

## Sosialisasi Penguatan Keamanan Data Pribadi dengan Pencegahan Phishing dan Hoaks Berbasis *Artificial Intelligence*

<sup>1</sup>Mo'Ammar Husein, <sup>2</sup>Chelsea Halen Rengganis, <sup>3</sup>Elsha Anggun Puspitasari

Sains Data, Universitas Telkom Purwokerto - Indonesia<sup>1,2,3</sup>

e-mail: [2211110010@ittelkom-pwt.ac.id](mailto:2211110010@ittelkom-pwt.ac.id)<sup>1</sup>, [2211110012@ittelkom-pwt.ac.id](mailto:2211110012@ittelkom-pwt.ac.id)<sup>2</sup>, [2211110031@ittelkom-pwt.ac.id](mailto:2211110031@ittelkom-pwt.ac.id)<sup>3</sup>

<sup>\*</sup>Penulis Korespondensi

Dikirim: 23/01/2024; Direvisi: 06/02/2025; Diterima: 06/02/2025; Diterbitkan: 06/02/2025

### ABSTRACT

*This article aimed at improving the digital literacy of Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) RT 03 RW 01 Berkoh, South Purwokerto in protecting personal data and preventing phishing threats and hoaxes based on artificial intelligence (AI). The activity was carried out through interactive socialization involving 30 respondents using non-random sampling method. The activity stages include an initial survey to determine the level of knowledge of participants, preparation of educational materials, implementation of socialization with interactive discussions, and evaluation through questionnaires before and after socialization. The results showed a significant increase in participants' understanding, where 94.4% stated that they understood the material, and 89.5% felt ready to face phishing threats. In addition, the majority of participants considered this socialization useful in increasing their awareness of the importance of personal data protection. In conclusion, this activity successfully achieved its objectives and had a positive impact in creating a community that is more aware and responsive to digital security risks.*

**Kata kunci:** Digital Literacy, Security, Privacy, Phishing, Hoax, Artificial Intelligence

### ABSTRAK

*Artikel ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital ibu-ibu PKK RT 03 RW 01 Berkoh, Purwokerto Selatan, dalam melindungi data pribadi dan mencegah ancaman phishing serta hoaks berbasis kecerdasan buatan (AI). Kegiatan dilaksanakan melalui sosialisasi interaktif yang melibatkan 30 responden menggunakan metode non-random sampling. Tahapan kegiatan meliputi survei awal untuk menentukan tingkat pengetahuan peserta, penyusunan materi edukatif, pelaksanaan sosialisasi dengan diskusi interaktif, serta evaluasi melalui kuesioner sebelum dan sesudah sosialisasi. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta, dimana 94.4% menyatakan memahami materi, dan 89.5% merasa siap menghadapi ancaman phishing. Selain itu, mayoritas peserta menilai sosialisasi ini bermanfaat dalam meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya perlindungan data pribadi. Kesimpulannya, kegiatan ini berhasil mencapai tujuan dan memberikan dampak positif dalam menciptakan masyarakat yang lebih sadar dan tanggap terhadap risiko keamanan data.*

**Keywords:** Literasi Digital, Keamanan, Pribadi, Phishing, Hoaks, Kecerdasan Buatan



Copyright © 2025 The Author(s)  
This is an open access article under the CC BY-SA license.

## PENDAHULUAN

Era digital menghadirkan berbagai manfaat dalam mempermudah aktivitas sehari-hari, namun juga diiringi dengan tantangan baru, termasuk meningkatnya ancaman terhadap keamanan data pribadi. Keamanan data menjadi isu krusial, mengingat data pribadi sering kali menjadi target peretasan, phishing, dan penyebaran hoaks. Ancaman ini tidak hanya berpotensi menimbulkan kerugian finansial, tetapi juga merusak reputasi individu serta mengancam keamanan identitas mereka (Kehista, Adisya Poeja, et al., 2023). Situasi ini memerlukan

pemahaman yang lebih baik di kalangan masyarakat untuk mengelola dan melindungi data pribadi mereka secara efektif.

