



Sosialisasi Awareness Keamanan Informasi Untuk Guru Yayasan Fitrah Insani

Candiwan Candiwan¹, Fajar Sidiq Ari Prabowo², Deden Syarif Hidayatulloh³

^{1,2,3}Universitas Telkom

e-mail: candiwan@telkomuniversity.ac.id¹, fajarmotekar@telkomuniversity.ac.id²,
dedensy@telkomuniversity.ac.id³

DOI: <https://doi.org/10.54099/jpma.v3i2.97>

Abstrak

Dengan semakin tingginya penggunaan layanan digital sehari-hari seperti layanan digital banking yang bisa berupa internet banking, mobil banking, elektronik wallet, elektronik payment, selain memberikan kemudahan, kecepatan dan kenyamanan, namun tidak bisa dihindari adanya resiko yang akan ditimbulkan seperti penggunaan user dan password yang tidak sah pada beberapa aplikasi seperti layanan aplikasi delivery dimana pengguna dapat kehilangan uang tanpa menggunakannya. Dengan adanya resiko tersebut, maka perlu dilakukan mitigasi resiko dengan mengadakan penyuluhan keamanan informasi pada pengguna perangkat digital. Guru merupakan target yang baik untuk sosialisasi ini karena mereka sering menggunakan aplikasi pemberajaran seperti google meet, MSTeams, zoom serta aplikasi lainnya sehingga informasi yang digunakan guru dapat dijaga kerahasiaannya. Materi sosialisasi ini menggunakan item yang ada pada System Manajemen Keamanan Informasi ISO 27001 serta Human Aspects of Information Security Questionnaire (HAISQ) yang disesuaikan dengan target sasaran yaitu guru-guru. Diharapkan dengan penyuluhan keamanan informasi ini guru-guru dapat lebih paham dan berperilaku yang aman dalam penggunaan perangkat digital. Metoda pelaksanaan berupa pre-test, presentasi materi, tanya jawab dan post-test. Hasil penyuluhan didapat bahwa pengetahuan keamanan informasi peserta sebanyak 27 orang rata-rata nilainya meningkat dari angka 78,8% menjadi 92,2%, hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan ini berhasil menambah pengetahuan peserta dan dapat menurunkan resiko akibat penggunaan teknologi.

Kata kunci: Penyuluhan keamanan informasi, Layanan Digital, mitigasi resiko, ISO 27001, HAISQ

Abstract

With the increasing use of daily digital services such as digital banking services, which can be internet banking, car banking, electronic wallets, and electronic payments, apart from providing convenience, speed, and comfort, it cannot be avoided that risks will arise such as the use of users and passwords, which is illegal in some applications such as delivery application services where users can lose money without using it. Given these risks, it is necessary to mitigate the risks by providing information security education to digital device users. Teachers are a good target for this socialization because they often use teaching applications such as Google Meet, MSTeams, Zoom, and other applications so that those used by teachers can maintain their privacy. This socialization material uses items in the ISO 27001 Information Security Management System and the Human Aspects of Information Security Questionnaire (HAISQ), which are adapted to the target audience, namely teachers. It is hoped that with this information security education, teachers can better understand and behave safely when using digital devices. Implementation methods include pre-test, material presentation, question and answer, and post-test. The counseling results showed that the information security knowledge of the 27 participants increased on average from 78.8% to 92.2%. This shows that this counseling was successful in increasing the participants' knowledge and can reduce risks due to the use of technology.

Keywords: Information security counseling, Digital Services, risk mitigation, ISO 27001, HAISQ



1. PENDAHULUAN

Guru-guru saat ini mau tidak mau harus menggunakan perangkat digital baik dalam kegiatan dalam pembelajaran atau kehidupan sehari-hari. Dalam kegiatan pembelajaran, guru-guru biasa menggunakan layanan google atau Zoom atau mungkin MSTeams, baik untuk memberikan materi atau pengumpulan tugas murid-murid. Disamping itu, penggunaan smartphone yang begitu massive digunakan saat ini baik untuk berinteraksi di media social atau bertransaksi secara mobile banking atau e-commerce. Guru-guru ini harus menyimpan dan mengupdate bahan ajar serta nilai-nilai siswa sehingga akses ke bahan ajar atau nilai-nilai siswa tersebut harus dijaga ke rahasiannya agar tidak bisa dimanipulasi.

