

Perspektif Hukum dan Teknologi Dalam Menjaga Rahasia Digital: Memahami Prinsip Dasar Keamanan

Muhammad Amirul Mu'min*¹, Sahrul Ramadhan², Munir Husen³, Hadijah⁴, Yana Safitri⁵,
Khairunnisa⁶

^{1,2,3,4,6}Universitas Muhammadiyah Bima

⁵Universitas Qamarul Huda Badaruddin Bagu

*e-mail: muhamirul98@gmail.com

Abstract

Personal data protection is an important issue in the digital era that is increasingly vulnerable to information misuse. The lack of public literacy regarding personal data security raises the risk of information leaks that can have negative social and legal impacts. This PKM aims to increase public awareness and understanding of the importance of maintaining personal data security and introducing regulatory aspects that protect individual information. The method used is PKM activities in the form of interactive counseling delivered directly to participants with an educational and practical approach. The results of the activity showed an increase in participants' understanding of the basic concepts of personal data, the risk of information misuse, and the urgency of implementing safe behavior in sharing data on digital platforms. In addition, participants also understand the existence and function of legal regulations such as the Personal Data Protection Act in providing legal protection. This PKM contributes to strengthening public digital security literacy and building an educational foundation to mitigate the risk of personal data leaks in the future. The practical value of this activity lies in the direct application of knowledge in increasingly complex everyday digital life.

Keywords: digital; personal data; legal protection; security; public education

Abstrak

Perlindungan data pribadi menjadi isu penting di era digital yang semakin rentan terhadap penyalahgunaan informasi. Minimnya literasi masyarakat terkait keamanan data pribadi menimbulkan risiko kebocoran informasi yang dapat berdampak negatif secara sosial maupun hukum. PKM ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya menjaga keamanan data pribadi serta mengenalkan aspek regulatif yang melindungi informasi individu. Metode yang digunakan berupa kegiatan PKM dalam bentuk penyuluhan interaktif yang disampaikan secara langsung kepada peserta dengan pendekatan edukatif dan praktis. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai konsep dasar data pribadi, risiko penyalahgunaan informasi, serta urgensi penerapan perilaku yang aman dalam membagikan data di platform digital. Selain itu, peserta juga memahami keberadaan dan fungsi regulasi hukum seperti Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi dalam memberikan perlindungan secara legal. PKM ini berkontribusi dalam memperkuat literasi keamanan digital masyarakat serta membangun fondasi edukatif untuk mitigasi risiko kebocoran data pribadi di masa depan. Nilai praktis dari kegiatan ini terletak pada penerapan langsung pengetahuan dalam kehidupan digital sehari-hari yang semakin kompleks.

Kata kunci: digital; data pribadi; perlindungan hukum; keamanan; edukasi masyarakat

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam pola kehidupan masyarakat, termasuk dalam cara individu dan organisasi mengelola informasi pribadi dan rahasia (Criveanu, 2023). Di Indonesia, transformasi digital ini terlihat jelas dari meningkatnya adopsi teknologi informasi di sektor publik dan swasta, serta maraknya aktivitas daring seperti transaksi keuangan, komunikasi elektronik, dan layanan berbasis cloud (André Hanelt, René Bohnsack, 2021). Namun, kemajuan ini juga dibarengi dengan meningkatnya potensi pelanggaran terhadap keamanan dan kerahasiaan data digital. Data dari Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) mencatat bahwa sepanjang tahun 2023 terjadi

lebih dari 290 juta upaya serangan siber yang menargetkan berbagai sektor strategis di Indonesia, termasuk pendidikan, keuangan, dan pemerintahan (Putra, 2023).

Fenomena kebocoran data yang terjadi secara berulang, seperti insiden kebocoran data pelanggan dari operator telekomunikasi dan layanan kesehatan, menyoroti lemahnya perlindungan terhadap rahasia digital (Abdul Gofur, Rizal Fathoni Aji, 2024). Hal ini diperparah dengan rendahnya literasi keamanan digital di kalangan masyarakat serta belum optimalnya implementasi prinsip-prinsip dasar keamanan informasi seperti confidentiality, integrity, dan availability (CIA) (Rachman Wintarto, Meiliani Meiliani, 2023). Di sisi lain, meskipun Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi telah disahkan, tantangan dalam hal penegakan hukum, integrasi teknologi keamanan, serta kesiapan kelembagaan masih menjadi hambatan serius (Dian Purwaningrum Soemitro, Muhammad Arvin Wicaksono, 2023).

