

PELATIHAN LITERASI KEAMANAN DIGITAL DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS SLAMET RIYADI

Lukas Maserona Sarungu^{1*}, Siswanta²

^{1,2} Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Slamet Riyadi

*Korespondensi: lukas.sarungu@gmail.com

Abstrak

Pesatnya pertumbuhan pengguna internet di Indonesia memiliki dampak positif dan negatif. Dampak positifnya, diantaranya, adalah layanan perbankan yang makin inklusif, ekonomi digital yang bertumbuh dengan pesat, semakin mudahnya transaksi finansial dan non-finansial. Namun sisi negatifnya juga banyak, yaitu pencurian data pribadi, penyebaran hoax melalui media sosial, gangguan hacker terhadap situs-situs pemerintah dan institusi finansial hanyalah sebagian dari semakin banyaknya ancaman kejahatan siber. Pengabdian ini dikemas dalam bentuk seminar untuk memberikan pemahaman keamanan siber tingkat dasar kepada mahasiswa di lingkungan Universitas Slamet Riyadi Surakarta, tujuannya untuk memperkuat pengetahuan para mahasiswa dalam melindungi diri dari ancaman keamanan siber yang semakin masif. Hasil yang dicapai adalah peningkatan kesadaran dan kapasitas dari para mahasiswa di lingkungan Universitas Slamet Riyadi Surakarta dalam menghadapi ancaman siber. Dibutuhkan sosialisasi yang mudah dipahami untuk membuat khalayak paham akan pentingnya melindungi diri dari kejahatan siber.

Kata kunci: kejahatan siber; keamanan internet; cybercrime

Abstract

The rapid growth of internet users in Indonesia has both positive and negative impacts. The positive impacts, among others, are increasingly inclusive banking services, a rapidly growing digital economy, easier financial and non-financial transactions. But there are also many negative sides, namely theft of personal data, the spread of hoaxes through social media, hacker interference with government websites and financial institutions are just some of the increasing threats of cybercrime. This service is packaged in the form of a seminar to provide a basic understanding of cybersecurity to students at Slamet Riyadi University, Surakarta, the aim of which is to strengthen students' knowledge in protecting themselves from increasingly massive cybersecurity threats. The result achieved is an increase in awareness and capacity of students at Slamet Riyadi University, Surakarta in dealing with cyber threats. Easy-to-understand socialization is needed to make the public understand the importance of protecting themselves from cybercrime.

Keywords: cybercrime; internet security; cybercrime

1. PENDAHULUAN

Penetrasi Internet di seluruh dunia meningkat drastis semenjak COVID-19 dinyatakan sebagai pandemi oleh WHO. Di tahun 2018, sebelum pandemi, penetrasi Internet Indonesia adalah 64,8% atau sekitar 196,7 Juta jiwa (Kominfo, 2020). Sedangkan pada bulan Juni 2021, ketika pandemic, penetrasi Internet Indonesia melonjak menjadi 76,8% atau 212,35 juta jiwa (Kusnandar, 2021) atau meningkat 12 % (penambahan 15 juta pengguna) selama pandemi. Namun peningkatan penggunaan internet ini juga diiringi dengan peningkatan kejahatan siber

(Kusumaningrum et al., 2022; Umbara & Setiawan, 2022), tak terkecuali serangan siber terhadap Lembaga Pendidikan dan pengguna anak (Hariyadi & Nastiti, 2021; Pendekatan et al., 2018).

Peningkatan penetrasi internet ini sebenarnya membawa banyak dampak positif. Seperti meningkatnya transaksi ekonomi digital, layanan perbankan yang semakin inklusif dengan adanya layanan perbankan digital, kemudahan layanan kesehatan dan vaksinasi bagi warga dengan layanan aplikasi pedulilindungi atau apotek/dokter online. Semuanya ini juga membawa kemudahan dan

peningkatan layanan bagi warga negara Indonesia, baik dari institusi bisnis maupun pemerintahan.

Di sisi lain, Internet memiliki kerentanan yang bisa membahayakan para penggunanya (Siagian et al., 2017). Pencurian data pribadi, *hoax*, pembajakan data dengan meminta uang tebusan (*ransom*), hingga pencurian aset finansial (Faridi, 2019; Siagian et al., 2017; Vania et al., 2023), adalah sebagian dari bahaya yang mengintip para pengguna internet di mana pun. Para dosen dan mahasiswa Indonesia, untuk menghindari penularan selama pandemi, secara intensif juga menggunakan internet sejak dimulainya pembelajaran *online* di tengah pandemi COVID-19 sesuai Surat Edaran No. 4 Mendikbud RI (Asmara, 2020; Kusumaningrum et al., 2022).

