

---

**SOSIALISASI PENTINGNYA KEAMANAN DATA DAN INFORMASI  
DI ERA DIGITAL PADA PONDOK PESANTREN AL-QUR'ANIYYAH  
KOTA TANGERANG SELATAN**

**Erdi Sutriyatna<sup>1\*</sup>, Nasrul Hidayah<sup>2</sup>, Eko Sutono<sup>3</sup>.**

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika (Universitas Pamulang)

\*E-mail: [dosen02352@unpam.ac.id](mailto:dosen02352@unpam.ac.id)

**ABSTRAK**

Seiring perkembangan zaman dari tahun ke tahun dan pasca pandemi COVID-19 ini masyarakat dunia telah beradaptasi dengan perkembangan teknologi dituntut untuk menggunakan digital, baik dari kalangan anak-anak sampai orang dewasa bahkan orangtua harus dapat menggunakan teknologi internet. Berawal dari ini semua, perkembangan digital terus berkembang, ini dikenal yaitu era digital 4.0 dan seiring kemajuan teknologi ini maka ada kemajuan peradapan manusia dikenal era masyarakat super pintar atau *Society 5.0* yaitu internet untuk menjalani kehidupan masyarakat. Dari kedua perkembangan era digital sehingga masyarakat baik dunia terus dapat meningkatkan kualitas kehidupan bersosialisasi dan mendorong ekonomi globalisasi baru digital dan ini tidak terlepas munculnya ancaman baru yang mengintai yang kita kenal ancaman siber/kejahatan dunia maya bahkan BSSN melaporkan cybercrime indonesia terus meningkat. Dari pertimbangan ini, maka perlu adanya sosialisasi kepada santri Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah yang merupakan dunia pendidikan dikalangan remaja. Metode kegiatan PKM yaitu sosialisasi berupa ceramah tentang pentingnya keamanan data dan informasi di era digital kepada siswa-siswi SMA IT santri Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah. Ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kemajuan teknologi dan juga memberikan pemahaman tentang pentingnya kewaspadaan akan pemanfaatan internet agar tidak menjadi korban kejahatan di dunia maya. Hasil sosialisasi ini jika ada indikasi penipuan atau pencurian data/informasi, santri bisa pintar menghadapinya karena adanya pemahaman menjaga keamanan data dan informasi yang dimiliki santri pondok pesantren yang mampu mencegah penyalahgunaan informasi yang dimiliki santri dan membantu menjaga keamanan data dan informasi untuk SMA IT Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah.

**Kata kunci:** Keamanan Data, Keamanan Informasi, Kejahatan Dunia Maya, Santri.

**ABSTRACT**

*Along times and after the COVID-19 pandemic, the community has adapted to technological developments and required to use digital, from children to adults and even parents must be able to use internet technology. Starting from this, digital development continues to develop, this is known as the digital era 4.0 and along with the advancement of this technology, there is progress in human civilization known as the era of super smart society or Society 5.0, the internet namely, to live people's lives. From the two developments in the digital era so that the people can continue to improve the quality of social life and encourage a new digital globalization economy and this cannot be separated from the emergence of new lurking threats that we know as cyber threats/cyber crime even BSSN reports that Indonesian cybercrime continues to increase. From these considerations, it is necessary to socialize the students of the Al-Qur'aniyyah Islamic Boarding School which is the world of education among adolescents. The PKM activity method is socialization about the importance of data and information security in the digital era to students of SMA IT the students of Al-Qur'aniyyah Islamic Boarding Schools. This aims to provide knowledge of technological advances and also provide an understanding of the importance of being aware of the use of the internet so as not to become a victim of crime in cyberspace. The results of this socialization are that if there are indications of fraud or data/information theft, students can be smart in dealing with them because there is an understanding of maintaining the security of data and information owned by Islamic boarding school students who are able to prevent misuse of information owned by students and help maintain data and information security for SMA IT of Al-Qur'aniyyah Islamic Boarding Schools.*