Banyak PKM sebelumnya telah menyoroti pentingnya perlindungan data pribadi dalam konteks hukum maupun teknologi (Fathir, Zumhur Alamin, Muhammad Amirul Mukmin, 2024). Namun, sebagian besar studi masih bersifat sektoral dan terpisah antara pendekatan hukum dan teknis (Yao Xu, Jixin Wei, 2025). Kajian legal formal lebih menekankan aspek normatif dan regulatif, sementara PKM di bidang keamanan informasi cenderung berfokus pada desain sistem atau protokol teknis tanpa mempertimbangkan dimensi yuridis dan etis secara mendalam (Oleksandra Klymenko, Oleksandr Kosenkov, 2022). Pendekatan yang terintegrasi masih langka karena keterbatasan kolaborasi lintas disiplin, rendahnya literasi hukum digital masyarakat, dan anggapan bahwa pendekatan ini terlalu kompleks untuk disampaikan dalam forum PKM. Oleh karena itu, kebaruan dari PKM ini terletak pada penyatuan dua pendekatan tersebut dalam satu model edukasi terpadu, yang tidak hanya meningkatkan kesadaran hukum, tetapi juga memberikan pemahaman teknis yang aplikatif dalam perlindungan data pribadi di era digital (Kholik & Mustofa, 2023).

Tujuan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat—khususnya Guru dan siswa SMP Muhammadiyah Kota Bima—terhadap prinsip-prinsip dasar keamanan informasi serta urgensi perlindungan hukum atas rahasia digital dalam aktivitas sehari-hari (Suryandari et al., 2022). Melalui edukasi, pelatihan, dan pendampingan berbasis pendekatan hukum dan teknologi, kegiatan ini diharapkan mampu membekali masyarakat dengan pengetahuan praktis dan literasi digital yang memadai untuk menjaga kerahasiaan data pribadi maupun institusional secara mandiri dan berkelanjutan (Artika Arista, Rudhy Ho Purabaya, 2023).

Kontribusi utama dari program pengabdian ini terletak pada pendekatan interdisipliner yang menggabungkan pemahaman normatif hukum dengan solusi teknis keamanan digital yang aplikatif. Tidak hanya menawarkan wawasan teoritis, kegiatan ini juga menghadirkan materi pelatihan dan alat bantu sederhana yang dapat langsung diterapkan oleh masyarakat (Pranata, 2024). Dengan demikian, PKM ini diharapkan mampu memperkuat ketahanan digital masyarakat akar rumput serta mendorong terciptanya budaya perlindungan data yang sadar hukum dan berwawasan teknologi di tingkat lokal (Faisal Tomi Saputra, Terry Indrabudi, Dida Dirgahayu, Karman & Mudjiyanto, 2023).

2. METODE

Kegiatan PKM ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Kota Bima, dengan pendekatan partisipatif dan edukatif yang menekankan kolaborasi aktif antara tim pelaksana dan sekolah, khususnya guru dan siswa. Metode pelaksanaan disusun secara sistematis dalam tiga tahap utama: perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi, yang dijelaskan sebagai berikut:

2.1. Perencanaan

Pada tahap awal, tim pelaksana melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk menyusun kebutuhan, sasaran, dan materi pelatihan. Materi yang disusun meliputi:

Pengantar prinsip dasar keamanan digital, risiko digital yang umum di kalangan pelajar dan konsep dasar perlindungan hukum terhadap data pribadi berdasarkan UU No. 27 Tahun 2022.