Intensifnya waktu yang digunakan oleh para dosen dan mahasiswa untuk terkoneksi internet berarti juga meningkatkan kemungkinan/kerentanan mereka terhadap ancaman dari pelaku kejahatan siber. Untuk meminimalisir kerentanan tersebut diperlukan pengetahuan dan pelatihan mendasar tentang keamanan dalam berselancar melalui internet (Aji, 2023; Khoironi, 2020; Rohmah, 2022). Dalam hal ini pelatihan bagi para pendidik dan anak didik kita.

Mahasiswa Unisri dipilih untuk dilatih literasi keamanan digital karena banyak yang belum memahami bahaya/resiko dalam menjelajahi internet. Jadi, ada kebutuhan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa Unisri mengenai literasi keamanan digital.

2. METODE PELAKSANAAN

Dalam pelaksanaannya kegiatan pengabdian ini terbagi menjadi dua tahap, yaitu tahap persiapan dan pelaksanaan.

a. Tahapan persiapan

Berkoordinasi untuk menentukan jadwal dan tempat pelaksanaan, mengidentifikasi kebutuhan materi literasi digital mahasiswa, menetapkan bentuk dan susunan acara, serta pembuatan bahan presentasi.

b. Tahapan pelaksanaan

Pelaksanaan pengabdian berbentuk seminar daring, dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 13 Juni 2022, dengan materi literasi keamanan digital dan diikuti oleh sekitar 30 Peserta dari mahasiswa ilmu komunikasi Unisri semester 2.



Gambar 1. Judul Power Point Presentasi Pengabdian.

c. Tahap evaluasi

Tahap evaluasi dibagi menjadi dua yaitu evaluasi pemahaman peserta dan evaluasi proses pelaksanaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan Panduan Dasar Keamanan Siber dibagi ke dalam tiga tahapan:

a. Persiapan

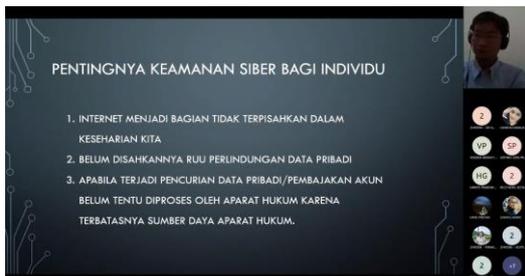
Tahap ini sangat krusial dalam menentukan pelaksanaan. Pada awalnya koordinasi dengan mahasiswa dilakukan beberapa kali untuk menentukan jadwal dan tempat pelaksanaan. Untuk jadwal disepakati setelah UTS dan sebelum UAS, yaitu tanggal 13 Juni 2022. Sedangkan penyelenggaraan dilakukan secara daring untuk mengakomodasi para mahasiswa dari luar kota Surakarta

yang masih melakukan kegiatan belajar secara daring. Setelah itu tim mulai mengidentifikasi kebutuhan apa saja materi literasi digital yang sesuai bagi mahasiswa. Setelah didapatkan daftar apa saja yang menjadi kebutuhan literasi digital-keamanan siber mahasiswa, dilakukanlah studi pustaka untuk membuat draft bahan presentasi. Selain itu, bentuk dan susunan acara disepakati oleh tim pengabdian masyarakat berbentuk seminar daring

b. Tahapan pelaksanaan

Pelaksanaan seminar daring, pada Hari Senin, tanggal 13 Juni 2022 berlangsung lancar, tanpa kendala yang berarti. Acara diikuti oleh sekitar 30 Peserta dari mahasiswa ilmu komunikasi Unisri semester 2.

Setelah membuka acara, pengabdian dimulai dengan menyampaikan daftar materi yang akan disampaikan pada seminar kali ini. Hal ini bertujuan agar peserta memiliki gambaran umum tentang apa saja yang akan disampaikan selama acara berlangsung.



Gambar 2. Pemateri sedang memberikan penjelasan mengenai pentingnya keamanan siber

Materi pertama menjelaskan tentang Pentingnya Keamanan Siber Bagi Individu. Disini mahasiswa ditekankan bahwa perlindungan data pribadi belum disahkan menjadi Undang-Undang, sehingga perlindungan legal terhadap data-data pribadi kita belum ada dasar legalitasnya, sedangkan di sisi lain internet telah menjadi bagian

dari keseharian kita yang membuat data pribadi kita dengan mudah terekspos ke dunia maya. Kunci untuk mengatasi hal tersebut adalah kewanitaan data pribadi harus dikelola oleh masing-masing individu, terlebih selama belum ada legalitas bagi negara untuk melindungi data pribadi.

