrasi, dan contoh nyata.
- b) Output: Materi presentasi final untuk simulasi atau sosialisasi.

### 3. Persiapan Logistik dan Administrasi

- a) Aktivitas: Mempersiapkan semua kebutuhan teknis seperti laptop, proyektor dan *sound system*.
- b) Output: Semua perlengkapan kegiatan siap digunakan.

### Tahap 2 : Pelaksanaan dan Edukasi (Implementasi Kegiatan)

#### 1. Registrasi

- a) Aktivitas : Peserta mendaftar ulang untuk mengukur pengetahuan awal mereka tentang keamanan digital dan penipuan online.
- b) Output: Data kehadiran peserta dan baseline data tingkat pemahaman awal.

#### 2. Pelaksanaan Sosialisasi dan Workshop Interaktif

- a) Aktivitas: Menjalankan rangkaian acara inti sesuai dengan solusi yang ditawarkan.
- b) Output: Peserta terlibat aktif, memahami materi, dan mampu mempraktikkan tips keamanan dasar.

### Tahap 3: Evaluasi dan Mekanisme Keberlanjutan (Pasca-Kegiatan)

- 1. Aktivitas : Membuat laporan lengkap pelaksanaan kegiatan dan menyerahkan tongkat estafet program secara resmi kepada Pemerintah Desa dan Kader Duta Digital untuk diteruskan.
- 2. Output : Laporan akhir kegiatan dan komitmen keberlanjutan dari mitra desa. Program dapat diadopsi dan dikembangkan secara mandiri oleh desa.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Sosialisasi dan Koordinasi**

Sosialisasi merupakan tahapan awal yang dilaksanakan oleh tim pengabdian dalam rangka mengkomunikasikan berbagai kegiatan yang akan dijalankan bersama mitra. Tahapan ini menjadi penting karena berfungsi sebagai sarana koordinasi sekaligus penyamaan persepsi antara tim pengabdian dan mitra. Melalui sosialisasi tim pengabdian berupaya menjalin komunikasi yang intensif sehingga seluruh pihak memahami peran, tanggung jawab serta ruang lingkup kegiatan yang akan dilaksanakan.

Dalam kegiatan sosialisasi tersebut tim pengabdian menyampaikan beberapa hal pokok kepada mitra yaitu :

- a) Informasi mengenai peran dan bentuk partisipasi mitra dalam kegiatan pengabdian.
- b) Jadwal pelaksanaan pelatihan dan pendampingan yang akan diberikan kepada mitra.
- c) Ruang lingkup pelatihan dan pendampingan yang menjadi fokus kegiatan pengabdian.

Atas penyampaian tersebut mitra memberikan pandangan yang menunjukkan dukungan penuh terhadap program pengabdian. Pandangan mitra dapat dirangkum sebagai berikut:

- a) Mitra menyatakan dukungan yang kuat terhadap peran dalam kegiatan pengabdian dan menegaskan bahwa mereka merupakan subjek utama dalam pelaksanaan program yang telah direncanakan.
- b) Mitra terlibat secara langsung dalam memberikan masukan terhadap jadwal pelaksanaan pelatihan dan pendampingan sehingga kegiatan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi masyarakat.
- c) Mitra turut berperan aktif dalam mengidentifikasi serta menginformasikan permasalahan prioritas yang dihadapi sehingga dapat diselesaikan bersama dengan tim pengabdian.

Tahapan sosialisasi ini menjadi landasan penting bagi keberhasilan program karena memastikan adanya keterlibatan mitra secara aktif sejak awal. Dengan adanya komunikasi yang terbuka dan partisipasi langsung dari mitra maka kegiatan pengabdian diharapkan dapat berjalan lebih efektif, relevan dengan kebutuhan masyarakat, serta menghasilkan dampak yang berkelanjutan.

## 2. Kegiatan seminar

Kegiatan seminar dilaksanakan pada tanggal 19 sampai dengan 25 mei 2025. Selanjutnya akan dilakukan pendampingan sampai dengan bulan november 2025. Dokumentasi kegiatan seminar terdapat pada gambar 2.



