



Pemberdayaan Desa Merek Melalui Peningkatan Literasi Keamanan Digital dalam Pencegahan Penipuan Siber

Empowering Merek Village Through Enhancing Digital Security Literacy for the Prevention of Cyber Fraud

Nayla Novita Syahfitri^{1*}, Raihanah Azalia², Hagi Arfan Prawira Harahap³, Ulya Hafdhah Fajrillah⁴, Wahyu Apriza Bay⁵, Budi Sastra Panjaitan⁶

¹⁻⁶ Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

*Penulis Korespondensi: naylanovita88@gmail.com¹

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 22 Juli 2026;

Revisi: 24 Agustus 2026;

Diterima: 23 September 2026;

Terbit: 30 September 2026.

Keywords: Community Service Program; Cyber Fraud; Digital Security Literacy; Rural Community Empowerment; Tabayyun.

Abstract. Digitalization in Indonesia offers convenience, but it also creates new vulnerabilities for the public, including in rural areas such as Merek Village, Merek Subdistrict, Karo Regency. The Financial Services Authority and the Indonesia Anti-Scam Center report that losses incurred by the public due to digital fraud have reached trillions of rupiah in recent years. On the other hand, the digital literacy level of the rural population remains lower than that of urban residents, particularly regarding digital security. This situation served as the basis for implementing a community service program on digital security literacy in Merek Village, aimed at improving the community's ability to recognize and prevent various forms of cyber fraud, such as phishing, fraudulent investments, and illegal online loans. The method used was interactive outreach targeting villagers and youth, supplemented by case study explanations and Q&A sessions. The results of the activity showed that participants gained a better understanding of the signs of digital fraud and how to prevent it, consistent with findings from various digital literacy outreach programs in other regions of Indonesia that have also significantly improved participants' understanding. This activity highlights the importance of ongoing collaboration between universities, village governments, and other institutions in enhancing the digital resilience of rural communities.

Abstrak

Digitalisasi di Indonesia memberikan kemudahan, namun juga menciptakan celah baru yang rentan bagi masyarakat, termasuk di daerah pedesaan seperti Desa Merek, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo. Otoritas Jasa Keuangan dan Indonesia Anti-Scam Centre mencatat bahwa kerugian yang dialami masyarakat karena penipuan digital sudah mencapai triliunan rupiah dalam beberapa tahun terakhir. Di sisi lain, tingkat literasi digital penduduk di desa masih kurang dibandingkan penduduk kota, terutama dalam hal keamanan digital. Kondisi ini menjadi dasar dalam pelaksanaan program pengabdian tentang literasi keamanan digital di Desa Merek, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengenali dan mencegah berbagai cara penipuan siber seperti *phishing*, investasi yang tidak sah, dan pinjaman online yang ilegal. Metode yang digunakan adalah sosialisasi interaktif yang menargetkan warga dan pemuda desa, dilengkapi dengan penjelasan studi kasus dan sesi tanya jawab. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta semakin memahami tanda-tanda penipuan digital dan cara mencegahnya, sesuai dengan temuan dari berbagai program pengabdian literasi digital di daerah lain di Indonesia yang juga berhasil meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan. Kegiatan ini menunjukkan betapa pentingnya kerja sama terus-menerus antara universitas, pemerintah desa, dan lembaga lainnya dalam meningkatkan ketahanan digital masyarakat desa.

Kata Kunci: Kuliah Kerja Nyata; Literasi Keamanan Digital; Pemberdayaan Masyarakat Desa; Penipuan Siber; Tabayyun.

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital berkembang sangat pesat dan menyentuh hampir seluruh golongan masyarakat, termasuk sektor keuangan. Kementerian Komunikasi dan Digital bersama Katadata Insight Center mencatat indeks literasi digital Indonesia meningkat dari 3,49 pada 2021 menjadi 3,65 pada 2023 dari skala 1 – 5 namun angka ini masih berada dalam kategori sedang (Nababan et al., 2025). Yang lebih memprihatikan adalah hasil survey yang sama menunjukkan kesenjangan antara literasi digital masyarakat perkotaan 52,5% sementara masyarakat desa hanya 49,5% (Nababan et al., 2025). Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI) tahun 2023 memperlihatkan bahwa 38 provinsi masih menunjukkan kesenjangan, masih banyak wilayah yang menunjukkan skor 43,18, sebagian besar merupakan wilayah dengan proporsi penduduk desa yang tinggi (Nababan et al., 2025). Kesenjangan ini menjadi persoalan serius karena pilar yang paling tertinggal dalam survey literasi digital nasional justru keamanan digital, bukan sekedar kecakapan teknis menggunakan perangkat.

