

Analisa Dampak Kesadaran Keamanan Informasi Pengguna Aplikasi Whatsapp Terhadap Penyebaran Link Web Phising

Yoyon Arie Budi Suprio¹, Moch. Najib²

Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Ilmu Komputer PGRI Banyuwangi

Banyuwangi, Indonesia

e-mail: ¹yoyonstikom@gmail.com, ²jib.stikom@gmail.com

Abstrak

Pada penelitian ini membahas mengenai dampak dari tingkat kesadaran keamanan informasi pada pengguna aplikasi whatsapp. Berdasarkan data diketahui bahwa pengguna internet di Indonesia semakin bertambah setiap tahunnya. Hal tersebut mengundang banyak kasus keamanan informasi yang disebabkan oleh kurangnya kesadaran keamanan informasi dari pengguna, salah satunya adalah penyebaran link web phising di media sosial terutama aplikasi whatsapp. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak dari kesadaran keamanan informasi pengguna aplikasi whatsapp terhadap penyebaran link web phising. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dampak dari kesadaran keamanan informasi sangat berpengaruh terhadap penyebaran data pribadi. Semakin tinggi tingkat kesadaran pengguna, maka semakin kecil resiko pengguna dikelabui oleh web phising. Pengguna aplikasi whatsapp yang memiliki tingkat kesadaran rendah cenderung memiliki karakteristik seperti mudah percaya, menyebarkan informasi tanpa dipilah, serta dengan mudah menyebarkan informasi pribadinya.

Kata kunci: WhatsApp, Web Phising, Information Security Awareness

Abstract

This study discusses the impact of the level of information security awareness on WhatsApp application users. Based on the data, it is known that internet users in Indonesia are increasing every year. This invites many cases of information security caused by a lack of information security awareness from users, one of which is the spread of phishing web links on social media, especially the WhatsApp application. This study aims to determine the impact of information security awareness of WhatsApp application users on the spread of phishing web links. The results of this study indicate that the impact of information security awareness greatly influences the dissemination of personal data. The higher the level of user awareness, the smaller the risk of users being deceived by web phishing. WhatsApp application users who have a low level of awareness tend to have characteristics such as easy to trust, spread information without being disaggregated, and easily disseminate personal information.

Keywords: WhatsApp, Web Phising, Information Security Awareness

1. Pendahuluan

Dalam perkembangan Teknologi Informasi yang begitu pesat, maka setiap orang dapat memanfaatkan teknologi-teknologi yang baru dan mempunyai kesempatan untuk mengakses informasi sebanyak-banyaknya. Oleh sebab itu, peranan internet menjadi semakin bernilai dalam kehidupan. Bahkan menjadi kebutuhan pokok bagi setiap orang. Hampir seluruh kebutuhan seseorang dapat dipenuhi melalui internet.[1]

Bersumber pada laporan Internasional Telecommunication Union (ITU) pengguna internet dunia 2018 sebesar 3,9 miliar melebihi separuh dari populasi dunia. Peningkatan jumlah pengguna internet juga dialami oleh Indonesia. [2] Hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) 2018, jumlah pengguna internet di Indonesia sebesar 171,1 juta naik sebesar 27,9 juta dari tahun kemudian yang berjumlah 143,2 juta (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2020). Dan pastinya pada masa pandemi seperti ini, kegiatan yang dilakukan secara online diberbagai bidang akan memicu kenaikan pengguna internet yang sangat tinggi di Indonesia.[3]

Saat ini komunikasi yang dilakukan serba digital atau online membuat setiap orang memaksimalkan peran media sosial seperti whatsapp untuk dapat terhubung dengan keluarga, teman, dan

kolega selama lockdown.[4] Bahkan dilakukannya pembelajaran jarak jauh yang mengharuskan kita menggunakan internet. Dalam penggunaannya, media sosial pastinya memiliki dampak positif dan juga dampak negatif. Dampak positif dari media sosial adalah penyebaran informasi dapat dengan cepat menyebar dari satu pengguna ke pengguna lain.[5] Dan salah satu dampak negatif yang muncul dari maraknya penggunaan media sosial adalah banyaknya penyebaran hoax terutama penyebaran link web phishing. Para pengguna yang belum mengerti tentang keamanan informasi akan sangat dirugikan. Oleh karena itu, saring sebelum sharing harus dibudayakan.[6]

Dalam mencegah terjadinya phishing tidak hanya memerlukan sebuah aplikasi saja, melainkan ada self-efficacy yaitu sebuah tindakan personal seseorang dalam hal pengambilan tindakan pengamanan., maka dengan sikap tersebut dapat mencegah dalam tindakan, memecahkan masalah serta penyelesaian sendiri. Sehingga sikap tersebut harus tertanam dalam diri kita sedini mungkin.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana dampak dari kesadaran keamanan informasi pengguna aplikasi whatsapp terhadap penyebaran link web phishing. Dilakukannya penelitian bermaksud menganalisis kesadaran keamanan informasi dan mengetahui tingkat pemahaman dari dampak kesadaran keamanan informasi pengguna aplikasi whatsapp terhadap penyebaran link web phishing.[7]

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode deskriptif dan kuantitatif. Metode deskriptif merupakan metode dengan mendeskripsikan gejala peristiwa yang sedang terjadi saat penelitian. Serta metode kuantitatif dilakukan dengan mengumpulkan informasi lewat dengan cara survei, yaitu digunakan untuk mendapatkan data tentang karakteristik sesuatu.[8]

