

## SOSIALISASI EDUKASI BAHAYA DAN UPAYA PENCEGAHAN SOCIAL ENGINEERING UNTUK MENINGKATKAN KEAMANAN INFORMASI

Yessi Hartiwi<sup>1</sup>, Yulia Arvita<sup>2</sup>, Manja Purnasari<sup>3</sup>, Nurhayati<sup>4</sup>

<sup>1,3,4</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dinamika Bangsa

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dinamika Bangsa

Alamat Korespondensi : Jl.Jendral Sudirman, The hok, Kec. Jambi Sel., Kota Jambi, 36138, Telp 0741 - 35095

E-mail: <sup>1</sup> yessihartiwi26@gmail.com, <sup>2</sup> yulia\_arvita@yahoo.co.id, <sup>3</sup> purnasari1405@gmail.com, <sup>4</sup> nurhayatihalm75@gmail.com

### Abstrak

*Internet tidak bisa di lepaskan dari kehidupan sosial, Setiap tahun pengguna internet terus bertambah. Pola hidup masyarakat Indonesia menjadi lebih banyak menggunakan internet, mengakibatkan bertambahnya upaya serangan cyber. Ada banyak contoh kasus dalam kejahatan cyber, salah satu nya adalah kejahatan cyber dalam bentuk social engineering. Social engineering merupakan suatu teknik pencurian atau pengambilan data atau informasi penting dari seseorang dengan cara menggunakan pendekatan melalui mekanisme interaksi sosial. Target dari social engineering ini salah satunya adalah pengguna aktif media sosial, dalam media sosial remaja memiliki sifat terbuka karena adanya keinginan untuk tetap eksis dengan melakukan upload kegiatan yang sedang mereka lakukan dalam bentuk foto, video maupun tulisan yang seringkali berisi informasi pribadi mereka yang dapat menyebabkan pengguna berada dalam posisi berbahaya dan berpotensi hilangnya privasi pengguna. Dengan semakin banyak kehidupan yang di rekam secara digital maka bisa berpotensi menciptakan efek jangka panjang pada privasi dan keamanan. SMK Negeri 1 Kota Jambi yang beralamatkan di Jl A Thalib Simpang Empat Sipin Kec Telanaipura Kota Jambi 36361. Permasalahan yang di hadapi adalah belum adanya pengetahuan secara mendalam tentang bahaya social engineering dan bagaimana pencegahannya agar tidak terjadi nya kebocoran privasi data ketika mayoritas siswa/i adalah pengguna aktif social media sehingga di khawatirkan dapat menimbulkan kerugian dan tidak adanya keamanan informasi. Dengan adanya Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) diharapkan kepada siswa/i siswa/i mampu memahami tentang bahaya dan bagaimana cara pencegahan social engineering agar tidak terjadinya kebocoran data informasi privasi sehingga dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya keamanan informasi yang berdampak pada perubahan sikap mereka dalam membagikan informasi pribadi di media sosial saat berinternet.*

**Kata kunci:** Social Engineering, Keamaan Informasi, Media sosial

### Abstract

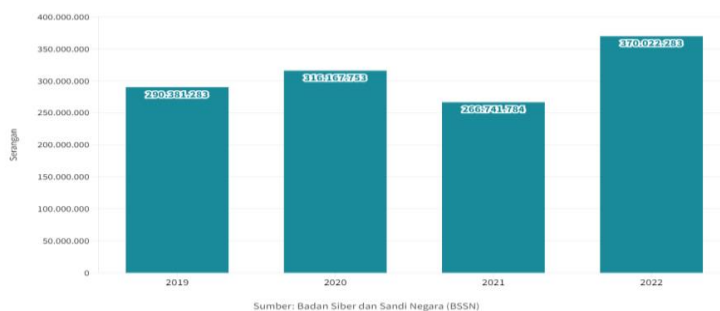
*The internet cannot be separated from social life. Every year internet users continue to increase. The Indonesian people's lifestyle is increasingly using the internet, resulting in an increase in cyberattack attempts. There are many examples of cases of cybercrime, one of which is cybercrime in the form of social engineering. Social engineering is a technique of stealing or retrieving important data or information from someone by using an approach through social interaction mechanisms. One of the targets of this social engineering is active social media users. In social media, teenagers have an open nature because of their desire to continue to exist by uploading the activities they are doing in the form of photos, videos or writings which often contain their personal information which can cause the user is in a dangerous position and there is potential loss of user privacy. As more and more of life is*