Dengan semakin tingginya penggunaan layanan digital sehari-hari ini, selain memberikan kemudahan, kecepatan dan kenyamanan, namun tidak bisa dihindari adanya resiko yang akan ditimbulkan seperti penggunaan user dan password yang tidak sah pada beberapa aplikasi seperti layanan aplikasi delivery dimana pengguna bisa kehilangan saldo uang tanpa menggunakannya atau adanya kebocoran data privacy pada penyedia e-commerce serta adanya penyebaran data pribadi oleh penyedia pinjaman online (Ansori & Al, 2023, 2023).

Keamanan informasi merupakan suatu isu yang semakin penting di era industri 4.0. Terlebih lagi pasca Covid 19, penggunaan internet dalam mendukung beragam aktivitas harian manusia di Indonesia semakin meningkat. Penggunaan smartphone dan laptop (mobile devices) yang terkoneksi ke public Wi-Fi merupakan fenomena umum yang mudah dijumpai di kota-kota di Indonesia. Sebagai akibatnya, ketahanan internet dan keamanan informasi menjadi salah satu aspek yang harus diperhatikan. Ketua Umum APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) menyebutkan bahwa terdapat 37 miliar data yang bocor dengan kerugian yang ditaksir mencapai US\$ 10,5 triliun per tahun pada 2025 (Arini, 2022). Oleh karenanya, kesadaran atas pentingnya keamanan informasi dari pengguna layanan internet menjadi semakin penting.

Dengan dilakukan penyuluhan/ sosialisasi awareness keamanan informasi ini, diharapkan dapat meminimalisasi resiko akibat penggunaan perangkat digital yang ada saat ini serta guru-guru tersebut dapat mendisiminasikan pengetahuannya kepada para siswa sehingga dampak yang ditimbulkannya akan sangat besar bagi siswa-siswa dan nantinya siswa tersebut bisa menyebarkannya ke anggota keluarga siswa. Dengan demikian akan berdampak sangat besar dalam memitigasi akibat kehidupan digitalisasi yang tidak dapat dihindari lagi saat ini..

Untuk meminimalisasi dampak negative kemajuan teknologi digitalisasi dalam kehidupan sehari-hari tersebut maka perlu dilakukan sosialisasi awareness keamanan informasi kepada para guru dengan materi yang diambil dari materi Sistem Manajemen Keamanan Informasi, ISO27001, ISO 27002 dan *Human Aspects of Information Security Questionnaire (HAISQ)* yang disesuaikan dengan pengguna dalam hal ini para guru (Parsons et al, 20117). Dalam meningkatkan keamanan informasi tersebut atau meminimalisasi resiko dampak kehidupan digitalisasi tersebut bisa memilih item-item yang sesuai pada materi ISO 27001 atau item-item pada HAIS-Q.

Item-item pada ISO 27001 yang akan dipakai pada materi sosialisasi ini bisa berupa konten terkait penggunaan password, akses ke internet via WIFI, update aplikasi secara berkala, tidak boleh sembarangan klik pada link dari pengirim yang tidak dikenal baik pada smartphone maupun pada email. Sebagai guru, perlu juga pengetahuan terkait pengelolaan orang atau human resources dimana perlu pengaturan hak akses untuk orang-orang yang aktif dan personil yang

sudah pensiun. Disamping itu, disampaikan juga terkait pengamanan fisik berupa penggunaan CCTV dan lainnya untuk memonitoring akses orang (Hidayah et al., 2023).

Materi lain yang akan disampaikan untuk meningkatkan kesadaran keamanan informasi adalah materi yang ada pada HAISQ dimana akan kami jelaskan materi tersebut supaya bisa lebih dipahami dan dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Human Aspect of Information System Questionnaire (HAIS-Q) merupakan salah satu alat komprehensif yang digunakan untuk menentukan kesadaran sistem informasi dari individu tertentu (Atlanta et al., 2022).

2. METODE

Pada saat pelaksanaan pengabdian kepada para guru tersebut maka sebelum dilakukan sosialisasi maka diberikan pretest terkait pengetahuan kesadaran keamanan informasi, kemudian dilakukan sosialisasi awareness keamanan informasi kepada para guru, setelah selesai menyampaikan materi terkait awareness keamanan informasi maka dilakukan post-test untuk mengetahui pengetahuan keamanan informasi setelah dilakukan sosialisasi awareness tersebut. Diharapkan dengan dilakukan sosialisasi awareness keamanan informasi tersebut pengetahuan terkait keamanan informasi meningkat, hal ini bisa dilihat dari skor nilai post-test yang harus lebih besar dari nilai pre-test.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Para guru di Yayasan Fitrah Insani yang mengikuti penyuluhan/sosialisasi awareness keamanan informasi ini sebanyak 27 peserta yang terdiri dari guru dari berbagai tingkatan sekolah baik Guru Sekolah Dasar(SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) yang berada di Kecamatan Ngamprah, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat..

