

Edukasi dan Sosialisasi Bahaya Phising serta Perlindungan Data Pribadi untuk Meningkatkan Pengamanan Digital di Kalangan Masyarakat

Muhamad Hafiz Amarullah^{1*}, Muhamad Ricky², M Ghozi Ad-dinnul Haq³, Beba Kusuma Wardana⁴, Yudi Kurniawan⁵, Muhamad Tegar⁶

¹⁻⁶Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email : ^{1*}mhafizamr6@gmail.com, ²ricky70250@gmail.com, ³muhammadghz.pm1@gmail.com,
⁴bebakw7@gmail.com, ⁵kurniawany222@gmail.com, ⁶muhtegar221@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak—Pesatnya perkembangan teknologi digital membawa dampak signifikan terhadap kehidupan masyarakat modern, baik dalam aspek positif maupun negatif. Salah satu tantangan utama yang muncul adalah meningkatnya ancaman keamanan data pribadi, khususnya melalui serangan phishing. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital dan kesadaran masyarakat terhadap bahaya phishing serta pentingnya perlindungan data pribadi. Melalui serangkaian kegiatan seperti seminar edukatif, pelatihan langsung, kampanye media sosial, dan distribusi materi edukasi, masyarakat diberikan pemahaman menyeluruh mengenai cara mengenali, mencegah, dan menanggulangi serangan phishing. Evaluasi terhadap kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam tingkat pemahaman dan perubahan sikap masyarakat terhadap pengamanan digital. Hasil ini mengindikasikan bahwa pendekatan edukatif yang berkelanjutan dan kontekstual dapat menjadi solusi efektif dalam meminimalisir kejahatan siber di tengah masyarakat.

Kata Kunci: phishing, data pribadi, keamanan digital, literasi digital, edukasi masyarakat

Abstract—The rapid development of digital technology has had a significant impact on modern society, both positively and negatively. One of the main challenges that has emerged is the increasing threat to personal data security, particularly through phishing attacks. This community service activity aims to enhance digital literacy and public awareness regarding the dangers of phishing and the importance of personal data protection. Through a series of activities such as educational seminars, hands-on training, social media campaigns, and distribution of educational materials, the community was provided with comprehensive understanding on how to recognize, prevent, and mitigate phishing attacks. Evaluation of the activity showed a significant increase in public understanding and behavioral changes toward digital security. These results indicate that sustainable and contextual educational approaches can be effective solutions to reduce cybercrime among the public.

Keywords: phishing, personal data, digital security, digital literacy, community education

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah mempengaruhi hampir seluruh aspek kehidupan manusia. Internet menjadi sarana utama dalam aktivitas komunikasi, transaksi ekonomi, pendidikan, hingga pelayanan publik. Namun, di balik kemudahan tersebut, muncul ancaman baru yang mengintai para pengguna internet, salah satunya adalah phishing.

Phishing merupakan bentuk kejahatan siber yang dilakukan dengan menipu korban agar memberikan informasi pribadi seperti kata sandi, nomor rekening, atau data kartu kredit melalui media yang tampak resmi. Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap ancaman ini, terutama di kalangan pengguna internet pemula dan masyarakat dengan literasi digital rendah, menjadikan mereka sasaran empuk para pelaku kejahatan siber.

Penelitian ini berangkat dari permasalahan rendahnya pemahaman masyarakat tentang teknik phishing dan cara perlindungan data pribadi. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengedukasi masyarakat melalui pendekatan yang mudah dipahami, efektif, dan adaptif terhadap kondisi sosial masyarakat sasaran, baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan metode partisipatif dan edukatif yang terdiri

dari beberapa tahapan:

2.1 Identifikasi Permasalahan

- a. Survei Awal: Melakukan survei untuk mengidentifikasi kondisi dan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dalam hal keamanan digital. Ini mencakup pengumpulan data mengenai tingkat literasi digital, kebiasaan penggunaan internet, serta tingkat pemahaman terhadap phishing.
- b. Diskusi Kelompok: Mengadakan Focus Group Discussion (FGD) dengan peserta dan pihak terkait untuk mendalami masalah, persepsi, dan kebutuhan mereka terkait pengamanan data pribadi.