**Keywords:** Data Security, Information Security, Cybercrime, Islamic Boarding School Students.

## **PENDAHULUAN**

Seiring perkembangan zaman dari tahun ke tahun dan dimana pada waktu masa pandemi COVID-19 masyarakat dunia harus terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang mau tidak mau dunia dituntut untuk menggunakan digital, baik dari kalangan anak-anak sampai orang dewasa bahkan orangtua harus dapat menggunakan teknologi internet dari gadget. Berawal dari ini semua, perkembangan digital terus berkembang pesat yang saat ini dikenal yaitu revolusi industri 4.0 atau era digital 4.0 dan seiring kemajuan teknologi ini maka ada kemajuan peradapan manusia yang saat ini perkembangan era masyarakat super pintar dikenal dengan istilah society 5.0 yaitu manusia dihadapkan harus dapat menyelesaikan berbagai tantangan kehidupan dengan memanfaatkan berbagai inovasi teknologi (*Artificial Intelligent/AI* dan *Internet of Things/IoT*) dari perkembangan di era digital 4.0. Dari kedua perkembangan itu (era digital 4.0 dan era masyarakat 5.0) sehingga masyarakat baik dunia terus dapat meningkatkan kualitas kehidupan bersosialisasi dan ekonomi dengan globalisasi ekonomi digital. Ini mendorong ekonomi baru digital dan tidak terlepas munculnya ancaman baru pada dunia digital yang kita kenal ancaman siber.

Berdasarkan laporan situs WeAreSocial.com bulan Februari 2022 untuk negara Indonesia (Kem, 2022), pengguna internet sebanyak 204,7 juta pengguna per Januari 2022 (meningkat 1% (2,1 juta) antara tahun 2021 dan 2022) dengan tingkat penetrasi 73,7% dari 277,7 juta orang total penduduk Indonesia. Ini berarti penduduk yang tetap *offline* 26,3%. Dan untuk statistik pengguna media sosial aktif sebanyak 191,4 juta (meningkat 12,6% antara tahun 2021 dan 2022).

Berdasarkan Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) (CNN Indonesia, 2022.), yaitu tahun 2022 lebih dari 700 juta terjadi serangan siber terjadi di Indonesia yang di dominasi oleh ransomware atau malware dengan modus meminta tebusan, lalu serangan web defacement atau metode peretasan yang mengubah konten website, misal mengganti layout, font, memunculkan iklan, dan bahkan perubahan konten keseluruhan website, sampai-sampai peretasan ini masuk lebih jauh hingga mencuri data. Dari serangan tersebut diatas adalah jenis serangan siber teknik, adapula serangan seperti SQL injection, DOS dan DDoS, brute force attack, DNS server attack, corss site scripting, man in the middle attack. Menurut data ASEAN Cyberthreat 2021 Indonesia urutan pertama serangan malware se-ASEAN.

Tahun 2021, menurut Toibah U.K., Jhoanne F., Liza Y., Indra K., dan Aji S., yang telah melakukan PKM yang berjudul (Kalsum dkk., 2022) “Sosialisasi Pentingnya Keamanan Digital di Era Revolusi Industri 4.0 di Desa Gajah Mati Bengkulu Tengah”. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan informasi tentang keamanan dan pencegahan dalam menghadapi kemajuan teknologi dan penipuan-penipuan di dunia maya. Tujuan PKM yaitu mengurangi korban kejahatan di dunia maya dengan memberikan informasi tentang kemajuan teknologi, diantaranya penggunaan smartphone android dan membantu masyarakat dalam menghadapi penipuan di dunia maya sehingga warga

masyarakat menghadapi masalah penipuan dengan berpikir pintar karena sudah mendapat informasi dan cara mengatasinya melalui sosialisasi ini.

Tahun 2021, menurut Eko W. T. D., Achmad H. N. A., Anisah H., A P. S., Feby A. M., Hanim M. A., dan Tony D. S., yang telah melakukan PKM yang berjudul (Wahyu Tyas Darmaningrat dkk., 2022) “Sosialisasi Bahaya dan Upaya Pencegahan Social Engineering untuk Meningkatkan Kesadaran Masyarakat tentang Keamanan Informasi”. Kegiatan ini mensosialisasikan mengenai berbagai teknik social engineering, dampak yang ditimbulkan, serta upaya pencegahannya kepada masyarakat. Prilaku upload foto, video, atau tulisan yang berisikan informasi pribadi dapat menyebabkan pengguna berada dalam posisi yang berbahaya dan berpotensi hilangnya privasi pengguna. Social engineering yaitu teknik kejahatan dari media sosial misal mengambil nomor selular dan mengedit foto korban menjadi foto vulgar atau sebagainya untuk mengancam dan memeras korban. Tujuan PKM ini yaitu memberikan kesadaran untuk menjaga privasi informasi di media sosial, sehingga peserta menjadi berhati-hati jika hendak membagikan foto atau informasi yang mungkin mengandung informasi pribadi di media sosial.

