

Analisis Ancaman Terhadap Keamanan Data Pribadi pada Email

¹Wahyu Hidayat M, ²Nurhayu Musdira, ³Natatsa Rasyid, ⁴Miftahul Khairi S, ⁵Muh. Juharman

¹²³⁴⁵Universitas Negeri Makassar, Jalan Mallengkeri Raya, Parangtambung, Makassar

Email: wahyu.hidayat@unm.ac.id¹, nurhayimusdira@gmail.com², tacaarasyid@gmail.com³,
miftahulhairisxiirpl@gmail.com⁴, muhjuharman@gmail.com⁵

Received : 19 April 2023

Accepted : 20 Mei 2023

Published: 23 Mei 2023

ABSTRAK

Kemajuan teknologi saat ini tidak bisa dipisahkan dari kehidupan masyarakat. Pada dasarnya teknologi diciptakan untuk memudahkan pekerjaan manusia. Salah satu perkembangan teknologi yang sangat pesat yaitu dalam bidang teknologi komunikasi. Teknologi komunikasi yang banyak digunakan di dunia adalah email. Email merupakan aplikasi yang sangat populer dan digunakan setiap hari untuk pribadi, bisnis atau untuk yang resmi karena memiliki banyak hal positif. Namun disisi lain, email juga menimbulkan dampak negative. Karena banyaknya penggunaan email, banyak penjahat yang menggunakan email untuk mencuri privasi pengguna atau tujuan jahat lainnya. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data hasil survei mahasiswa Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Makassar. Penelitian ini dilakukan dengan pembagian kuesioner penelitian. Oleh karena itu, kita perlu menganalisis apa saja ancaman terhadap email agar dapat menghindari pencurian data pribadi dan ancaman lainnya.

Kata Kunci: Teknologi, Email, Data Pribadi, Ancaman Pada Email.

ABSTRACT

Today's technological advances cannot be separated from people's lives. Basically, technology was created to facilitate human work. One of the very rapid technological developments is in the field of communication technology. The communication technology that is widely used in the world is email. Email is a very popular application and is used every day for personal, business or for official because it has many positive things. But on the other hand, email also has a negative impact. Due to the large use of email, many criminals use email to steal user privacy or other nefarious purposes. The research method used is quantitative research method. Data collection was carried out by collecting data from student surveys of the Department of Informatics and Computer Engineering, Makassar State University. This study was conducted by distributing research questionnaires. Therefore, we need to analyze what are the threats to email in order to avoid theft of personal data and other threats.

Keywords: Technology, Email, Personal Data, Threats in Email.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license



1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi saat ini tidak bisa dipisahkan dari kehidupan masyarakat. Berbagai informasi yang terjadi di berbagai belahan dunia kini telah dapat langsung kita ketahui berkat kemajuan teknologi. Pada dasarnya teknologi diciptakan untuk memudahkan pekerjaan manusia. Saat ini teknologi sudah menjadi kebutuhan primer manusia. Bahkan teknologi sudah digunakan di semua segi kehidupan manusia.

Salah satu perkembangan teknologi yang sangat pesat yaitu dalam bidang teknologi komunikasi. Perkembangan teknologi komunikasi yang semakin berkembang menimbulkan berbagai peluang serta tantangan (I. A. Afandi, dkk, 2017). Salah satu teknologi komunikasi yang banyak digunakan dunia adalah email. Email merupakan aplikasi yang sangat populer dan digunakan setiap hari untuk pribadi, bisnis atau untuk yang resmi (Chhabra & Bajwa, 2012).

Email adalah fasilitas di internet untuk keperluan surat-menyurat (Jasmadi, 2004). Melalui email, para pengguna dapat mengirim berita, gambar atau data kepada rekanannya atau menjawab surat-surat yang ditujukan kepadanya (Oetomo, 2001). Sehingga email dapat disimpulkan sebagai fasilitas di internet maupun jaringan komputer di kantor, universitas dan lain-lain yang dapat mengirim dan menerima surat secara elektronis berupa berita, gambar atau data yang bersifat tidak sinkron (Asynchoronous Communication Mode) atau tidak bersifat real time.