Beberapa penelitian terdahulu telah menyoroti pentingnya edukasi dalam meningkatkan literasi digital, khususnya dalam hal keamanan data. Penelitian oleh Tjakrawala et al. (2021) menunjukkan bahwa peningkatan literasi digital dapat menekan risiko terkena phishing. Selain itu, studi lain oleh Musu, Wilem et al. (2022) menyebutkan bahwa penerapan langkah-langkah pengamanan seperti penggunaan autentikasi dua faktor mampu mengurangi risiko pelanggaran data secara signifikan.

RT 03 RW 01 di Kelurahan Berkoh, Purwokerto Selatan, merupakan salah satu wilayah dengan populasi masyarakat yang beragam latar belakang pendidikan dan pekerjaan. Di kawasan ini, ibu-ibu PKK berperan penting sebagai penggerak kegiatan sosial, sekaligus menjadi kunci dalam menjaga kesejahteraan keluarga. Namun, keberagaman ini juga menjadi tantangan dalam memastikan semua anggota masyarakat memiliki tingkat literasi digital yang memadai (Setyawan, H. E. R.I., et al., 2023), terutama terkait keamanan data pribadi.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada ibu-ibu PKK di RT 03 RW 01 Berkoh mengenai pentingnya keamanan data pribadi, pencegahan phishing, dan penyebaran hoaks berbasis teknologi kecerdasan buatan. Sosialisasi ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan keterampilan mereka dalam melindungi data pribadi, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih aman secara digital bagi masyarakat sekitar.

## **METODE**

Pengabdian ini dilaksanakan di desa Berkoh, Purwokerto Selatan pada tanggal 8 November 2024 dan 15 November 2024 yang diselenggarakan di Wisma Arini, Berkoh, Purwokerto Selatan (Fadholi, et al., 2022). Kegiatan ini dilakukan kepada ibu-ibu PKK RT 3 RW 1 dengan tema "Optimalisasi Keamanan Data Pribadi dengan pencegahan Phising dan Hoaks Berbasis AI". Kegiatan ini dilaksanakan salah satunya sebagai peningkatan literasi pada ibu - ibu untuk lebih waspada kepada kejahatan dunia maya pada masa kini dan masa depan.

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan beberapa tahap (Setiawaty, et al., 2024). Tahapan kegiatan yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan mitra dan mencapai tujuan keluaran adalah sebagai berikut:

### **A. Tahap Persiapan:**

#### **1. Penentuan tema**

Sebelum dilakukannya sosialisasi, perlu diadakannya musyawarah tim untuk menentukan tema yang akan dibawa dan lokasi lapangan yang akan dituju.

- 
2. Penyusunan materi  
Tahap selanjutnya merupakan tahap penyusunan materi. Materi yang disusun harus sesuai dengan tema yang akan disosialisasikan
  3. Survei lapangan.  
Survei ini dilaksanakan dengan cara wawancara lapangan yang dilakukan kepada ketua PKK di wilayah tempat pelayanan untuk membahas persiapan yang diperlukan dalam melaksanakan pelayanan, meliputi tempat dan waktu kegiatan.
  4. Menyebarkan kuesioner sebelum sosialisasi  
Kuesioner ini berisikan pertanyaan - pertanyaan mengenai pengetahuan dan pengalaman ibu - ibu PKK agar mengetahui seberapa paham dan pengalamannya dalam *Hoaks* berbasis *AI* sebelum dilaksanakannya sosialisasi.
  5. Persiapan alat  
Tim melakukan persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan selama sosialisasi, mulai dari *proyektor*, *sound system*, dan lain sebagainya.
- B. Tahap Sosialisasi:
1. Tim melakukan sosialisasi dengan memberikan materi dan motivasi yang diberikan kepada ibu - ibu PKK, serta memberikan kesempatan kepada mereka untuk bertanya agar memberikan pemahaman penuh terkait materi yang sudah disampaikan.
  2. Menyebarkan kuesioner yang berisi pertanyaan - pertanyaan terkait materi yang sudah disampaikan sebelumnya salah satunya untuk mengetahui pemahaman ibu - ibu mengenai *Hoaks* berbasis *AI* setelah dilakukannya sosialisasi.
- C. Tahap Penyelesaian:
1. Tim melakukan evaluasi terkait semua hal yang sudah dilakukan untuk mengevaluasi hal - hal yang perlu di evaluasi. Bagian evaluasi memuat keseluruhan proses mulai dari tahap persiapan hingga tahap akhir, serta bagian yang memperhitungkan dampak dan manfaat setelah kegiatan dilaksanakan (Fitriani, et al., 2024).
  2. Pelaporan tahap akhir, membuat luaran akhir seperti jurnal, dan artikel berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang sudah dilakukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan sosialisasi yang dilakukan pada hari Jumat, tanggal 8 November 2024 dan Jumat, tanggal 15 November 2024 berhasil meningkatkan pemahaman dan kesadaran ibu-ibu PKK RT 03 RW 01 Berkoh tentang pentingnya melindungi data pribadi serta bersikap waspada