Rendahnya literasi digital ini menjadi perbandingan terbalik dengan lonjakan kasus penipuan siber di Indonesia. Badan Siber dan Sandi Negara mencatat lebih dari 1,2M serangan siber sepanjang 2023, kemudian meningkat lagi pada tahun 2024 menjadi 26 juta kasus phishing dan kebocoran data yang melonjak dari 1,67 juta menjadi 56 juta kasus (Ardiansyah et al., 2026). Secara ekonomi, kerugian akibat siber di Indonesia pada tahun 2024 di perkirakan mencapai 18 Triliun, naik 30% dari tahun sebelumnya (Verihubs, 2026). Sementara itu Otoritas Jasa Keuangan melalui Indonesia Anti-Scam Center mencatat lebih dari 432 laporan penipuan digital sejak November 2024 hingga Januari 2026, total kerugian dana mencapai 9,1 triliun (Otoritas Jasa Keuangan, 2025; Seluler. ID, 2026). Badan Siber dan Sandi Negara bahwa penyesatan (phishing) menjadi factor paling utama, disusul dengan skema pinjaman ilegal sebagai metode monetisasi utama dalam penipuan daring (Badan Siber dan Sandi Negara & Otoritas Jasa Keuangan, 2026). Data-data ini menunjukkan bahwa siber bukan lagi persoalan yang jauh dari kehidupan masyarakat, melainkan Risiko yang bisa terjadi pada siapa saja yang memiliki *smartphone* dan akses internet.

Desa Merek, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo, yang menjadi tempat pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata memiliki ciri-ciri yang hampir sama dengan berbagai desa lain di Indonesia. Sebagian besar warga sudah memiliki *smartphone* dan aktif menggunakan media sosial, maupun aplikasi-aplikasi lainnya, tetapi pemahaman tentang risiko keamanan digital seperti *phishing*, penipuan pesan berhadiah, tautan aplikasi palsu, investasi bodon dan pinjaman online ilegal masih terbatas. Kondisi ini serupa dengan temuan di Desa Rawang Air Putih, Siak, yang menunjukkan bahwa hanya sekitar 25% warga yang faham tentang istilah *phishing* sebelum

mendapat edukasi (Ardiansyah et al., 2026) . Dalam perspektif islam, upaya melindungi diri dari penipuan dna menahan diri untuk tidak percaya pada informasi yang belum jelas sumbernya sejalan dengan istilah *tabayyun* dalam Q.S Al-Hujarat ayat 6, Dimana berisi perintah kepada orang-orang beriman untuk melakukan *tabayyun* (meneliti dan mengecek kebenaran) apabila mendapat berita dari orang yang fasik. Prinsip ini relevan diterapkan dalam konteks digital, karena hampir semua modus penipuan siber bermula dari informasi atau tawaran yang diterima tanpa verifikasi terlebih dahulu.

Berdasarkan kondisi itu, mahasiswa KKN meluncurkan program pemberdayaan dengan meningkatkan pemahaman tentang keamanan digital sebagai cara mencegah tindakan penipuan siber. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberi pengetahuan kepada warga desa mengenai cara mengenali tanda-tanda penipuan digital, memahami langkah-langkah sederhana dan bisa diterapkan untuk mencegahnya, serta mendorong warga untuk selalu berpikir kritis sebelum melakukan transaksi keuangan secara digital atau merespons penawaran yang tidak wajar. Berbeda dengan program literasi digital lainnya yang biasanya hanya membahas cara mencegah penipuan secara teknis, keunikan kegiatan ini terletak pada pepaduan prinsip *tabayyun* sebagai dasar nilai keislaman dalam materi pembelajaran. Dengan demikian, pesan pencegahannya tidak hanya memberi instruksi tetapi juga mengena pada sisi keagamaan masyarakat desa, yang menjadi ciri khas Desa Merek. Kegiatan ini diharapkan bisa menjadi contoh bagaimana perguruan tinggi dan masyarakat desa bisa bekerja sama untuk memperkuat kehidupan masyarakat, dan model ini bisa diterapkan di daerah lain yang memiliki keadaan serupa.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan seminar ini dilakukan di Desa Merek, Kecamatan, Merek, Kabupaten Karo, pada 29 Agustus 2026, dengan sasaran warga dan pemuda desa setempat. Materi disampaikan oleh dua orang mahasiswa sebagai pemateri utama, didampingi oleh anggota kelompok lainnya sebagai fasilitator kegiatan. Program ini dilakukan dengan tahapan yang biasa digunakan dalam kegiatan pengabdian berbasis edukasi masyarakat, yaitu observasi awal, persiapan materi, pelaksanaan sosialisasi, dan evaluasi.