Pada pelaksanaan pengabdian masyarakat ini, dibuka dengan menyampaikan susunan acara serta pengenalan dosen-dosen dan mahasiswa yang terlibat dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis kemudian dilanjutkan dengan pembukaan oleh Kepala SMAIT Fitrah Insani. Setelah itu dilanjutkan dengan sambutan oleh Ketua Pengabdian Masyarakat, dilanjutkan dengan pelaksanaan pretest (gambar 1), pemberian materi Penyuluhan/ sosialisasi/ awareness keamanan informasi dan tanya jawab (gambar 2), setelah itu dilakukan Post-Test dan ditutup dengan pengisian umpan balik pelaksanaan pengabdian masyarakat oleh peserta.



Gambar 1. Pelaksanaan Pre-Test Sebelum Kegiatan Penyuluhan Dimulai

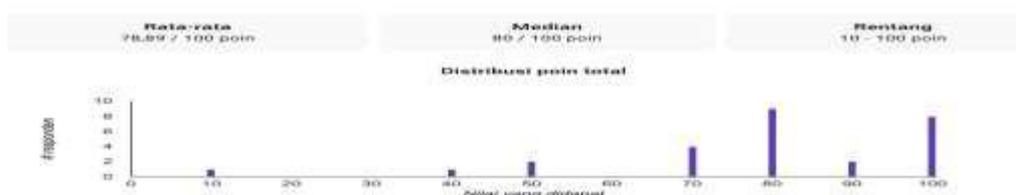
Pada pembukaan tersebut, Kepala Sekolah SMAIT Fitrah Insani menyampaikan bahwa kegiatan ini semoga dapat bermanfaat untuk guru-guru yang mengikuti training dan diharapkan dapat juga menularkannya kepada murid-murid saat di kelas nantinya sehingga dampaknya semakin luas. Beliau juga menyampaikan bahwa kegiatan ini juga diharapkan dapat dilakukan dimasa yang akan datang agar dapat memberikan pengetahuan dan wawasan kepada guru-guru Fitrah Insani.

Adapun Ketua Pengabdian Masyarakat menyampaikan bahwa materi sosialisasi/ awareness keamanan informasi ini sangat penting dikarenakan penggunaan smartphone, laptop dan WIFI sangat meningkat yang berakibat meningkatnya potensi serangan siber atau penggunaan data pribadi yang illegal. Dengan demikian perlu pengetahuan keamanan informasi yang memadai guna meminimalisasi resiko penggunaan smartphone, laptop dan WIFI yang meningkat tersebut.

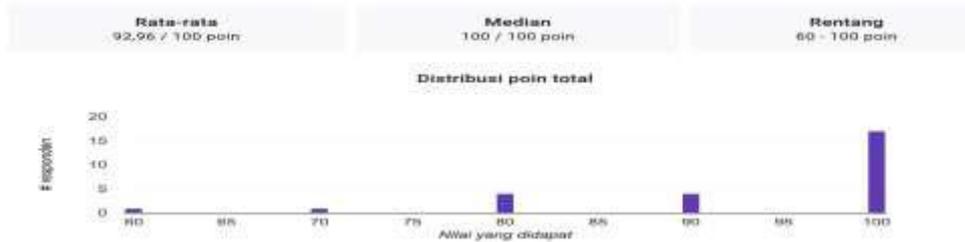


Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan (kiri) dilanjutkan dengan tanya jawab (kanan).

Berdasarkan hasil Pre-test dan Pos-test didapat hasil rata-rata pre-test sebesar 78,9% dan post-test sebesar 92,9%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada peserta terkait keamanan informasi yang berarti penyuluhan/sosialisasi/awareness keamanan informasi ini memberikan pengaruh positif para pengetahuan Guru-guru SMAIT Fitrah Insani, dengan detail distribusi nilai seperti pada gambar 4 dimana nilai terendah 10 untuk Pre-Test dan gambar 5 nilai terendah 60 untuk Post-Test.