recorded digitally, it could potentially have long-term effects on privacy and security. SMK Negeri 1 Jambi City, whose address is Jl A Talib Simpang Empat Sipin, Telanaipura District, Jambi City 36361. The problem faced is the lack of in-depth knowledge about the dangers of social engineering and how to prevent it so that data privacy leaks do not occur when the majority of students are active users of social media so there are concerns that it could cause losses and lack of information security. With Community Service (PKM), it is hoped that students will be able to understand the dangers and how to prevent social engineering to prevent leaks of data and privacy information so that they can increase awareness of the importance of information security which will have an impact on changing their attitudes in sharing information. personal on social media while surfing the internet.

*Keywords: Social Engineering, Information Security, Social Media*

## 1. PENDAHULUAN

Internet tidak bisa di lepaskan dari kehidupan sosial, Setiap tahun pengguna internet terus bertambah. Pola hidup masyarakat Indonesia menjadi lebih banyak menggunakan internet, mengakibatkan bertambahnya upaya serangan cyber [1]. Cybercrime merupakan istilah yang di pakai untuk tindak kejahatan yang menggunakan jaringan komputer dengan penyalahgunaan teknologi digital sebagai alat kejahatan [2]. BSSN mencatat, Indonesia mendapatkan 370.02 Juta serangan cyber pada tahun 2022, jumlah tersebut meningkat 38.72% dari tahun sebelumnya yaitu sebanyak 266.74 juta serangan cyber [3].



Gambar 1. Grafik Jumlah serangan cyber

Ada banyak contoh kasus dalam kejahatan cyber, salah satunya adalah kejahatan cyber dalam bentuk social engineering[4]. Social engineering merupakan suatu teknik pencurian atau pengambilan data atau informasi penting dari seseorang dengan cara menggunakan pendekatan melalui mekanisme interaksi sosial[5]. Target dari social engineering ini salah satunya adalah pengguna aktif media sosial, dalam media sosial remaja memiliki sifat terbuka karena adanya keinginan untuk tetap eksis dengan melakukan upload kegiatan yang sedang mereka lakukan dalam bentuk foto, video maupun tulisan yang seringkali berisi informasi pribadi mereka yang dapat menyebabkan pengguna berada dalam posisi berbahaya dan berpotensi hilangnya privasi pengguna[6]. Hal tersebut di sebabkan kurangnya kesadaran akan pentingnya menjaga privasi informasi di media sosial[7]. Dalam penggunaan media sosial satu sisi bisa menjadi potensi yang menguntungkan namun di sisi lainnya bisa menjadi sebuah

ancaman atau setidaknya bisa memberikan dampak negatif yang mengarah pada perpecahan [8]. Dengan semakin banyak kehidupan yang di rekam secara digital maka bisa berpotensi menciptakan efek jangka panjang pada privasi dan keamanan. Dalam keamanan informasi manusia adalah rantai terlemah yang sifat – sifatnya dapat di eksploitasi oleh social enginers untuk mendapatkan akses atau informasi rahasia[9]. Sehingga dengan adanya sosialisasi penanggulangan secara teknis akan pentingnya kesadaran praktik keamanan dapat membantu pengguna mencegah atau mengurangi kerugian dari resiko keamanan cyber [10].

SMK Negeri 1 Kota Jambi yang beralamatkan di Jl A Thalib Simpang Empat Sipin Kec Telanaipura Kota Jambi 36361. Permasalahan yang di hadapi adalah belum adanya pengetahuan secara mendalam tentang bahaya social engineering dan bagaimana pencegahannya agar tidak terjadinya kebocoran privasi data ketika mayoritas siswa/i adalah pengguna aktif social media sehingga di khawatirkan dapat menimbulkan kerugian dan tidak adanya keamanan informasi.