2.2. Pelaksanaan

Kegiatan PKM ini dilaksanakan dalam bentuk workshop tatap muka pada tanggal 25 Februari 2025 pukul 09.00-12.00 WITA, bertempat di SMP Muhammadiyah Kota Bima, dengan peserta dari kalangan guru dan siswa. Pelatihan ini difokuskan pada pengenalan prinsip-prinsip dasar keamanan digital dan perspektif hukum terkait perlindungan data pribadi dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam konteks pendidikan. Melalui sesi praktik langsung, diskusi interaktif, dan simulasi kasus nyata, peserta dibimbing untuk memahami risiko keamanan digital yang umum terjadi, serta langkah-langkah preventif dan perlindungan hukum yang dapat diterapkan. Kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif dan evaluatif, dengan harapan dapat meningkatkan literasi digital dan kesadaran hukum warga sekolah agar lebih siap dan bijak dalam menghadapi tantangan era digital. Evaluasi dilakukan melalui penyebaran kuesioner sesudah kegiatan, serta sesi refleksi peserta di akhir kegiatan, untuk mengukur perubahan pemahaman dan sikap secara lebih terukur dan meyakinkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM yang dilaksanakan pada tanggal 25 Februari 2025 di SMP Muhammadiyah Kota Bima berhasil mencapai tujuan utama pengabdian, yaitu meningkatkan pemahaman peserta tentang keamanan digital dan perlindungan data pribadi dalam konteks pendidikan. Sebagai hasil dari pelatihan ini, peserta menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hal literasi digital dan pemahaman tentang pentingnya melindungi data pribadi di dunia maya.

3.1. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini dimulai pada pukul 09.00-12.00 WITA dengan pembukaan dan pembacaan susunan acara oleh MC selama 15 menit yang dihadiri oleh peserta secara *offline* sebanyak 50 peserta.

Penyampaian materi dilakukan dalam dua sesi, dengan sesi pertama difokuskan pada pengenalan umum tentang perspektif hukum dalam keamanan data pribadi, dan sesi kedua berisi tentang prinsip keamanan dan perlindungan data pribadi dalam kehidupan sehari-hari. Sesi pertama, memberikan penjelasan mengenai perlindungan hukum dalam menjaga keamanan data pribadi. Pada sesi pertama, yang berlangsung selama 20 menit, disampaikan materi berupa pengenalan singkat tentang hukum, berbagai contoh kasus yang ada di Indonesia, penjelasan pasal-pasal, serta pentingnya melindungi data pribadi. Hasil dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Dokumentasi sesi pertama dalam materi Perspektif hukum dalam keamanan data pribadi

Pada sesi kedua, menyampaikan pentingnya cara menjaga dan melindungi keamanan data pribadi dalam dunia digital. Sesi kedua berlangsung selama 40 menit, mencakup materi tentang prinsip keamanan, studi kasus, cara melindungi data pribadi dan cara menjaga kerahasiaan dan keutuhan data pribadi dalam menggunakan teknologi. Pemaparan materi kedua didokumentasikan dan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Penyampaian materi prinsip dasar keamanan dalam kehidupan