**Gambar 2.** Kegiatan Seminar

Kegiatan seminar meningkatkan kesadaran dan perlindungan diri di dunia digital telah berlangsung dengan menyajikan materi komprehensif yang disampaikan oleh Ir. Abadi Nugroho M.Kom. Pemateri membuka sesi dengan menekankan pentingnya peningkatan kesadaran dan perlindungan diri di dunia digital. Materi diawali dengan penjelasan mendetail mengenai definisi serangan siber sebagai tindakan merusak mencuri atau mengganggu sistem komputer dan data. Disampaikan bahwa ancaman serius ini dapat menimpa semua lapisan masyarakat baik individu maupun organisasi di era digital yang semakin berkembang pesat.

Pemaparan dilanjutkan dengan menguraikan berbagai jenis ancaman siber yang meliputi teknik phishing untuk penipuan pengambilan data pribadi berbagai bentuk malware sebagai perangkat lunak berbahaya serangan ransomware yang mengunci data dengan meminta tebusan serangan DDoS yang mengganggu layanan melalui pembebanan server serta berbagai modus pencurian data untuk mengambil informasi penting. Pemateri juga menyajikan data dampak serangan siber yang mencakup kerugian finansial kehilangan data

pribadi gangguan layanan penting hingga dampak psikologis seperti stres dan ketidakpercayaan terhadap teknologi.

Untuk memperkuat pemahaman peserta disampaikan contoh kasus nyata serangan siber di Indonesia termasuk serangan ransomware pada Pusat Data Nasional tahun 2024 yang menyebabkan gangguan layanan pemerintah dan kebocoran data warga. Contoh lainnya adalah peretasan Bank Syariah Indonesia tahun 2023 yang mencuri sekitar 15 terabyte data pelanggan serangan DDoS pada sektor informasi tahun 2024 serta peretasan sistem INAFIS dan intelijen TNI yang mengancam keamanan data penting. Pemateri kemudian memberikan langkah-langkah pencegahan praktis meliputi penggunaan kata sandi kuat yang berbeda untuk setiap akun pengaktifan autentikasi dua faktor kehati-hatian terhadap link dan lampiran dari sumber tidak dikenal pemutakhiran perangkat lunak secara berkala pemasangan antivirus dan pengaktifan firewall serta pelaksanaan backup data secara rutin.

Aspek hukum dan regulasi menjadi bagian penting dalam seminar ini dengan penjelasan mendetail mengenai UU No 1 Tahun 2024 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Pemateri menjabarkan pasal-pasal kunci meliputi Pasal 27 ayat (1) mengenai larangan konten kesusilaan Pasal 27B ayat (1) dan (2) tentang ancaman kekerasan dan pencemaran nama baik Pasal 28 ayat (2) mengenai larangan konten SARA Pasal 28 ayat (3) tentang larangan penyebaran informasi palsu serta Pasal 45 dan 45A tentang sanksi pidana pelanggaran. Tidak ketinggalan ditekankan peran aktif masyarakat dalam menjaga keamanan siber melalui proses belajar terus menerus pelaporan insiden siber dan perilaku bijak dalam penggunaan teknologi.

Kegiatan diakhiri dengan panduan langkah konkret yang harus dilakukan jika menjadi korban serangan siber dan demonstrasi langsung pemeriksaan kerentanan data pribadi. Seluruh rangkaian materi disampaikan secara sistematis dari pemahaman dasar hingga aspek hukum dan teknis penanganan serangan siber. Seminar ini berhasil memberikan pemahaman menyeluruh mengenai kesadaran dan perlindungan diri di dunia digital kepada masyarakat Desa Suka Rahmat dengan materi yang relevan dengan kebutuhan perlindungan digital di tingkat komunitas serta memberikan bekal pengetahuan praktis untuk meningkatkan kewaspadaan siber dalam kehidupan sehari-hari.

