

## **Sosialisasi Penerapan Keamanan Informasi untuk Menjaga Keamanan Informasi Pribadi dari Serangan Siber bagi Santri**

**Lili Solihin<sup>1\*</sup>, Suminto<sup>2</sup>, Agus Setiawan<sup>3</sup>, Dede Kusnadi<sup>4</sup>, Dadan Danuri<sup>5</sup>, Rizal Ardiansyah<sup>6</sup>, Wiwit Santoso<sup>7</sup>, Bayu Setiawan<sup>8</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang  
<sup>1</sup>Jl. Raya Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310

### **Abstrak**

Dalam era digital saat ini, kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan. Pondok pesantren, sebagai lembaga pendidikan yang mengintegrasikan ilmu agama dan pengetahuan umum, juga tidak terlepas dari pengaruh perkembangan teknologi. Para santri, selain menimba ilmu agama, juga perlu dibekali dengan keterampilan dalam menggunakan teknologi secara aman, terutama terkait dengan keamanan informasi. Serangan siber, seperti peretasan dan pencurian data pribadi, menjadi ancaman serius di dunia digital. Tanpa pemahaman yang memadai tentang cara melindungi informasi pribadi, para santri dapat menjadi sasaran empuk bagi penjahat siber. Oleh karena itu, sosialisasi mengenai keamanan informasi menjadi sangat penting untuk menjaga data pribadi dan mencegah terjadinya kejahatan siber.

Keywords: keamanan siber, penipuan online, love scamming, phishing, transaksi digital

### **Abstract**

*In today's digital era, advances in information technology have brought significant changes in various aspects of human life, including in the world of education. Islamic boarding schools, as educational institutions that integrate religious science and general knowledge, are also inseparable from the influence of technological developments. The students, in addition to gaining religious knowledge, also need to be equipped with skills in using technology safely, especially related to information security. Cyberattacks, such as hacking and theft of personal data, are a serious threat in the digital world. Without an adequate understanding of how to protect personal information, students can become easy targets for cybercriminals. Therefore, socialization about information security is very important to protect personal data and prevent cybercrime.*

Keywords: Cybersecurity, online scams, love scamming, phishing, digital transactions

*Correspondence author: Lili Solihin, dosen00860@unpam.ac.id, Kota Tangerang Selatan, Indonesia.*

## **PENDAHULUAN**

Pondok Pesantren Markaz Hadits Legok terletak di wilayah Tangerang, yang merupakan daerah berkembang dengan cepat dari segi infrastruktur dan teknologi. Kemajuan infrastruktur ini mendorong integrasi teknologi informasi dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan di pesantren. Pondok Pesantren Markaz Hadits telah berusaha menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi, baik dalam pengajaran, manajemen internal, maupun komunikasi antar-staf dan santri. Namun, proses adaptasi ini juga menimbulkan beberapa masalah yang berkaitan dengan keamanan informasi yang sangat rentan di era digital.

Walaupun dalam lingkungan pesantren santri tidak diperbolehkan menggunakan perangkat seperti smartphone atau tablet selama kegiatan belajar mengajar, penggunaan teknologi tersebut tidak dapat dihindari di luar pesantren. Saat santri pulang ke rumah saat libur, mereka menggunakan perangkat seperti laptop, smartphone, dan tablet untuk mengakses informasi keagamaan, materi pelajaran, hingga berkomunikasi dengan keluarga dan teman-teman mereka. Dalam banyak kasus, penggunaan teknologi oleh santri ini sering kali tidak disertai dengan pemahaman yang memadai mengenai cara melindungi data pribadi mereka secara aman.

Banyak santri yang masih kurang memahami risiko yang dihadapi ketika mereka menggunakan internet. Misalnya, mereka kerap membagikan kata sandi kepada teman-teman mereka, menggunakan kata sandi yang sama untuk beberapa akun, atau bahkan terhubung ke jaringan Wi-Fi publik tanpa enkripsi yang memadai. Tindakan-tindakan ini bisa menjadi celah bagi peretas untuk mengakses data pribadi santri, mencuri informasi sensitif, atau bahkan melakukan penipuan identitas.

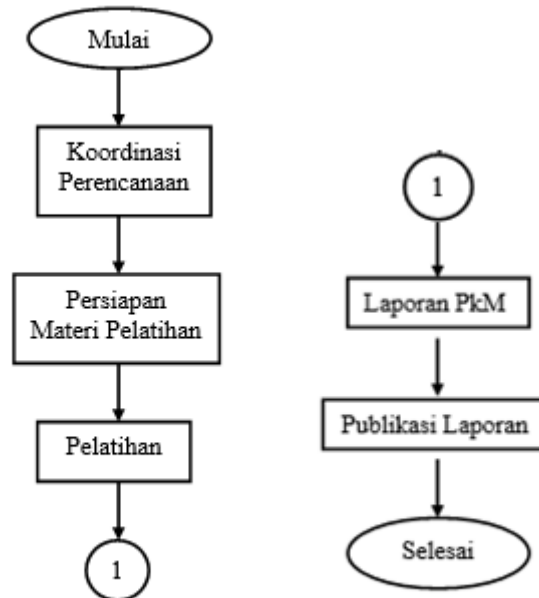
Selain masalah pada tingkat pengguna, infrastruktur teknologi informasi yang dimiliki oleh pesantren juga masih terbatas. Pesantren belum memiliki protokol yang jelas dalam hal perlindungan data pribadi santri maupun staf, baik dalam penggunaan perangkat digital ataupun dalam penyimpanan data secara online. Misalnya, belum ada kebijakan atau pedoman resmi yang mengatur bagaimana data pribadi harus disimpan, siapa yang memiliki akses terhadap data tersebut, serta bagaimana menangani insiden kebocoran data jika terjadi.