Atas dasar permasalahan diatas, tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) bergerak untuk memberikan edukasi kepada siswa/i di SMK Negeri 1 Kota Jambi dengan tema “Sosialisasi Edukasi Bahaya dan Upaya Pencegahan social engineering terhadap Keamanan Informasi Bagi Siswa/i SMK Negeri 1 Kota Jambi” agar siswa/i mampu memahami tentang bahaya dan bagaimana cara pencegahan social engineering agar tidak terjadinya kebocoran data informasi privasi sehingga dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya keamanan informasi yang berdampak pada perubahan sikap mereka dalam membagikan informasi pribadi di media sosial saat berinternet.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

SMK Negeri 1 Kota Jambi NPSN : 10505463 terletak di Jl A Thalib Simpang Empat Sipin Kec Telanaipura Kota Jambi 36361, Telah terakreditasi A,. Dengan Kepala sekolah bernama Dr. Budi Prasetyanto HS, M.Pd. Adapun Visi SMK Negeri 1 Kota Jambi adalah “Menjadi SMK Unggulan yang berkompeten, berakhlak dan berwawasan global”. Sedangkan untuk Misi nya adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pendidikan dan pelatihan berkualitas dalam berbagai bidang keahlian sesuai dengan tuntutan pasar kerja
2. Mendorong pengembangan karakter, etika dan nilai – nilai positif pada siswa
3. Menyediakan fasilitas dan sarana pendidikan yang modern dan memadai
4. Berkolaborasi dengan dunia industri dan berbagai pihak untuk memfasilitasi kegiatan
5. Menghasilkan lulusan yang siap bersaing di tingkat nasional dan internasional

Kegiatan Sosialisasi Social Engineering Bagi Siswa/i kelas XI SMK Negeri 1 Kota Jambi yang telah dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2023. Sebelum PKM ini dilaksanakan terlebih dahulu memasukan surat permohonan pelaksanaan PKM yang di berikan langsung ke pada bagian Tata Usahanya sekaligus menentukan waktu kapan akan di laksanakan PKM tersebut. Berikut Hasil Dokumentasi pada saat perizinan berlangsung:



**Gambar 1.** Foto Dokumentasi Kegiatan PKM

Kemudian setelah didapatkan jadwal PKM nya maka disiapkan materi untuk sosialisasi dan peralatan serta konsumsi yang di butuhkan. Adapun susunan penyuluh / Instruktur pada PKM ini yaitu :

**Tabel 1.** Susunan Peran Instruktur / Penyuluh PKM

<b>Nama</b>	<b>Peran</b>
Yessi Hartiwi,S.Kom,M.S.I	Penyuluh / Instruktur 1
Nurhayati,S.Kom,M.Kom	Penyuluh/ Instruktur 2
Manja Purnasari,S.Kom,M.Kom	Perizinan dan Moderator
Yulia Arvita, S.Kom, M.S.I	Laporan dan Jurnal
Shinta Emalia	Dokumentasi dan Konsumsi
Andi Septia Gustini	Dokumentasi dan Konsumsi

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dibiayai oleh Yayasan Dinamika Bangsa dan ditangani oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Dinamika Bangsa Jambi. Kegiatan ini di lakukan pada SMK Negeri 1 Kota Jambi yang di tujuan agar agar siswa/i mampu memahami tentang bahaya dan bagaimana cara pencegahan social engineering agar tidak terjadinya kebocoran data informasi privasi sehingga dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya keamanan informasi yang berdampak pada perubahan sikap mereka dalam membagikan informasi pribadi di media sosial saat berinternet.

Pelaksanaan PKM ini Sebelumnya di awali dengan perkenalan masing masing anggota tim PKM setelah itu baru di lakukannya Pre Tes dengan menjawab quisioner yang di buat dengan menggunakan google form, tujuanya untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta sebelum di lakukan nya sosialisasi agar hal ini dapat di jadikan bahan evaluasi dalam pelaksanaan PKM. Berikut adalah Daftar Pertanyaan Quisioner yang berupa pertanyaan multiple choice adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.** Pertanyaan Pre Test dan Post Test

No	Pertanyaan
1	Apakah anda pengguna aktif media sosial
2	Apa yang sering anda posting pada sosial media?
3	Apa yang di maksud dengan social engineering?
4	Mana yang termaksud tujuan social engineering, kecuali?
5	Dibawah ini manakah yang termaksud dalam social engineering ?
6	Hal apasaja yang bisa di curi pelaku social engineering, kecuali?
7	Media apa saja yang digunakan oleh pelaku social engineering, kecuali?
8	Apa saja bahaya social engineering?
9	Apa saja termaksud contoh kejahatan dalam social engineering?
10	Apa saja upaya pencegahan social engineering?