Gambar 4. Distribusi nilai Pre-Test



Gambar 4. Distribusi nilai Post-Test

Peserta sangat antusias dalam menyimak pengetahuan dari narasumber dan saat sesi tanya jawab banyak pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan terkait keamanan informasi mulai dari penggunaan akun pada Tokopedia, bocornya data pribadi, penggunaan WIFI serta VPN. Disamping ada sesi tanya jawab, terdapat pula sesi quiz sederhana dari narasumber dimana apabila peserta berhasil menjawab dengan benar bisa mendapat hadiah berupa Coklat Silver queen.

Berdasarkan hasil umpan balik peserta, didapat nilai tertinggi pada item panitia memberikan pelayanan yang baik selama kegiatan dimana peserta banyak memberikan pilihan sangat setuju sebesar 92% dan item waktu pelaksanaan kegiatan ini relatif sesuai dan cukup rendah dimana peserta memberikan pendapat netral sebesar 4%, hal ini kemungkinan dilaksanakan pada hari Sabtu yang seharusnya guru-guru tersebut pada libur (table 1).

Tabel 1. Umpan Balik Hasil Pengabdian Masyarakat

No	Item Pertanyaan	STS (%)	TS (%)	N (%)	S (%)	SS (%)
1	Materi kegiatan sesuai dengan kebutuhan mitra/peserta	0	0	0	16	84
2	Waktu pelaksanaan kegiatan ini relatif sesuai dan cukup	0	0	4	32	64
3	Materi/kegiatan yang disajikan jelas dan mudah dipahami	0	0	0	36	64
4	Panitia memberikan pelayanan yang baik selama kegiatan	0	0	0	8	92
5	Masyarakat menerima dan berharap kegiatan-kegiatan seperti ini dilanjutkan di masa yang akan datang	0	0	0	16	84

Pada akhir penyuluhan, dilakukan penyerahan cendramata dari Tim Pengabdian Masyarakat Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Telkom kepada Kepala Sekolah SMAIT Yayasan Fitrah Insani (Gambar 6) dan dilakukan photo Bersama antara Tim dan Para Guru Yayasan Firah Insani (Gambar 7).



Gambar 5. Penyerahan Cendramata dari Tim kepada Kepala Sekolah SMAIT Fitrah Insani



Gambar 5. Photo Bersama antara Tim dan Para Guru SMAIT Fitrah Insani

4. KESIMPULAN

Hasil penyuluhan ini berdampak pada pengetahuan para guru di Sekolah Yayasan Fitrah Insani dengan hasil post-test sebesar 92,2% meningkat dari hasil pre-test sebesar 78,8%. Para guru sangat antusias dalam mengikuti penyuluhan ini terbukti dengan banyak pertanyaan yang disampaikan. Dengan telah dilaksanakan penyuluhan keamanan informasi ini, diharapkan para guru dapat berperilaku sesuai dengan kaidah keamanan informasi sehingga risiko akibat massifnya penggunaan teknologi dapat berkurang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Telkom mengucapkan terima kasih kepada Bidang Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPM) Universitas Telkom yang telah memberi dukungan financial untuk pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, P. B., & Al, E. (2023). Penyuluhan Bank Digital Untuk Kegiatan Produktif di Kelurahan Sidomulyo Barat, Kota Pekanbaru: -. Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi, 2(3), Article 3. <https://doi.org/10.54099/jpma.v2i3.655>
- Arini, S. C. (2022, November 25). *Pengguna Internet Makin Banyak Pasca Pandemi, Tantangan Ini Jadi Sorotan*. Retrieved from finance.detik.com: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-6425875/pengguna-internet-makin-banyak-pasca-pandemi-tantangan-ini-jadi-sorotan>
- Atlanta, N. S., Candiwan, C., Sari, P. K., & Sharif, O. O. (2022). Information Security Awareness Evaluation of Telemedicine Application Users using Human Aspect Information System Questionnaire. 2022 IEEE 8th International. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10010445>
- Hidayah, R. T., Iskamto, D., & Putri, R. K. (2023). Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Dengan Canva dan Kahoot! Pada MTs Qirotussab'ah Kudang Kabupaten Garut. Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.54099/jpma.v2i2.609>
- ISO/IEC 27001:2022 (2022). Information Security, Cybersecurity and Privacy Protection – Information Security Management Systems– Requirement, BSI Publication
- ISO/IEC 27002:2022 (2022). Information Security, Cybersecurity and Privacy Protection – Information Security Controls, BSI Publication.
- Parsons, K., Calic, D., Pattinson, M., Butavicius, M., McCormac, A., & Zwaans, T. (2017). The Human Aspects of Information Security Questionnaire (HAIS-Q): Two further validation studies. Computers and Security, 66, 40–51. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2017.01.004>