### 3. Kendala yang dihadapi dan solusi yang ditawarkan

Dalam pelaksanaan kegiatan seminar di Desa Suka Rahmat tim pengabdian menghadapi beberapa kendala yang perlu mendapatkan perhatian khusus. Kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan waktu pelaksanaan seminar yang tersedia cukup singkat sehingga proses

penyampaian materi dirasa berlangsung terlalu cepat. Kondisi ini berdampak pada kedalaman pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Kendala kedua adalah keterbatasan pendanaan yang mempengaruhi skala partisipasi peserta dan cakupan kegiatan yang dapat diselenggarakan.

Untuk mengatasi kendala keterbatasan waktu tim pengabdian mengambil beberapa langkah strategis. Pertama tim bekerja lebih efisien dengan menyusun materi yang lebih terfokus pada poin-poin esensial keamanan informasi. Kedua dilakukan pendampingan berkelanjutan yang direncanakan hingga enam bulan ke depan melalui media digital untuk memastikan pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan. Pendampingan ini difokuskan pada penerapan praktis materi seminar dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menghadapi kendala keterbatasan pendanaan, tim menerapkan sistem skala prioritas dalam proses pelaksanaan kegiatan. Prioritas utama diberikan pada peserta yang paling rentan terhadap ancaman siber seperti pegawai kelurahan yang setiap hari sering berinteraksi dengan warga dan menggunakan teknologi. Selain itu dilakukan optimalisasi penggunaan dana yang tersedia dengan memanfaatkan sumber daya lokal yang tersedia di desa. Strategi ini memungkinkan kegiatan tetap berjalan efektif meski dengan anggaran yang terbatas.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema "Suka Rahmat Cakap Digital: Memperkuat Kesadaran Dan Perlindungan Diri di Ranah Siber " di Desa Suka Rahmat telah berhasil dilaksanakan dengan mencapai tujuan yang direncanakan. Berdasarkan keseluruhan pelaksanaan kegiatan dapat disimpulkan bahwa program ini secara efektif meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya keamanan digital dan langkah-langkah praktis dalam mencegah penipuan online.

Meskipun menghadapi kendala berupa keterbatasan waktu dan dana berbagai strategi yang diterapkan terbukti mampu mengoptimalkan hasil yang dicapai. Pendampingan berkelanjutan yang direncanakan selama enam bulan ke depan menjadi jaminan bagi keberlanjutan program ini.

Kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat langsung berupa peningkatan kapasitas masyarakat tetapi juga menciptakan sistem pendukung yang berkelanjutan bagi pengembangan ketahanan digital di Desa Suka Rahmat. Sinergi antara akademisi, pemerintah desa, dan masyarakat terbukti menjadi kunci keberhasilan program ini. Dengan demikian kegiatan pengabdian masyarakat ini telah meletakkan dasar yang kokoh bagi terwujudnya komunitas digital yang cerdas, kritis, dan tangguh di Desa Suka Rahmat.