Pada tahapan observasi awal, dilakukan komunikasi dengan pihak desa untuk kondisi penggunaan teknologi digital dan pengalaman warga terkait kasus penipuan online yang pernah terjadi di sekitar mereka. Tahapn persiapan mencakup pembuatan materi penyuluhan yang berisi tentang scam dan berbagai modusnya, *Phishing*, Penipuan dengan dalih hadiah, ransomware, dan link berbahaya. Selain itu, juga disampaikan langkah-langkah pencegahan yang bisa

dilakukan seperti menjaga data pribadi tetap rahasia, tidak membagikan kode OTP kepada siapa pun, memeriksa apakah tautan atau aplikasi yang diunduh sah dan terpercaya, serta mengenali ciri-ciri lembaga keuangan resmi yang terdaftar dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan.

Sosialisasi dilakukan dengan cara presentasi yang interaktif dan melibatkan studi kasus nyata tentang cara-cara penipuan yang sering muncul di masyarakat. Setelah itu, ada sesi diskusi dan tanya jawab agar peserta bisa berbagi pengalaman pribadi atau mengajukan pertanyaan terkait keamanan digital. Pendekatan partisipasi seperti ini terbukti lebih efektif dalam membentuk kesadaran bersama dibandingkan metode penyuluhan yang hanya satu arah, terutama di daerah pedesaan yang masih memiliki akses informasi yang terbatas. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan menamati tingkat partisipasi aktif peserta selama diskusi dan kemampuan mereka dalam menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi literasi keamanan digital di Desa Merek berlangsung dengan partisipasi aktif dari warga dan pemuda setempat yang hadir. Antusiasme peserta dilihat dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan selama sesi diskusi, terutama soal pengalaman menerima pesan atau tautan yang mencurigakan melalui aplikasi pesan instan dan media sosial. Pola ini sesuai dengan hasil penelitian di Desa Rawan Air Putih, Siak, Dimana pemahaman peserta terhadap contoh penipuan daring meningkat sekitar 30 % sebelum pelatihan menjadi 75% setelah dilakukan sosialisasi (Ardiansyah et al., 2026). Temuan serupa juga ditemukan dalam kegiatan sosialisasi literasi keuangan digital di Desa Leyangan, Dimana terjadi peningkatan literasi peserta lebih 80% setelah ada intervensi (Mardhiyaturrositaningsih & Fauzia, 2026), serta dalam webinar edukatif tentang pencegahan penipuan siber yang berhasil meningkatkan pemahaman peserta hingga 75% (Surbakti, 2026). Kesesuaian pola ini memperkuat pendapat bahwa metode sosialisasi interaktif yang dilengkapi dengan studi kasus dan diskusi merupakan pendekatan yang cukup efektif digunakan dalam meningkatkan kesadaran keamanan digital masyarakat dalam waktu yang tidak terlalu lama.

Tabel 1. Perbandingan Peningkatan Pemahaman Peserta pada Beberapa Program Literasi Keamanan Digital.