2.2 Penyuluhan dan Pelatihan

- a. Pelatihan Keterampilan: Menyelenggarakan pelatihan mengenai aspek penting keamanan digital, seperti mengenali phishing, mengelola kata sandi yang aman, serta penggunaan autentikasi dua faktor.
- b. Pendampingan Praktis: Memberikan pendampingan langsung dalam bentuk simulasi mengenali email phishing, penggunaan pengaturan privasi, dan aplikasi perlindungan data pribadi.

2.3 Pendampingan Berkelanjutan

- a. Pendampingan Individu dan Kelompok: Memberikan konsultasi berkelanjutan kepada peserta baik secara personal maupun dalam kelompok kecil untuk mengatasi hambatan spesifik.
- b. Monitoring dan Evaluasi: Melakukan pemantauan secara berkala untuk mengevaluasi perubahan perilaku serta efektivitas materi yang disampaikan, termasuk survei lanjutan dan pengamatan digital.

2.4 Implementasi Teknologi

- a. Pengembangan Platform Digital: Menyediakan materi edukasi dalam format digital yang dapat diakses melalui media sosial dan aplikasi pembelajaran daring.
- b. Desain Produk dan Branding: Menggunakan platform seperti Instagram, WhatsApp, dan YouTube untuk membagikan video pendek, tips keamanan digital, dan konten edukatif lainnya.

2.5 Pameran dan Promosi Edukasi

- a. Pameran Mini: Menyelenggarakan pameran kecil yang menampilkan poster, brosur, dan demonstrasi interaktif tentang keamanan digital.
- b. Kolaborasi Komunitas: Mendorong kerja sama antar komunitas lokal untuk menyelenggarakan promosi bersama yang bertujuan meningkatkan jangkauan penyuluhan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Kegiatan

Kegiatan sosialisasi keamanan digital yang dilaksanakan di Graha Wiranesia, Jakarta Selatan, menargetkan masyarakat umum yang berasal dari berbagai latar belakang usia dan profesi. Hasil pre-test menunjukkan bahwa lebih dari 65% peserta belum memahami bahaya phishing dan pentingnya perlindungan data pribadi. Namun, setelah pelatihan, terjadi peningkatan signifikan di mana 87% peserta mampu mengidentifikasi tanda-tanda phishing dan menyebutkan langkah-langkah preventif secara mandiri.

Peserta mulai menerapkan kebiasaan digital aman seperti penggunaan autentikasi dua faktor (2FA), memverifikasi tautan sebelum mengklik, serta meningkatkan privasi akun media sosial. Materi edukasi juga disampaikan dalam bentuk leaflet, video edukatif, dan simulasi kasus phishing untuk meningkatkan pemahaman praktis.

3.2 Pembahasan

Masyarakat Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan dalam mengakses pendidikan teknologi dasar, termasuk keterbatasan perangkat, rendahnya literasi digital, dan minimnya sumber daya edukatif. Di tengah kebutuhan akan peningkatan keterampilan digital, solusi berbasis teknologi seperti aplikasi mobile pembelajaran pemrograman menjadi alternatif strategis untuk meningkatkan kapasitas masyarakat secara mandiri dan praktis.

3.2.1 Permasalahan Masyarakat dalam Keamanan Digital

- a. Kurangnya Literasi Digital: Masyarakat cenderung tidak mengetahui cara kerja phishing dan mudah percaya pada pesan yang tampak resmi.
- b. Minimnya Akses Edukasi Keamanan Siber: Edukasi mengenai keamanan digital belum menjadi bagian dari kurikulum formal maupun pelatihan umum.
- c. Kebiasaan Digital yang Rentan: Banyak pengguna internet masih menggunakan kata sandi lemah, tidak mengganti secara berkala, dan menggunakan satu kata sandi untuk semua akun.