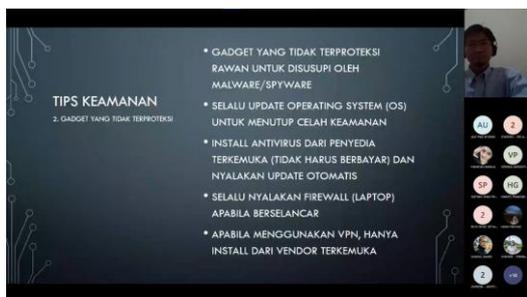
Materi kedua yang menjelaskan cara Internet beroperasi, menekankan bahwa internet adalah tempat yang sangat berbahaya dan setiap individu rentan untuk menjadi korban apabila tidak berhati-hati. Bisa diibaratkan bahwa internet layaknya jalan di tempat yang rawan kejahatan, siapa pun yang tidak berhati-hati dalam melintasinya akan memiliki resiko yang tinggi untuk menjadi korban kejahatan.

Materi ketiga dan keempat membuat mahasiswa semakin antusias. Karena disini diungkapkan bahwa hotspot publik dan gadget yang tidak terproteksi merupakan zona rawan untuk pencurian data pribadi. Sedangkan di materi keempat dijelaskan beragam tips untuk memitigasi kerawanan pada hotspot publik dan bagaimana memproteksi gadget, serta beragam petunjuk-petunjuk keamanan lainnya yang dekat dengan keseharian mahasiswa dalam menggunakan gadget mereka. Seperti keamanan akun email, akun finansial, transaksi e-commerce, akun perbankan, dan lain-lain.



Gambar 3. Pengabdian sedang memberikan presentasi bagaimana sesungguhnya internet berfungsi

Presentasi pengabdian berlangsung lancar, tidak terjadi kendala teknis seperti gangguan sinyal, program yang crash, atau pun mati listrik, sebagaimana yang biasa terjadi pada acara daring. Selain itu materi pengabdian ini juga bisa digunakan untuk pelatihan-pelatihan literasi keamanan digital bagi civitas pendidikan maupun masyarakat umum di masa mendatang.



Gambar 4. Pengabdi sedang memberikan beberapa tips keamanan berinternet

c. Tahap evaluasi

Proses evaluasi dilakukan dua kali, yang pertama untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta dan yang kedua digunakan untuk mengevaluasi keseluruhan tahapan pelaksanaan. Evaluasi pertama dilakukan dengan cara menanyakan beberapa hal mengenai materi yang akan disampaikan ke beberapa peserta secara acak, tepat sebelum pengabdi masuk ke inti materi (*pretest*). Rata-rata peserta sudah mengerti akan pentingnya mengamankan akun siber, namun hampir semuanya belum mengetahui kalau Indonesia belum memiliki Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), dan belum mengetahui berbagai cara yang bisa digunakan untuk melindungi data pribadi. Langkah selanjutnya adalah menanyakan hal yang sama setelah pengabdi selesai menyampaikan materi. Secara acak peserta yang ditanya sudah mengetahui bahwa wara negara Indonesia rentan menjadi sasaran kejahatan siber karena belum ada UU

PDP yang mewajibkan dan mengatur perlindungan data pribadi netizen, dan pengetahuan peserta akan teknik-teknik untuk mengamankan data pribadi dan gadget mereka meningkat drastis dibandingkan dengan sebelum materi disampaikan.

Proses evaluasi kedua adalah evaluasi pelaksanaan. Hal ini dilakukan segera setelah acara pengabdian berakhir, sehingga tim bisa berefleksi dan berdiskusi dengan ingatan akan acara yang masih kuat. Dari hasil diskusi tim pengabdi didapatkan hasil evaluasi sebagaimana ditunjukkan pada table 1.

4. KESIMPULAN

Pengabdian yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan kewaspadaan mahasiswa di lingkungan Universitas Slamet Riyadi Surakarta berlangsung dengan baik dan lancar. Semua kendala yang timbul bisa diatasi dengan baik oleh tim.

Materi literasi keamanan digital yang dibuat dalam pengabdian ini juga bisa digunakan untuk pelatihan serupa pada mahasiswa, dosen, guru, murid sekolah, dan masyarakat umum yang relatif awam terhadap keamanan dan resiko di balik teknologi informasi dan internet.

Tabel 1. Hasil evaluasi dan rekomendasi

No	Masukan	Rekomendasi
1	Pelaksanaan secara <i>online</i> tidak memungkinkan untuk banyak berinteraksi dengan peserta sebagaimana pelaksanaan <i>offline</i> , sehingga acara kurang melibatkan peserta.	Rekomendasi untuk mengatasi kedua masalah di samping adalah dengan penyelenggaraan secara <i>offline</i> / luring dengan peserta yang terbatas agar lebih interaktif dan efektif.
2	Kendala keterbatasan kuota internet peserta masih menjadi kendala utama bagi peserta untuk menyalakan	

	kamera, sehingga menyulitkan kendali terhadap atensi peserta.	
3	Penilaian pemahaman peserta hanya dilakukan dengan menanyakan secara lisan kepada beberapa peserta secara acak baik sebelum (<i>pretest</i>) mau pun sesudah (<i>post-test</i>) materi dipresentasikan, hal ini dinilai tidak bisa mencakup pemahaman semua peserta.	Rekomendasi: pelaksanaan pengabdian selanjutnya sebaiknya menggunakan form survei yang diberikan kepada peserta sebelum (<i>pre-test</i>) dan sesudah presentasi (<i>post-test</i>). Bisa menggunakan google form dan sejenisnya untuk memudahkan peserta mengaksesnya. Dengan cara seperti ini evaluasi hasil presentasi materi dapat mencakup seluruh peserta, obyektif, dan terdokumentasi dengan baik.