Lokasi Kegiatan	Peningkatan Pemahaman Peserta	Sumber
Desa Rawang Air Putih, Siak	30% menjadi lebih dari 75% (mengenali penipuan daring); 20% menjadi lebih dari 70% (memahami dampak judi online).	Ardiansyah et al. (2026)

Lokasi Kegiatan	Peningkatan Pemahaman Peserta	Sumber
Desa Leyangan	Meningkat lebih dari 80% pada literasi keuangan dan perlindungan kejahatan digital.	Mardhiyaturrositaningsih & Fauzia (2026)
Webinar Nasional Pencegahan Penipuan Siber	Meningkat signifikan sebesar 75% dalam mengidentifikasi jenis penipuan digital.	Surbakti (2026)
Desa Merek, Kabupaten Karo (kegiatan ini)	Peningkatan pemahaman diamati secara kualitatif melalui tingginya partisipasi peserta pada sesi tanya jawab dan sharing session, ditandai dengan banyaknya pertanyaan seputar modus penipuan yang pernah dialami serta keterbukaan peserta membagikan pengalaman pribadi terkait pesan atau tautan mencurigakan yang pernah mereka terima.	Data primer kegiatan, 2026

Materi yang paling banyak mendapatkan pertanyaan dari warga Desa Merel adalah penipuan berupa tautan aplikasi palsu dan tawaran investasi dengan janji keuntungan besar dalam waktu singkat. Ini sesuai dengan data dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang menunjukkan bahwa *phishing* dan skema pinjaman ilegal adalah dua cara utama yang digunakan oleh penipu. Sebagai mahasiswa, penting bagi kami untuk menekankan bahwa banyak skema investasi palsu justru menampilkan diri untuk meyakinkan para calon korban, padahal mereka tidak terdaftar dalam Otoritas Jasa Keuangan. Penelitian (Mardhiyaturrositaningsih & Hakim, 2022) mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan, kemudahan mendapatkan informasi, serta pengalaman dalam bertransaksi digital menjadi hal-hal yang mempengaruhi kemampuan seseorang untuk menghindari Risiko penipuan keuangan secara digital. Temuan ini penting untuk memahami mengapa masyarakat desa yang memiliki akses informasi yang tidak terlalu banyak lebih mudah terpengaruh dibandingkan masyarakat perkotaan. Selain mengasah pengetahuan, kegiatan ini juga mengajarkan pentingnya berfikir kritis dan waspada sebelum membalas atau menerima informasi atas penawaran yang datang melalui digital. Hampir semua kasus penipuan digital terjadi karena orang tidak memverifikasi kebenaran informasi sebelum mempercayainya.

Kegiatan ini menghadapi beberapa hambatan yang perlu diperhatikan dalam program keberlanjutan. Durasi sosialisasi yang tidak terlalu lama membuat Sebagian materi belum bisa difahami sepenuhnya, terutama bagi peserta yang berusia lebih tua dan membutuhkan bantuan lebih dalam saat menggunakan perangkat digital. Pengalaman dari kegiatan pengabdian yang

serupa menunjukkan bahwa keseriusan perangkat desa dalam mengintegrasikan materi literasi digital ke dalam pertemuan rutin dari program secara jangka panjang (Ardiansyah et al., 2026). Oleh karena itu, kegiatan selanjutnya seperti bimbingan berkala atau pembuatan pengurus literasi digital di Tingkat desa perlu difikirkan agar manfaat pembelajaran tidak hanya terbatas saat satu kali penyampaian informasi saja.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian literasi keamanan digital di Desa Merek berhasil diberikan kepada warga dan pemuda setempat dan meningkatkan pemahaman mereka mengenai berbagai tipu muslihat di dunia maya, seperti *phishing*, investasi yang tidak sah, dan pinjaman online yang illegal. Hasil ini sejalan dengan keberhasilan program serupa di berbagai desa lain di Indonesia, seperti yang tercatat dalam Tabel 1. Kegiatan ini menunjukkan bahwa perbedaan tingkat pemahaman masyarakat tentang keamanan digital antara kota dan desa masih menjadi tantangan nyata yang memerlukan upaya terus-menerus, bukan hanya sekadar penyampaian informasi yang satu arah, bukan hanya sosialisasi satu arah yang bersifat sesaat.