3.2.2 Dampak Positif Kegiatan

- a. Kurangnya Literasi Digital: Masyarakat cenderung tidak mengetahui cara kerja phishing dan mudah percaya pada pesan yang tampak resmi.
- b. Minimnya Akses Edukasi Keamanan Siber: Edukasi mengenai keamanan digital belum menjadi bagian dari kurikulum formal maupun pelatihan umum.
- c. Kebiasaan Digital yang Rentan: Banyak pengguna internet masih menggunakan kata sandi lemah, tidak mengganti secara berkala, dan menggunakan satu kata sandi untuk semua akun.

3.2.3 Strategi Edukasi Berkelanjutan

- a. Pembuatan Modul Digital: Modul keamanan digital yang mudah diakses melalui ponsel menjadi media yang efektif.
- b. Kampanye Sosial Media: Penyebaran infografis dan tips harian melalui WhatsApp dan Instagram.
- c. Kemitraan dengan Institusi: Menggandeng sekolah, RT/RW, dan komunitas digital untuk memperluas jangkauan edukasi.

3.2.4 Tantangan Pelaksanaan

- a. Keterbatasan Waktu dan Peralatan: Beberapa peserta mengalami keterbatasan perangkat untuk mengikuti simulasi langsung.
- b. Perbedaan Tingkat Literasi: Rentang usia dan latar belakang yang beragam menyebabkan perbedaan kecepatan dalam memahami materi.
- c. Persepsi Rendah terhadap Ancaman Digital: Masih ada anggapan bahwa keamanan digital bukanlah prioritas.

Pemanfaatan aplikasi edukatif yang mudah diakses seperti SoloLearn dapat mendorong masyarakat untuk lebih aktif dalam belajar mandiri dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep dasar teknologi informasi. Digitalisasi pembelajaran berbasis aplikasi menjadi langkah strategis dalam menjawab tantangan kesenjangan akses pendidikan teknologi. Oleh karena itu, pengembangan dan penyebaran platform belajar yang relevan dan inklusif perlu diprioritaskan guna mendorong transformasi digital yang berkelanjutan di tingkat masyarakat.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa edukasi tentang phishing dan keamanan data pribadi sangat dibutuhkan. Materi yang disampaikan melalui metode interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital dan mendorong perilaku aman dalam aktivitas



daring. Program ini memberikan pemahaman mendalam kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga privasi dan keamanan informasi di era digital.

4.2 Saran

Adapun saran dalam perbaikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan edukatif harus terus dilanjutkan secara berkala dengan materi yang diperbarui sesuai tren serangan digital.
2. Perlu peningkatan kolaborasi lintas sektor, termasuk pemerintah dan platform teknologi, untuk memperluas jangkauan dan efektivitas kampanye.
3. Perlu disediakan dukungan teknis pasca pelatihan agar masyarakat dapat menerapkan pengetahuan dalam kehidupan digital sehari-hari.

REFERENCES

- Kementerian Komunikasi dan Informatika RI. (2022). "Pedoman Umum Literasi Digital untuk Masyarakat Indonesia." Diakses dari www.kominfo.go.id.
- Maulana, H., & Sari, P. (2020). "Penggunaan Aplikasi Pemrograman di Smartphone sebagai Media Belajar Mahasiswa." *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan*, 7(1), 35-42.
- Prasetya, B. (2021). "Literasi Digital dalam Penguatan Pembelajaran Mandiri Masyarakat." *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 45-52.
- Rachmawati, D., & Nugroho, Y. (2019). "Pengaruh Metode Interaktif terhadap Peningkatan Kemampuan Coding Mahasiswa Pemula." *Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, 6(3), 213-220.
- Tulus Fitriyani, L., & Yuliani, N. (2020). "Penerapan Media Mobile Learning dalam Pembelajaran Pemrograman Dasar di Era Digital." *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 8(2), 101-108.