Berikut merupakan hasil perolehan nilai yang dilakukan pada saat pre test atau sebelum sosialisasi Pkm di lakukan :

**Tabel 3.** Perolehan Nilai Pre Test siswa/i SMK Negeri 1 Kota Jambi

Timestamp	NAMA	Score	Peringkat
27/10/2023 08:41	DIKA PRATAMA AHMAD	100 / 100	1
27/10/2023 08:42	Celvin	100 / 100	2
27/10/2023 09:03	Sinta Ramadani	100 / 100	3
27/10/2023 08:41	Marshelya Ivanka	80 / 100	4
27/10/2023 08:42	Razyka alfarizi	80 / 100	5
27/10/2023 08:43	Ahmad Apriyadi	80 / 100	6
27/10/2023 08:39	Fika Novelia	70 / 100	7
27/10/2023 08:42	Assyfa Dianti	70 / 100	8
27/10/2023 08:42	RIZKIYAH FAUZIANI SITIAJI	70 / 100	9

27/10/2023 08:51	rd.farel	70 / 100	10
------------------	----------	----------	----

Setelah pre test di lakukan maka akan di laksanakan nya kegiatan sosialiasi social engineering yang di dahului dengan moderator yaitu ibu Manja Purnasari, S.Kom,M.Kom membuka kegiatan PKM ini, kemudian di lanjutkan dengan penyampaian materi yang di paparkan oleh instuktur 1 yaitu Ibu Yessi Hartiwi, S.Kom,M.S.I kemudian break dengan membagikan konsumsi yang di lakukan oleh Mahasiswa dan setelah itu baru di lanjutkan materi sesion kedua yang di paparkan oleh Intruktur kedua yaitu Ibu Nurhayati,S.Kom,M.S.I. Setelah materi selesai di paparkan maka akan di diadakan sesi tanya jawab terkait materi yang telah disampaikan sebelumnya, dan siswa/siswi yang dapat menjawab pertanyaan berhak mendapatkan hadiah berupa uang tunai yang telah di siapkan sebelumnya. Pada saat sesi tanya jawab terlihat antusias siswa yang ingin menjawab pertanyaan, Setelah sesi tanya jawab selesai, maka peserta diminta untuk mengisi kuesioner Post Test yang di tujukan untuk mengevaluasi pemahaman mereka setelah menjalani sosialisasi. Kemudian nanti setelah hasil post test keluar maka peserta yang berada pada peringkat 3 teratas akan di berikan hadiah berupa uang tunai. Berikut Hasil dari post-test siswa/siswi SMK Negeri 1 Kota Jambi.

**Tabel 4.** Perolehan Skor Post Test siswa/i SMK Negeri 1 Kota Jambi

Timestamp	NAMA	Score	Peringkat
27/10/2023 09:05	Razyka Alparizy	100 / 100	1
27/10/2023 09:05	Ahmad Apriyadi	100 / 100	2
27/10/2023 09:05	Felisa Dwi Aryanti	100 / 100	3
27/10/2023 09:05	Rifa Naura Adilah	100 / 100	4
27/10/2023 09:07	Silvi angraini	100 / 100	5
27/10/2023 09:07	khoirun nisa	100 / 100	6
27/10/2023 09:07	Sinta Ramadani	100 / 100	7
27/10/2023 09:07	Apriyani	100 / 100	8
27/10/2023 09:07	Vani Alta funisa	100 / 100	9
27/10/2023 09:08	putri alisia	100 / 100	10

Setelah post test berakhir maka akan di umumkan peringkat 3 teratas dan di berikan hadiah berupa uang tunai, serta yang berhasil menjawab 3 pertanyaan yang telah di berikan juga di berikan hadiah berupa uang tunai. Setelah selesai maka moderator menutup kegiatan PKM ini dan di akhri dengan sesi foto bersama. Berikut hasil dokumentasi selama kegiatan PKM berlangsung :