terhadap informasi yang diterima, termasuk tautan phishing. Ibu-ibu PKK RT 03 RW 01 Berkoh juga lebih memahami jenis data pribadi yang harus dijaga agar tidak sembarangan dibagikan di media sosial.

Pemateri juga memberikan saran praktis, seperti menggunakan kata sandi yang kuat dan tidak menggunakan informasi pribadi yang mudah ditebak, seperti tanggal lahir, atau akun media sosial. Materi yang disampaikan tidak hanya mudah dipahami tetapi juga lebih melekat dalam ingatan peserta, sehingga mereka dapat menerapkan pengetahuan yang didapat dalam kehidupan sehari-hari (Tarigan, et al., 2024). Selain itu, untuk mengevaluasi tingkat pemahaman, dilakukan pengisian kuesioner sebelum dan sesudah sosialisasi untuk menilai perubahan kesadaran Ibu-ibu PKK terhadap keamanan data. Dalam pelaksanaan kuesioner ini dilakukan dengan metode non random sampling, sebanyak 30 responden (Mubarok, 2023).

Ibu-ibu PKK RT 03 RW 01 Berkoh sudah sangat sadar akan perlindungan data pribadi dan memahami pentingnya keamanan data. Namun, pengetahuan tentang phishing masih terbatas dan perlu ditingkatkan pemahaman tentang tindakan yang tepat saat menerima pesan mencurigakan atau meninjau informasi. Tingginya minat untuk belajar lebih lanjut menunjukkan potensi keberhasilan program sosialisasi ini.

Pada saat berlangsungnya sosialisasi, dimana narasumber menyampaikan materi terkait "Optimalisasi Keamanan Data Pribadi dengan pencegahan Phising dan Hoaks Berbasis AI" selama 30 menit, pada sesi pemaparan diselingi dengan tanya jawab dan diskusi. Peserta diajak untuk aktif bertanya jawab dan melakukan diskusi terkait topik yang dibawakan dengan harapan agar sosialisasi ini lebih hidup dan materi dapat dengan mudah dipahami. Antusiasme peserta sangat terlihat, terutama pada saat sesi tanya jawab. Peserta banyak bertanya bagaimana cara melindungi data pribadi saat menggunakan media sosial dan apa saja yang harus dihindari agar terhindar dari ancaman penipuan.

Selama sosialisasi, peserta juga diminta untuk mengisi kuesioner evaluasi pemahaman mereka sesudah materi diberikan. Kuesioner ini membantu dalam mengukur sejauh mana sosialisasi memberikan dampak dan meningkatkan kesadaran peserta mengenai pentingnya menjaga keamanan data pribadi.

Setelah kegiatan sosialisasi berlangsung, ibu-ibu PKK RT 03 RW 01 Berkoh menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman tentang privasi data pribadi, dengan 94.4% memahami materi dan 5.6% sangat memahami. Sebanyak 89.5% merasa siap menghadapi penipuan digital, dan 10.5% menyatakan sangat siap.

Pemahaman tentang phishing juga meningkat, dengan 52.9% menilai materi sangat mudah dipahami dan 47.1% menilai mudah dipahami. Manfaat sosialisasi dinilai positif, dimana 52.9% menganggap sangat bermanfaat dan 47.1% merasa bermanfaat. Dalam hal penerapan keamanan data pribadi, 13 responden menyatakan akan menerapkan langkah-langkah yang diajarkan, sementara 4 responden mungkin akan menerapkannya. Secara keseluruhan, sosialisasi dinilai membantu oleh 76.5% responden dan sangat membantu oleh 23.5%.

Peningkatan ini menunjukkan efektivitas program sosialisasi dalam meningkatkan kesadaran dan kesiapan menghadapi risiko keamanan data pribadi.