Berdasarkan hasil yang ditemukan, ada tiga hal yang direkomendasikan agar program tersebut bisa terus berjalan. Pertama, Pemerintah Desa Merek harus menyisipkan topik literasi keamanan digital ke dalam jadwal pertemuan warga biasa, seperti melalui forum musyawarah desa atau acara pengajian, rekomendasi ini sejalan dengan kajian yang menunjukkan bahwa kepala desa memiliki legitimasi sosiologis yang kuat sebagai figur yang dipercaya masyarakat dalam mengurai persoalan di tingkat lokal, sebuah kedudukan yang telah melembaga jauh sebelum adanya kodifikasi regulasi modern (Panjaitan, 2026). Kedua, diperlukan pembentukan kader literasi digital di tingkat desa yang bisa menjadi sumber referensi bagi warga ketika menghadapi tanda-tanda penipuan digital, sehingga proses pendidikan tidak berhenti hanya setelah mahasiswa Kuliah Kerja Nyata selesai melaksanakan tugasnya. Ketiga, kegiatan pengabdian lanjutan sebaiknya bekerja sama dengan lembaga terkait seperti Otoritas Jasa Keuangan dan Badan Siber dan Sandi Negara agar masyarakat memiliki cara resmi untuk melaporkan kasus penipuan digital yang dialami.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diucapkan kepada Pemerintah Desa Merek, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo, serta seluruh masyarakat yang telah secara aktif berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Dosen Pembimbing Lapangan serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dari Universitas Islam Negeri

Sumatera Utara Medan atas bimbingan dan dukungan yang diberikan selama pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, R., Tauhid, M., Hasbi, M. N. I., Alkautsar, E., Aditiya, N., Fitriana, H., Istiqomah, N. W. A., Maharani, M. D., Izati, I., Andriyani, S. S., Gustiyanti, W., & Sari, M. K. (2026). Penguatan Kesadaran Digital Masyarakat terhadap Ancaman Siber dan Judi Online melalui Program KKN MAS. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 10(1), 187–195. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v10i1.11243>
- Badan Siber dan Sandi Negara & Otoritas Jasa Keuangan. (2026). Pemerintah Perkuat Koordinasi Nasional Tangani Online Scam Lintas Negara. Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur. <https://kominfo.jatimprov.go.id/berita/pemerintah-perkuat-koordinasi-nasional-tangani-online-scam-lintas-negara>
- Mardhiyaturrositaningsih, & Fauzia, K. Z. (2026). Literasi Keuangan dan Perlindungan Kejahatan Digital pada Masyarakat Desa Leyangan Financial Literacy and Protection Against Cybercrime in the Leyangan Village Community. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(2), 876–883. <https://doi.org/10.30651/aks.v10i2.28217>
- Mardhiyaturrositaningsih, & Hakim, M. L. (2022). Determinant Factors of Digital Financial Literacy: A Study of Women Entrepreneurs (Journal of Finance and Islamic Banking, Tran.). *Journa; of Finance and Islamic Banking*, 5(2), 28–36. <https://doi.org/10.22515/jfib.v5i2.5495>
- Nababan, S., Widhiatmini, Desi, Y. P., & Utomo, A. S. (2025). Model Komunikasi Dalam Meningkatkan Literasi Digital Pada Masyarakat Labuan Bajo Nusa Tenggara Timur Communication Model for Improving Digital Literacy in The Community of Labuan Bajo, East Nusa Tenggara. *Jurnal Pekommas*, 10(1), 133–142. <https://doi.org/10.56873/jpkm.v9i1.6021>
- Panjaitan, B. S. (2026). Peran Kepala Desa sebagai Juru Damai dalam Menyelesaikan Sengketa Antarwarga Berbasis Keadilan Restoratif. *Jurnal Penelitian Ilmu Hukum*, 6(1). <https://doi.org/10.56393/nomos.v6i1.4459>
- Selular.ID. (2026). OJK Terima Lebih dari 400 Ribu Laporan Penipuan Digital, Kerugian Rp9,1 Triliun. <https://selular.id/2026/04/ojk-terima-lebih-dari-400-ribu-laporan-penipuan-digital-kerugian-rp91-triliun/>
- Surbakti, F. P. S. (2026). PENDAMPINGAN LITERASI DIGITAL DALAM PENCEGAHAN PENIPUAN SIBER MELALUI WEBINAR EDUKATIF. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 10(1), 435–443. <https://doi.org/10.31764/jmm.v10i1.37100>
- Verihubs. (2026). Statistik Cybercrime Indonesia 2025-2026: Data dan Tren Terbaru. <https://verihubs.com/blog/statistik-cybercrime-indonesia>