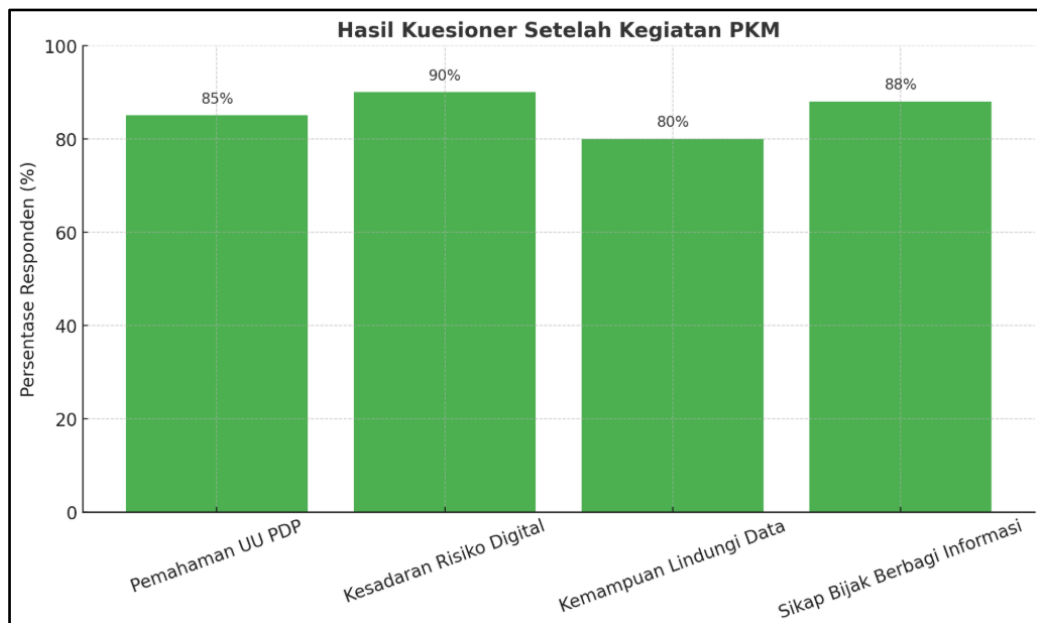
Kegiatan berikutnya adalah sesi ketiga yaitu diskusi selama 40 menit. Setelah pemateri menyampaikan materi, peserta diberikan kesempatan untuk berdiskusi atau mengajukan pertanyaan terkait pelatihan. Pelatihan ini bertujuan sebagai langkah awal dalam mengenal dampak yang terjadi terhadap pengguna ketika tidak menjaga kerahasiaan

data pribadi dan pentingnya menjaga kerahasiaan data pribadi. Sesi diskusi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Peserta mengajukan pertanyaan

Hasil dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini menunjukkan bahwa para peserta mulai memahami dan menyadari pentingnya menjaga keamanan data pribadi dalam kehidupan sehari-hari, terutama di era digital yang rawan akan penyalahgunaan informasi, serta memahami bahwa data pribadi memiliki perlindungan hukum melalui regulasi yang berlaku, seperti Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi, sehingga mendorong mereka untuk lebih berhati-hati dan bertanggung jawab dalam mengelola serta memberikan informasi pribadi di berbagai platform digital. Hasil respon peserta dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil kuesioner setelah kegiatan PKM

Gambar 4. merupakan hasil kuesioner yang dikumpulkan setelah kegiatan PKM, yang menunjukkan peningkatan signifikan pada empat aspek utama. Sebanyak 90% peserta menyatakan memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap risiko digital, disusul oleh

peningkatan pemahaman terhadap Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (85%). Selain itu, 88% peserta mengaku lebih bijak dalam berbagi informasi pribadi secara digital, dan 80% merasa lebih mampu melindungi data pribadi mereka. Hasil ini mencerminkan efektivitas pendekatan partisipatif dan evaluatif yang digunakan dalam kegiatan. Dokumentasi bersama peserta dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Foto bersama peserta

Setelah diskusi selesai dan peserta mampu memahami materi sesuai dengan tema, panitia mengajak seluruh peserta untuk mengikuti sesi foto bersama sebagai penutup kegiatan.

4. KESIMPULAN

PKM ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya menjaga keamanan data pribadi dalam kehidupan digital. Peserta menunjukkan peningkatan kesadaran akan potensi penyalahgunaan informasi serta pemahaman terhadap keberadaan regulasi hukum yang melindungi data pribadi. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam bentuk edukasi digital yang berorientasi pada peningkatan literasi keamanan informasi di masyarakat. Pendekatan berbasis penyuluhan dan diskusi interaktif terbukti efektif dalam membentuk sikap kritis dan tanggung jawab peserta terhadap pengelolaan data pribadi di era digital.