Dalam hal pengelolaan infrastruktur, pesantren juga mengalami kekurangan tenaga ahli di bidang keamanan informasi. Tim IT yang ada di pesantren umumnya lebih fokus pada penyediaan akses internet dan pemeliharaan perangkat keras seperti komputer dan jaringan, namun aspek keamanan siber masih belum menjadi prioritas. Hal ini menyebabkan pesantren menjadi rentan terhadap serangan siber yang dapat mengganggu operasional dan mempengaruhi privasi santri serta staf pengajar.

Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini berfokus pada peningkatan kompetensi penggunaan teknologi informasi terkait pengamanan data pribadi. Adapun langkah yang digunakan adalah pendekatan terhadap solusi permasalahan yang terjadi secara aktual berupa pelatihan penggunaan aplikasi perkantoran. Diharapkan dengan kerangka pemecahan masalah melalui pelatihan ini dapat mencapai agenda Pengabdian kepada Masyarakat.

## METODE PELAKSANAAN

Dalam melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, langkah pelaksanaan terlihat melalui diagram alir pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1 Diagram alir pelaksanaan PkM

Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan dengan melalui langkah berikut ini: (1) Melakukan koordinasi dengan Ustadz Penanggung jawab Pesantren Markaz Hadits terkait jumlah peserta dan jadwal pelatihan. (2) Menyiapkan materi pelatihan sesuai dengan target agenda kegiatan. (3) Melaksanakan pelatihan penggunaan teknologi informasi (4) Pembuatan Laporan Pengabdian kepada Masyarakat. (5) Publikasi kegiatan pada Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat.

Dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan pendekatan secara langsung kepada guru dan tenaga kependidikan. Pendekatan ini dilaksanakan saat sedang dilakukan pelatihan dan diskusi penggunaan aplikasi perkantoran. Adapun metode yang digunakan adalah: (1) Pelatihan (2) Demonstrasi (3) Diskusi (4) Studi Kasus.

Sasaran kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah Ustadz dan santri Pesantren Markaz Hadits Kecamatan Legok Kabupaten Tangerang. Instruktur dan narasumber adalah dosen-dosen. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan secara tatap muka dan berlokasi di Pesantren Markaz Hadits Kecamatan Legok Kabupaten Tangerang.



Gambar 2 Lokasi Pesantren Markaz Hadits

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapat dari pelaksanaan kegiatan PkM ini adalah Ustadz dan santri menjadi lebih sadar bahwa menjaga keamanan data pribadi sangatlah penting. Sebagai contoh pada saat menerima link tertentu Ustadz dan santri menjadi lebih waspada dan tidak langsung klik sehingga mencegah hal yang tidak diinginkan.



Gambar 3 Sosialisasi dan pelatihan



Berdasarkan hasil kegiatan PKM yang telah dilaksanakan Ustadz dan santri menyambut baik kegiatan ini. Dengan dilakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini, Ustadz dan santri mengalami peningkatan kompetensi dalam menggunakan teknologi perkantoran.



Gambar 4 Kegiatan persiapan dan pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan

Setelah selesai dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan, selanjutnya dilakukan foto bersama Ustadz, dosen, mahasiswa dan santri dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan.



Gambar 5 Foto bersama

## SIMPULAN

Kemampuan menggunakan teknologi informasi para Ustadz dan santri meningkat dan lebih memahami hal-hal terkait keamanan informasi. Setelah dilakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat terhadap guru dan tenaga kependidikan Pesantren Markaz Hadits Kecamatan Legok Kabupaten Tangerang, Ustadz dan santri lebih memahami pentingnya menjaga data pribadi sehingga terhindar dari penipuan digital. Penanggung jawab Pesantren juga menyambut baik tentang kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini karena dapat membawa dampak positif terhadap Ustadz dan santri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN). (2021). Panduan Keamanan Siber untuk Masyarakat. Jakarta: BSSN.
- Arifin, Z. (2020). Perlindungan Data Pribadi di Era Digital: Teori dan Praktik. Jakarta: Kencana.
- Furnell, S., & Warren, M. (2019). Cybersecurity in the Digital Age. London: Springer.
- Solms, R., & van Solms, B. (2018). Information Security: Foundation, Technologies, and Applications. Berlin: Springer.
- Widodo, S. (2021). Keamanan Siber dan Perlindungan Data Pribadi. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2019). Pedoman Implementasi Perlindungan Data Pribadi di Indonesia. Jakarta: Kominfo.
- Anderson, R. (2020). Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems (3rd ed.). Indianapolis: Wiley.
- Darmawan, H. (2019). "Tantangan Keamanan Informasi di Era Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Keamanan Siber*, 5(2), 45-58.
- International Organization for Standardization (ISO). (2017). ISO/IEC 27001:2017 - Information Security Management Systems - Requirements. Geneva: ISO.
- Heriyanto, A. (2022). "Literasi Digital di Lingkungan Pendidikan Pesantren." *Jurnal Pendidikan Pesantren*, 7(1), 89-101.