Tahun 2022, menurut Deanna D. H., Saprudin, dan Dian M., yang telah melakukan PKM yang berjudul (Hutagalung dkk., 2022) “Keamanan Data dan Informasi pada Era Digital pada Remaja Pondok Pesantren Daar El Hikam Ciputat”. Kegiatan ini untuk menjembatani permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat, komunitas secara umum sampai dengan lembaga pendidikan yaitu remaja dilatih untuk membuat keamanan akun pribadi, mencegah timbulnya pencurian data dengan verifikasi 2 langkah, mengenal aplikasi berbahaya di ponsel, dan melindungi akun dengan sandi yang kuat. Tujuan PKM yaitu diharapkan remaja pondok pesantren Daar El hikam Ciputat semakin mawas diri dan memproteksi diri dalam menggunakan internet.

Berdasarkan analisis permasalahan yang terjadi sehubungan naiknya pengguna internet di masyarakat khususnya anak-anak dan remaja di media sosial yang disertai maraknya aduan tindak kejahatan siber dan juga adanya UU No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi telah resmi berlaku pada tanggal 17 Oktober 2022, serta karena penyebab utama terbesar masalah adanya serangan siber adalah human error maka dengan itu semua, timbul gagasan untuk mengadakan PkM yang berjudul “Sosialisasi Pentingnya Keamanan Data dan Informasi di Era Digital pada Pondok Pesantren Al-Quraniyyah kota Tangerang Selatan”.

Tujuan dari Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) pada pondok pesantren Al-Qur’aniyyah adalah (1) Membantu sekolah untuk memberikan ilmu pengetahuan dan informasi seputar teknologi internet, keamanan digital dan cara menggunakan internet yang sehat dan benar kepada santri untuk mengurangi dampak buruk dari penggunaan internet, agar sadar apa yang dilakukannya, (2) Membuka wawasan bagi santri untuk lebih mengetahui tentang kesadaran dan kewaspadaan terutama kesadaran

pentingya keamanan data dan informasi agar dapat memproteksi pengamanan digital dan cara menghadapi berbagai kejahatan di dunia maya dengan lebih bijak.

## **METODE**

Realisasi pemecahan masalah dalam pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah mensosialisasikan materi pentingya keamanan data dan informasi di era digital (era revolusi industry 4.0 dan era masyarakat 5.0). Dampak atas kemajuan era digital menjadikan masyarakat bahkan dunia terus dapat meningkatkan kualitas kehidupan bersosialisasi dan ekonomi dengan kemajuan globalisasi ekonomi digital, yang mendorong ekonomi baru digital. Dari itu semua, ini tidak terlepas munculnya ancaman baru pada dunia digital yang kita kenal ancaman siber. Pada lingkungan SMA IT Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah, peserta diberikan ilmu pengetahuan dan informasi tentang teknologi, internet, keamanan digital dan cara memanfaatkan internet yang bijak, serta cara menghadapi kemungkinan terjadinya indikasi penipuan atau pencurian data/informasi (kejahatan dunia maya).

Metode kegiatan yang digunakan berupa sosialisasi tentang keamanan data dan informasi di era digital, untuk mencapai tujuan dan target yang diharapkan serta pelaksanaanya dapat berjalan dengan lancar, sebagai berikut:

1. Ceramah (pemberian materi). Pemateri akan memberikan pemaparan atau pemahaman dalam bentuk presentasi dari power point kepada peserta yang terdiri dari santriwan dan santriwati jenjang pendidikan SMA IT yang bertemakan “Sosialisasi Pentingnya Keamanan Data dan Informasi di Era Digital”.
2. Simulasi. Pemateri akan memberikan pemaparan atau pemahaman dalam bentuk contoh kasus dan cara menanggulangi, sehingga peserta akan lebih mudah dalam pemahaman dan lebih peduli lagi dalam pengamanan data pribadi peserta nantinya.
3. Diskusi. Pemateri akan memberi kesempatan untuk peserta bertanya yang berhubungan Keamanan Data dan Informasi di Era Digital.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan pelaksanaan hasil yang diperoleh dari PKM ini adalah sebagai berikut:

1. Peserta siswa-siswi SMA IT santri Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah, telah mendapatkan informasi dan pengetahuan seputar teknologi yang berkembang saat ini yaitu era digital 4.0 dan era masyarakat 5.0 dalam pemanfaatan teknologi internet yang lebih baik serta pemberian

pengetahuan dampak buruk dari sebab-akibat dari penggunaan teknologi internet yang perlu diwaspadai.

2. Peserta siswa-siswi SMA IT santri Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah, telah mengetahui cara pengamanan digital dan cara menghadapi kejahatan siber di dunia maya.

Evaluasi keberhasilan kegiatan pengabdian ini dilakukan setelah kegiatan selesai. Indikator keberhasilan kegiatan ini dapat dilihat dari peserta yang hadir cukup aktif dengan respon positif pada saat berjalan acara ini sampai selesai dan banyaknya yang bertanya pada sesi diskusi dari siswa-siswi SMA IT santri Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah, Tangerang Selatan.

Adapun dokumentasi Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) pada Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah, Tangerang Selatan yaitu :



## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Dengan diadakannya sosialisasi seperti ini, adanya kemajuan teknologi internet di era digital 4.0 bagi pengguna internet dan era masyarakat 5.0 saat ini bagi pengguna media sosial, khususnya remaja dilingkungan Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah dan pada umum diluar Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah ini tidak menutup kemungkinan akan adanya dampak bahaya-bahaya yang akan terjadi kepada sipenggunanya menjadi setidaknya mengurangi korban kejahatan dunia maya/cybercrime.
2. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) program studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, materi yang disampaikan memberikan pengetahuan akan kesadaran dan kewaspadaan tentang pentingnya keamanan data dan informasi dalam berinternet di dunia maya dan penggunaan

media sosial bagi kalangan remaja atas kemungkinan adanya serangan siber sehingga bisa pintar menghadapinya.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada bapak Misbakhus Shobar, S.Hum., M.Pd., selaku kepala sekolah SMA IT Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah, dan kepada bapak Ade Rusli, S.Kom., selaku pengurus Pondok Pesantren Al-Qur'aniyyah, yang telah memberikan dukungan baik waktu dan tempat dalam kegiatan pengabdian ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Hutagalung, D. D., Saprudin, & Megasari, D. (2022). Keamanan Data dan Informasi pada Era Digital pada Remaja Pondok Pesantren Daar El Hikam Ciputat. *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(05), 444–452. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/328>
- Kalsum, T. U., Fredricka, J., Yulianti, L., Kanedi, I., & Sukmo, A. (2022). Sosialisasi Pentingnya Keamanan Digital di Era Revolusi Industri 4.0 di Desa Gajah Mati Bengkulu Tengah. *Jurnal Dehasen Untuk Negeri*, 1(1), 37–40–37–40. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/dehasenuntuknegeri/article/view/1926>
- Kem, S. (2022, Februari 15). Digital 2022: Indonesia — DataReportal – Global Digital Insights. <https://Datareportal.Com/>. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-indonesia>
- RI Dihantam 700 Juta Serangan Siber di 2022, Modus Pemerasan Dominan. (2022, Juli 1). CNN Indonesia. <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20220701164212-192-816150/ri-dihantam-700-juta-serangan-siber-di-2022-modus-pemerasan-dominan>
- Wahyu Tyas Darmaningrat, E., Holil Noor Ali, A., Herdiyanti, A., Pribadi Subriadi, A., Artwodini Muqtadiroh, F., Maria Astuti, H., Dwi Susanto, T., Sepuluh Nopember, T., & Korespondensi, I. (2022). Sosialisasi Bahaya dan Upaya Pencegahan Social Engineering untuk Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Tentang Keamanan Informasi. *Sewagati*, 6(2), 159–168. <https://doi.org/10.12962/J26139960.V6I2.92>