Gambar 2. Hasil Dokumentasi Selama Kegiatan PKM berlangsung

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 4.1 Kesimpulan

Dari pelaksanaan kegiatan pkm ini dapat di simpulkan sebagai berikut :

1. Dapat membuka wawasan dan meningkatkan pengetahuan siswa siswi akan bahaya social engineering dan upaya pencegahanya.
2. Setelah kegiatan selesai peserta diharapkan mampu mengimplementasikanya yang terlihat dari perubahan sikap mereka dalam membagikan informasi pribadi di media sosial saat berinternet
3. Kegiatan PKM ini juga merupakan wujud pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi sebagai media berbagi ilmu pengetahuan untuk masyarakat bagi dosen Universitas Dinamika Bangsa.

##### 5.2 Saran

Saran dari pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini yakni:

1. Terjalinnyya kerja sama yang lebih lanjut antara pihak sekolah SMK Negeri 1 Kota Jambi dan Universitas Dinamika Bangsa sehingga dapat memberikan pengetahuan dalam bidang ilmu komputer secara berkesinambungan
2. Dengan adanya sosialisasai social engineering ini dapat di implementasikan sebagai wujud keberhasilan kegiatan yang telah di laksanakan.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Yayasan Dinamika Bangsa dan LPPM Universitas Dinamika Bangsa serta SMK Negeri 1 Kota Jambi yang sudah memberikan dukungan serta kerja sama sehingga kegiatan PKM ini bisa terlaksana dengan baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rochadiani, T. H., Santoso, H., Plaudo, D. A., Setiawan, R., & Fiones, V. G. (2021). PENINGKATAN LITERASI DIGITAL MASYARAKAT TERHADAP SOCIAL ENGINEERING DALAM MASA PANDEMI COVID-19. *Prosiding PKM-CSR*, 4.(Akses 8 Agustus 2023)
- [2] Wahyuni, S., Raazi, I. M., & Dwitawati, I. (2022). Analisis Teknik Penyerangan Phishing Pada Social Engineering Terhadap Keamanan Informasi di Media Sosial Profesional Menggunakan Kombinasi Black Eye dan Setoolkit. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 5(1), 49-55
- [3] <https://dataindonesia.id/digital/detail/bssn-catat-37002-juta-serangan-siber-ke-indonesia-pada-2022>
- [4] Suherman, S. (2017). Efektivitas Keamanan Informasi dalam Menghadapi Ancaman Social Engineering. *Peperangan Asimetris (PA)*, 3(1).
- [5] Indrajit, R. E., & Teknik, S. B. (2017). Social engineering. *SERI*, 999, 6
- [6] Darmaningrat, E. W. T., Ali, A. H. N., Herdiyanti, A., Subriadi, A. P., Muqtadiroh, F. A., Astuti, H. M., & Susanto, T. D. (2022). Sosialisasi Bahaya dan Upaya Pencegahan Social Engineering untuk Meningkatkan Kesadaran Masyarakat tentang Keamanan Informasi. *Sewagati*, 6(2), 159-168.
- [7] Utami, S., Afifah, D., & Asbari, M. (2023). Bahaya Social Engineering dalam Sosial Media. *Literaksi: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(02), 145-149.
- [8] Hidayat, N., Qalby, N., Alaydrus, S. S., Darmayanti, A., & Salsabila, A. P. (2019). Pengaruh Media Sosial Terhadap Penyebaran Hoax Oleh Digital Native. *Makassar: Universitas Muslim Indonesia*.
- [9] Wahyuni, S., Raazi, I. M., & Dwitawati, I. (2022). Analisis Teknik Penyerangan Phishing Pada Social Engineering Terhadap Keamanan Informasi di Media Sosial Profesional Menggunakan Kombinasi Black Eye dan Setoolkit. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 5(1), 49-55.
- [10] Napila, A., & Hidayat, A. (2023). SOCIAL ENGINEERING: MENGHINDARI KEJAHATAN SAAT MENGGUNAKAN SOSIAL MEDIA DI PONDOK PESANTREN NAFIDATUNNAJAH. *JURNAL PENELITIAN SISTEM INFORMASI*, 1(1).