REFERENSI

- Aji, M. P. (2023). Sistem Keamanan Siber dan Kedaulatan Data di Indonesia dalam Perspektif Ekonomi Politik (Studi Kasus Perlindungan Data Pribadi) [Cyber Security System and Data Sovereignty in Indonesia in Political Economic Perspective]. *Jurnal Politika Dinamika Masalah Politik Dalam Negeri Dan Hubungan Internasional*, 13(2), 222–238.
<https://doi.org/10.22212/jp.v13i2.3299>
- Asmara, C. gian. (2020). *Para Siswa, Simak Surat Terbaru Mendikbud Nadiem Untuk Kalian*. CNBC Indonesia.
<https://www.cnbcindonesia.com/tech/20200325124101-37-147405/para-siswa-simak-surat-terbaru-mendikbud-nadiem-untuk-kalian>

Faridi, M. K. (2019). KEJAHATAN SIBER DALAM BIDANG PERBANKAN. *Cyber Security Dan Forensik Digital*, 1(2), 57–61.
<https://doi.org/10.14421/csecurity.2018.1.2.1373>

Hariyadi, D., & Nastiti, F. E. (2021). Analisis Keamanan Sistem Informasi Menggunakan Sudomy dan OWASP ZAP di Universitas Duta Bangsa Surakarta. *Jurnal Komtika (Komputasi Dan Informatika)*, 5(1), 35–42.
<https://doi.org/10.31603/komtika.v5i1.5134>

Khoironi, S. C. (2020). Pengaruh Analisis Kebutuhan Pelatihan Budaya Keamanan Siber Sebagai Upaya Pengembangan Kompetensi bagi Aparatur Sipil Negara di Era Digital. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 24(1), 37.
<https://doi.org/10.31445/jskm.2020.2945>

Kominfo, K. (2020). *Dirjen PPI: Survei Penetrasi Pengguna internet di indonesia bagian penting Dari Transformasi digital*. Kominfo.
https://www.kominfo.go.id/content/detail/30653/dirjen-ppi-survei-penetrasi-pengguna-internet-di-indonesia-bagian-penting-dari-transformasi-digital/0/berita_satker

Kusnandar, V. B. (2021). *Penetrasi internet Indonesia peringkat 7 DI asia tenggara*. Katadata.Co.Id.
<https://databoks.katadata.co.id/data-publish/2021/10/13/penetrasi-internet-indonesia-peringkat-7-di-asia-tenggara#:~:text=Berdasarkan data Internet World Stats,sebanyak 276%2C36 juta jiwa>

Kusumaningrum, A., Wijayanto, H., & Raharja, B. D. (2022). Pengukuran Tingkat Kesadaran Keamanan Siber di Kalangan Mahasiswa saat Study

- From Home dengan Multiple Criteria Decision Analysis (MCDA). *Jurnal Ilmiah SINUS*, 20(1), 69.
<https://doi.org/10.30646/sinus.v20i1.586>
- Pendekatan, M., Penal, N., & Djanggih, H. (2018). Konsep Perlindungan Hukum Bagi Anak sebagai Korban Kejahatan Siber. *Mimbar Hukum*, 30(2), 316–330.
- Rohmah, R. N. (2022). Upaya Membangun Kesadaran Keamanan Siber pada Konsumen E-commerce di Indonesia. *Cendekia Niaga: Journal of Trade Development and Studies*, 6(1), 1–11.
- Siagian, L., Budiarto, A., Strategi, P., Udara, P., & Pertahanan, U. (2017). the Role of Cyber Security in Overcome Negative Contents To. *Peperangan Asimetris*, 4(3), 1–18.
- Umbara, A., & Setiawan, D. A. (2022). Analisis Kriminologis Terhadap Peningkatan Kejahatan Siber di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Ilmu Hukum*, 2(2), 81–88.
<https://doi.org/10.29313/jrih.v2i2.1324>
- Vania, C., Markoni, M., Saragih, H., & Widarto, J. (2023). Tinjauan yuridis terhadap perlindungan data pribadi dari aspek pengamanan data dan keamanan siber. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(3), 654–666.
<https://doi.org/10.58344/jmi.v2i3.157>