Beberapa manfaat email yaitu: (1) efektif untuk keperluan surat menyurat, (2) efisien untuk mengirim lembar dokumen dalam jumlah yang banyak, (3) dapat dijadikan sebagai ajang diskusi, (4) untuk berlangganan informasi tertentu secara periodik, (5) untuk mengirim lamaran kerja beserta lampiran dokumen pendukungnya, termasuk foto atau gambar, (6) sebagai tanda identitas di internet yang dapat digunakan untuk menggunakan fasilitas tertentu atau mengakses informasi tertentu di internet, (7) Sebagai penampung surat dan pesan dalam jumlah banyak (Jasmadi, 2004).

Email memainkan peran yang sangat penting dalam melakukan pekerjaan. Karena alasan ini, maka banyak penjahat ingin menggunakan email untuk mencuri privasi pengguna atau ada tujuan lain. Mereka terutama memaksa pengguna untuk menerima spam dengan memasukkannya ke dalam email yang mereka kirimkan. Jika pengguna tidak memperhatikan validitas email ini, mereka dapat mengklik atau mengunduh perangkat lunak khusus yang mereka masukkan, maka akan terjadi kehilangan informasi.

Ancaman-ancaman terhadap email yang perlu kita perhatikan diantaranya yaitu: (1) spamming, (2) scamming, (3) phishing, (4) malware propagation, (5) spoofing. Sampai saat ini masih belum terdapat pengaturan yang secara khusus memberikan perlindungan bagi masyarakat atas berbagai persoalan-persoalan yang berkaitan dengan penyalahgunaan data pribadi dalam proses pemanfaatan teknologi informasi (Rumlus, M. H., & Hartadi, H., 2020). Oleh karena itu, diperlukan perlindungan data pribadi pada email. Hal ini dikarenakan berbagai permasalahan muncul seiring dengan meningkatnya penggunaan terhadap email.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data hasil survei mahasiswa Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Makassar. Penelitian ini dilakukan dengan pembagian kuesioner penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner dibagikan kepada Seluruh Mahasiswa JTIK Angkatan 2020 – 2022 dengan pengisian minimal 30 orang responden. Responden yang mengisi kuesioner kami yaitu berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Pembagian jenis kelamin adalah 51% laki-laki dan 49% perempuan. Pembagian juga dilakukan di 2 jurusan yaitu PTIK dan TEKOM dengan pembagian Jurusan PTIK 77% dan Jurusan Tekom 33% atau 21 orang dari jurusan PTIK dan 7 Orang dari Jurusan TEKOM.

Tabel 1. Tabel membandingkan Responden Jurusan PTIK dan TEKOM.

Text	PTIK				TEKOM			
	SS	S	KS	TS	SS	S	KS	TS
Saya menggunakan kata sandi yang berbeda untuk media sosial dan sekolah saya akun.	15	5	3	1	2	0	1	4
Saya membagikan kata sandi sekolah saya dengan teman sekelas.	5	2	7	10	0	1	0	6
Saya menggunakan kombinasi huruf, angka, dan simbol di my password sekolah	15	7	2	0	4	3	0	0
Saya membiarkan laptop/iPad/ponsel saya tidak terkunci saat saya sedang bekerja ruang kelas	7	4	5	8	1	3	0	3
Saya tidak mengklik tautan di email, hanya jika itu berasal dari seseorang yang saya tahu.	8	8	4	2	3	2	2	0
Jika email dari pengirim yang tidak dikenal terlihat menarik, saya klik tautan di email.	3	4	6	9	2	2	1	2