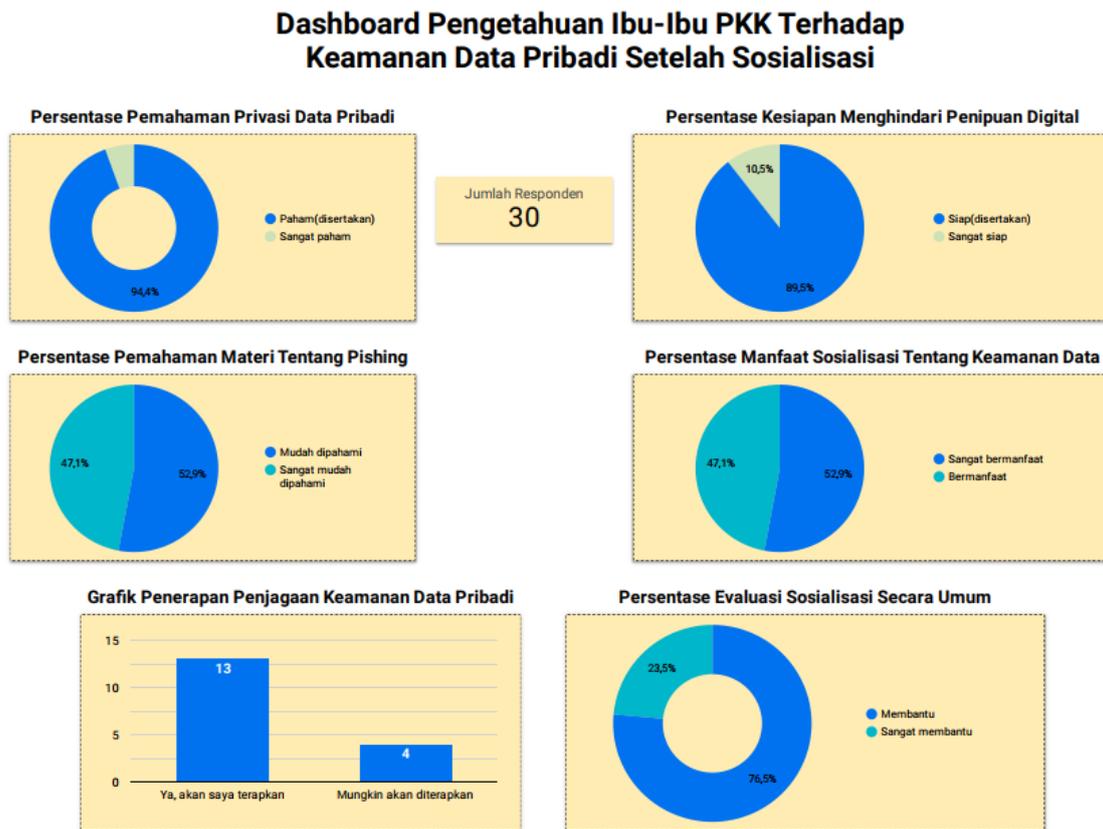


Gambar 1. (a) (b) Peserta Kegiatan Sosialisasi

### Dashboard Pengetahuan Ibu-Ibu PKK Terhadap Keamanan Data Pribadi Sebelum Sosialisasi



Gambar 2. Dashboard Pengetahuan Ibu-ibu PKK Terhadap Keamanan Data Pribadi Sebelum Sosialisasi



Gambar 3. Dashboard Pengetahuan Ibu-ibu PKK Terhadap Keamanan Data Pribadi Setelah Sosialisasi

## SIMPULAN

Program sosialisasi dengan tema **“Optimalisasi Keamanan Data Pribadi dengan Pencegahan Phishing dan Hoaks Berbasis AI”** berhasil meningkatkan literasi digital ibu-ibu PKK RT 03 RW 01 Berkoh, Purwokerto Selatan. Melalui serangkaian kegiatan, mulai dari survei awal, penyusunan materi, pelaksanaan sosialisasi interaktif, hingga evaluasi pasca-sosialisasi, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan mengenai pentingnya melindungi data pribadi serta mengenali dan mencegah ancaman phishing dan hoaks. Sebagian besar peserta memahami materi yang disampaikan dan merasa lebih siap menghadapi risiko keamanan digital, sebagaimana ditunjukkan dalam hasil kuesioner evaluasi.