Namun, terdapat beberapa keterbatasan dalam pelaksanaan kegiatan ini, seperti jumlah peserta yang terbatas serta variasi latar belakang pendidikan yang mempengaruhi tingkat pemahaman secara keseluruhan. Selain itu, dampak jangka panjang dari kegiatan belum dapat diukur secara menyeluruh. PKM selanjutnya dapat mengkaji efektivitas program edukasi serupa dengan jangkauan yang lebih luas, melibatkan kelompok usia atau profesi yang beragam, serta memanfaatkan media digital interaktif untuk memperkuat pemahaman dan penerapan prinsip perlindungan data pribadi dalam kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada SMP Muhammadiyah Kota Bima yang telah mendukung kegiatan PKM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Gofur, Rizal Fathoni Aji, H. K. (2024). Pengukuran Kesadaran Keamanan Informasi Pegawai: Studi Kasus Pt Meshindo Jayatama. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, 11(2), 315-320. <https://doi.org/10.25126/jtiik.20241128106>
- André Hanelt, René Bohnsack, D. M. and C. A. M. (2021). A Systematic Review of the Literature on Digital Transformation: Insights and Implications for Strategy and Organizational Change. *Journal of Management Studies*, 58(6), 1159-1440. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>
- Artika Arista, Rudhy Ho Purabaya, I. N. I. (2023). Pendampingan Pendidikan Dan Pelatihan Pemasaran Digital Berbasis Media Sosial Instagram. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(3), 2730-2737. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i3.14861>
- Criveanu, M. M. (2023). Investigating Digital Intensity and E-Commerce as Drivers for Sustainability and Economic Growth in the EU Countries. *Electronics*, 12(2318), 1-16. <https://doi.org/10.3390/electronics12102318>
- Dian Purwaningrum Soemitro, Muhammad Arvin Wicaksono, N. A. P. (2023). Ketentuan Pidana dalam Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi: Studi Perbandingan Hukum antara Indonesia dan Singapura. *SIGN Jurnal Hukum*, 5(1), 154-167. <https://doi.org/10.37276/sjh.v5i1.272>
- Faisal Tomi Saputra, Terry Indrabudi, Dida Dirgahayu, Karman, and B., & Mudjiyanto. (2023). *Initiatives of the Indonesian Government for Digital Transformation in Rural Areas*. 1-7. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344403001>
- Fathir, Zumhur Alamin, Muhammad Amirul Mukmin, M. I. (2024). Literasi Digital: Meningkatkan Kesadaran Keamanan Internet di Kalangan Siswa SMP. *SEWAGATI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Multidisiplin*, 3(3), 121-125. <https://doi.org/10.61461/sjpm.v3i3.84>
- Kholik, A., & Mustofa. (2023). ISTIHSAN: Interconnection Of Traditional And Contemporary Thought. *Jurnal Hukum Keluarga Islam dan Kemanusiaan*, 5(2), 181-190. <https://doi.org/10.30863/as-hki.v5i2.5500>
- Oleksandra Klymenko, Oleksandr Kosenkov, S. M. (2022). Understanding the Implementation of Technical Measures in the Process of Data Privacy Compliance: A Qualitative Study. *International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement*, 22(9), 19-23. <https://doi.org/10.1145/3544902.3546234>
- Pranata, S. P. (2024). Digital Literacy, Skills, and Security: Impact on Digital Leadership in Higher Education. *Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(3), 775-791. <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v8i3.8538>
- Putra, J. S. A. A. M. (2023). Hacking As A Challenge For Change And The Development Of Cyber Law In Indonesia. *Jurnal Ilmu Hukum Tambun Bungai*, 8(2), 344-355.
- Rachman Wintarto, Meiliani Meiliani, A. C. (2023). Digital Organisational Culture: Capturing Local Banking in Digital Transformation. *International Journal of Social Science and Business*, 7(4), 1022-1029. <https://doi.org/10.23887/ijssb.v7i4.72306>
- Suryandari, Destiara, M., & Singgih, dan S. (2022). Pelatihan Laboratorium Virtual Go-Lab dalam Mendukung Merdeka Belajar. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 1523-1533. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i4.6643>
- Yao Xu, Jixin Wei, T. M. and Z. C. (2025). Data Security in Autonomous Driving: Multifaceted Challenges of Technology, Law, and Social Ethics. *World Electric Vehicle Journal*, 16(6), 1-27. <https://doi.org/10.3390/wevj16010006>