## REFERENSI

- Abdullah, Z., Dahlan, N. B. M., Dahlan, A., Bin, A. F. I., & Arifin, A. S. (2023). Cybersecurity Awareness on Personal Data Protection Using Game-Based Learning. *Information Management and Business Review*. [https://doi.org/10.22610/imbr.v15i3\(i\).3559](https://doi.org/10.22610/imbr.v15i3(i).3559)
- Amyulianthy, R., Astuti, T., Murni, Y., Mandagie, Y. R. O., Siswono, S., Mukri, C., Fredy, H., Prakoso, R., Sujana, A., Rio, M., Irianto, N., & Baihaqi. (2025). Empowering Small Business Owners: The Role of Digital Transformation in Fostering Entrepreneurial Motivation. *Journal of Economics, Finance And Management Studies*. <https://doi.org/10.47191/jefms/v8-i6-20>
- Aydınlar, A., Mavi, A., Kütükcü, E., Kırımlı, E., Alis, D., Akın, A., & Altıntaş, L. (2024). Awareness and level of digital literacy among students receiving health-based education. *BMC Medical Education*, 24. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05025-w>
- Ginting, L. W. (2025). The Digital Literacy for Personal Data Protection. *Sultan Agung Notary Law Review*. <https://doi.org/10.30659/sanlar.v7i1.43462>
- Imani, T. A. N., & Prastyanti\*, R. (2025). The human firewall: Increasing digital awareness and literacy for consumer protection. *Ex Aequo Et Bono Journal Of Law*. <https://doi.org/10.61511/eaebjol.v3i1.2025.1870>
- Kipngetich, A. (2025). A review of online scams and financial frauds in the digital age. *GSC Advanced Research and Reviews*. <https://doi.org/10.30574/gscarr.2025.22.1.0025>
- Kolupuri, S. V. J., Paul, A., Bhowmick, R., & Ganguli, I. (2025). Scams and Frauds in the Digital Age: ML-Based Detection and Prevention Strategies. *Proceedings of the 26th International Conference on Distributed Computing and Networking*. <https://doi.org/10.1145/3700838.3703672>
- Kotzias, P., Pachilakis, M., Aldana-Iuit, J., Caballero, J., Sánchez-Rola, I., & Bilge, L. (2025). Ctrl+Alt+Deceive: Quantifying User Exposure to Online Scams. *Proceedings 2025 Network and Distributed System Security Symposium*. <https://doi.org/10.14722/ndss.2025.241816>
- Krisnaningsih, E., Dwiyatno, S., Jubaedi, A. D., & Shafitri, A. (2023). Increasing Ethical Understanding of the Use of Information Technology Through Digital Literacy Proficiency Training. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i3.12809>
- Li, Y., Wang, H., & Sun, K. (2017). Personal Information in Passwords and Its Security Implications. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, 12, 2320–2333. <https://doi.org/10.1109/tifs.2017.2705627>
- Maqsood, S., & Chiasson, S. (2021). Design, Development, and Evaluation of a Cybersecurity, Privacy, and Digital Literacy Game for Tweens. *ACM Transactions on Privacy and Security (TOPS)*, 24, 1–37. <https://doi.org/10.1145/3469821>
- Munasinghe, H., & Hewawasam, K. (2025). Uniting Digital Disciplines: Bridging Literacy, Ethics, and Security Among University Students. *2025 5th International Conference on Advanced Research in Computing (ICARC)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/icarc64760.2025.10962887>
- Oktavianti, I., & Soetjipto, B. E. (2025). Digital Literacy Skills in Improving the Performance

of MSMEs in Indonesia : A Systematic Literature Review. *International Journal of Economics and Management Sciences*. <https://doi.org/10.61132/ijems.v2i2.662>

Pinjarkar, L., Hete, P., Mattada, M., Nejakar, S., Agrawal, P., & Kaur, G. (2024). An Examination of Prevalent Online Scams: Phishing Attacks, Banking Frauds, and E-Commerce Deceptions. *2024 Second International Conference on Advances in Information Technology (ICAIT)*, 1, 1–6. <https://doi.org/10.1109/icaait61638.2024.10690377>

Putri, A., Sari, N., Fajrina, P., & Aisyah, S. (2024). Keamanan Online dalam Media Sosial: Pentingnya Perlindungan Data Pribadi di Era Digital (Studi Kasus Desa Pematang Jering). *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*. <https://doi.org/10.35870/jpni.v6i1.1097>

Rizkil, M., Herawati, A., & Santoso, S. (2024). Protection of Personal Data in the Use of Digital ID Cards against Misuse of Data from Cyber Hack. *Journal La Sociale*. <https://doi.org/10.37899/journal-la-sociale.v5i2.1132>

Tasay, H., & Başaran, S. D. (2025). An Analysis of K12 Students' Digital Literacy and Cybersecurity Awareness in the Context of Teachers' Views. *Cypriot Journal of Educational Sciences*. <https://doi.org/10.18844/cjes.v20i2.9745>

Yudhana, A., Umar, R., Djou, M., Muhammad, M., Samodro, J., & Makku, A. (2023). Digital Literacy Seminar: "Caring for Personal Data Security in the Digital World." *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. <https://doi.org/10.35568/abdimas.v6i4.3759>