Saya tidak membuka lampiran email jika pengirimnya tidak saya kenal. Saya dapat mengenali email phishing	11	6	4	3	1	3	2	1
Saya dapat mengenali email phishing.	11	9	3	1	2	1	3	1
Saya mengunduh semua file di komputer sekolah saya yang dibutuhkan untuk tugas saya.	8	14	2	0	4	2	1	0
Ketika saya memiliki akses ke Internet di sekolah, saya mengunjungi semua situs web yang saya inginkan.	10	10	3	1	3	2	1	1
Saya terlebih dahulu menilai keamanan situs web sebelum memasukkan informasi.	12	9	3	0	4	1	1	1
Saya secara teratur memeriksa pengaturan privasi akun media sosial saya.	13	8	2	1	1	1	5	0
Saya mempertimbangkan konsekuensi negatif sebelum saya memposting sesuatu di media sosial.	12	10	2	0	5	1	0	0

saya memposting semua yang saya inginkan tentang sekolah saya di media sosial.	7	7	6	4	1	1	2	2
saya memposting semua yang saya inginkan tentang sekolah saya di media sosial.	7	7	6	4	1	1	2	2
Jika saya mengalami sesuatu yang aneh saat mengakses internet, saya berbagi dengan orang tua saya.	2	7	9	6	0	1	2	3

Tabel 2. Perbedaan antara PTIK dan TEKOM

PTIK	TEKOM
Hampir semua jawaban mereka adalah sangat setuju. Misal mereka sangat memperhatikan penggunaan kata sandi kombinasi, mempertimbangkan konsekuensi sebelum memposting sesuatu di sosial media, menjaga privasi sosial media, tidak membuka situs-situs, mengenal penipuan phishing, tidak membagikan sandi. Namun kebanyakan dari mereka tidak setuju dengan memberitahu kepada orang tua jika terkena penipuan phishing. Mereka juga mengunduh semua yang mereka butuhkan dalam tugas sekolah dan tidak cukup menjaga privasi keamanan elektronik mereka.	Mereka unggul dari pengenalan situs web, memerhatikan keamanan web, unggul dalam tidak membagi kata sandi mereka, menggunakan sandi kombinasi huruf dan angka, dan mereka sangat memperhatikan jika ingin memposting sesuatu di sosial media mereka. Namun, mereka kurang dari pengecekan rutin privasi akun, kurang memahami dan mengetahui penipuan phishing, dan mereka tidak memberitahukan orang tua mereka jika seandainya mereka terkena phishing web. Mereka mengunduh semua data yang mereka butuhkan untuk keperluan tugas mereka sehingga tidak dapat menjamin apakah elektronik mereka aman dari phishing web.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa mereka sudah mengenal ancaman yang dapat terjadi pada email. Namun masih saja ada yang tidak memperhatikan keamanan data pribadi. Hingga saat ini masih banyak kejahatan yang terjadi melalui email dengan cara menyalahgunakan data pribadi pengguna. Oleh karena itu diperlukan adanya upaya dalam peningkatan kesadaran akan pentingnya data pribadi dan pengetahuan mengenai ancaman terhadap email perlu ditingkatkan agar dapat menghindari ancaman tersebut.

REFERENSI

- Chhabra, G. S., & Bajwa, D. S. 2012. Review of E-mail System, Security Protocols and Email Forensics. *International Journal of Computer Science & Communication Networks*. 5(3): 201–211.
- I. A. Afandi, A. Kusyanti, and N. H. Wardani. 2017. Analisis Hubungan Kesadaran Keamanan , Privasi Informasi , Perilaku Keamanan Pada Para Pengguna Media Sosial Line. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 1(9): 783–792.
- Jasmadi. 2004. *Panduan Praktis Menggunakan Fasilitas Internet : Surfing, Email, SMS, Chatting, E Card, dan Download*. Yogyakarta: ANDI.
- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma. 2001. *Perspektif e-Business*. Yogyakarta: ANDI.
- Rumlus, M. H., & Hartadi, H. 2020. Kebijakan Penanggulangan Pencurian Data Pribadi dalam Media Elektronik. *Jurnal HAM*, 11(2), 285. <https://doi.org/10.30641/ham.2020.11.285-299>