Kesadaran yang meningkat ini menjadi langkah awal yang baik untuk menciptakan masyarakat yang lebih tanggap terhadap ancaman dunia maya, terutama dalam melindungi data pribadi. Namun, diperlukan program lanjutan yang lebih mendalam untuk memperkuat pemahaman tentang implementasi teknis, seperti langkah-langkah praktis dalam menggunakan teknologi secara aman dan efektif. Selain itu, penyebaran edukasi serupa dapat diperluas ke kelompok masyarakat lain, terutama yang memiliki tingkat literasi digital rendah, guna menciptakan ekosistem digital yang lebih aman secara menyeluruh.

---

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan dalam seluruh tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh tim yang telah bekerja sama dengan penuh dedikasi, mulai dari tahap persiapan hingga pelaksanaan dan evaluasi. Tak lupa, kami menghaturkan apresiasi kepada Ketua Ibu PKK RT 03 RW 01 Berkoh, Kecamatan Purwokerto Selatan, atas dukungan dan partisipasi aktifnya dalam memfasilitasi kegiatan ini, termasuk dalam membantu koordinasi dengan para peserta. Kontribusi dari semua pihak telah menjadi elemen penting dalam keberhasilan sosialisasi ini, yang bertujuan untuk meningkatkan literasi digital dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya keamanan data pribadi.

## DAFTAR REFERENSI

- Fatmi, N., Fitriani, H., & Fauzan, F. (2024). Sosialisasi Konsep Ilmu Fisika dan Kimia dalam Kearifan Lokal Aceh. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(2), 2562-2568.
- Kehista, A. P., Fauzi, A., Tamara, A., Putri, I., Fauziah, N. A., Klarissa, S., & Damayanti, V. B. (2023). Analisis Keamanan Data Pribadi pada Pengguna E-Commerce: Ancaman, Risiko, Strategi Kemanan (Literature Review). *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 4(5), 625-632.
- Margaretta, I., Tarigan, B., Br Ginting, R., Sinuhaji, N., Kaban, R., Sari, P., Ginting, B., Wahyu, M., Nuri, D., & Siregar, A. (n.d.). Sosialisasi Keamanan Data Menggunakan Teknologi Informasi pada Kantor Camat Batang Serangan. *IPMAS*, 4(2), 2024. <https://doi.org/10.30605/ipmas.4.2.2024.475>
- Masrukhin, A. R., Fadholi, A., & Uke, O. G. (2022). Sosialisasi dan Aksi Sosial Pembersihan Lingkungan Pantai Paseban. Pandalungan: *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 122-127.
- Musu, W., Muhtamar, S., Palullu, A., & Patendean, W. (2022). Analisis Pola Penggunaan Fitur Autentikasi Dua Faktor oleh para Remaja di Media Sosial. *E-JURNAL JUSITI: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, 11(2), 212-222.
- Muttakin, M., Setiawaty, S., Imanda, R., Widya, W., Afriyani, M. P., & Choiruddin, F. (2024). Sosialisasi Modul Ajar Kurikulum Merdeka Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(2), 2549-2553.
- Rahmawati, D., Aksana, M. D. A., & Mukaromah, S. (2023, November). Privasi Dan Keamanan Data Di Media Sosial: Dampak Negatif Dan Strategi Pencegahan. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi* (Vol. 3, No. 1, pp. 571-580).

Rizki, Muhammad Aulia, (2023). SOSIALISASI PENTINGNYA MENJAGA KEAMANAN DATA PRIBADI DARI KEJAHATAN DI INTERNET. *Abdi Jurnal Publikasi*, 1(4), pp. 417–421.  
<https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/AJP/index417>

Setyawan, H. E. R. I., SIK, M., POLISI, K. B., PERSEORANGAN, K. K. I., & RI, L. (2023). Penguatan Literasi Digital Guna Menjaga Stabilitas Keamanan Menjelang Pemilu Tahun 2024 Dalam Rangka Ketahanan Nasional. Kertas Karya Ilmiah Perseorangan, Jakarta (Id): Lemhanas.

Tjakrawala, F. K., & Iskak, J. (2021). Edukasi aspek keamanan dan pengendalian data guna membangun literasi digital bagi pelaku umkm. Prosiding SENAPENMAS, 321.