Survei juga dimanfaatkan untuk menguji beberapa hipotesis atas sampel yang diambil dari suatu populasi. Teknik pengumpulan data adalah dengan kuisioner (melalui google form). Kuesioner merupakan cara untuk mengumpulkan data atau informasi.[9] Kuesioner relatif murah, cepat, dan efisien dikarenakan peneliti tidak perlu hadir saat pengisian. Kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat oleh peneliti dan dijawab oleh responden. Kemudian, jawaban tersebut dikumpulkan dan diolah oleh peneliti sehingga menghasilkan kesimpulan. Tipe kuesioner yang digunakan merupakan kuesioner tertutup, yakni jawaban responden dibatasi sesuai preferensi[10]

Dari data hasil kuisioner nanti akan dibuat suatu prosentasi dalam setiap pertanyaan yang disampaikan kepada masyarakat, dan dari sana kita dapat menentukan hasilnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini terdapat sampel sebanyak 35 responden di mana kuesioner ini dibagikan oleh peneliti pada bulan Oktober 2021. Dan terdapat 10 pertanyaan yang dijawab oleh responden. Berikut ini merupakan data pertanyaan yang diajukan peneliti kepada responden.

Tabel 1. Pertanyaan Kuisioner

Nomor	Pertanyaan
P1	Apakah anda menggunakan aplikasi WhatsApp (WA)?
P2	Apakah anda setuju bahwa keamanan informasi sangat penting?
P3	Apakah anda pernah mendapatkan pesan hoax?
P4	Apakah anda pernah mendapatkan pesan hoax berisi link web phishing?
P5	Apakah anda pernah menyebarkan informasi pribadi anda?
P6	Apakah anda merasa terganggu dengan pesan broadcast (BC) yang berisi linkweb phishing?
P7	Apakah anda pernah menyebarkan pesan hoax berisi web phishing?
P8	Apakah anda pernah menerima informasi tanpa disaring?
P9	Apakah anda pernah menyebarkan informasi tanpa disaring?
P10	Apakah anda mengalami gangguan setelah mengisi data pada web phishing?

Kemudian dari data tersebut, diketahui karakteristik dari 35 responden dampak keamanan informasi pengguna aplikasi whatsapp terhadap pesan hoax yang berisi link web phishing.

Tabel 2. Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Persentase
Laki-laki	43%
Perempuan	57%

Pada Tabel 2 menunjukkan responden berdasarkan jenis kelamin di mana jumlah responden perempuan lebih banyak dari responden laki-laki. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden pada penelitian ini didominasi oleh perempuan. Kemudian untuk karakteristik responden dengan kategori usia dapat dilihat pada Tabel 3 Usia Responden

Tabel 3. Usia Responden

Usia	Persentase
12 - 16 tahun	17%
17 - 20 tahun	49%
21 - 25 tahun	23%
26 - 35 tahun	11%

Pada Tabel 3 Usia Responden di atas menampilkan jumlah responden penelitian ini mayoritas merupakan kategori usia 17 - 20 tahun. Tidak hanya itu, informasi ini juga memperlihatkan jika pengguna aplikasi WhatsApp mayoritas berasal dari golongan anak muda (milenial). Dari 35 responden pada penelitian ini, diketahui 77% pengguna Aplikasi WhatsApp setuju bahwa keamanan informasi sangat penting. Dan 23% dari pengguna Aplikasi WhatsApp tidak setuju akan pentingnya keamanan informasi.

Diketahui bahwa dari banyaknya responden pengguna WhatsApp ini juga pernah mendapatkan pesan hoax.[9] Rinciannya dapat dilihat pada Tabel 4 Pesan Hoax.

Tabel 4. Pesan Hoax

Mendapat Pesan Hoax	Persentase
Ya	69%
Tidak	31%

Bersumber dari hasil survei, responden yang pernah memperoleh pesan hoax terdapat sebanyak 69%, sebaliknya 31% sisanya belum pernah memperoleh pesan hoax. Dan juga diketahui bahwa dari 69% responden yang mendapatkan pesan hoax, terdapat 74% yang pernah mendapatkan pesan hoax berisi web phishing. Jadi, hampir semua pengguna WhatsApp pernah mengalami gangguan keamanan informasi berupa penyebaran link web phishing. Untuk persentase penyebaran informasi oleh responden dalam penggunaan whatsapp dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Penyebaran Informasi Pribadi

Penyebaran Informasi	Persentase
Ya	37%
Tidak	63%

Bersumber data yang diperoleh, memperlihatkan bahwa 63% belum pernah menyebarkan data pribadinya. Jadi dengan kesadaran keamanan informasi akan berdampak bahwa informasi pribadi merupakan hal yang sangat penting. Oleh karena itu kita harus hati-hati dan selalu waspada dalam menyebarkan atau membagikan informasi pribadi. Dalam aplikasi WhatsApp, penyebaran informasi sangatlah cepat dari pengguna satu ke pengguna lain. Penyebaran pesan broadcast (BC) yang berisi link web phishing sangat dengan mudah menyebar. Data penyebaran pesan broadcast yang berisi link web phishing dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Penyebaran Pesan Broadcast

Pesan Broadcast	Persentase
Ya	63%
Tidak	37%

Responden yang mendapatkan pesan broadcast link web phishing 63% sedangkan yang belum pernah mendapatkan pesan broadcast link web phishing hanya 37%. Pada Tabel 7 memperlihatkan persentase jumlah responden yang pernah membagikan pesan hoax yang berisi link web phishing.

Tabel 7. Penyebaran Pesan Hoax

Menyebarkan Hoax Web Phising	Persentase
Ya	34%
Tidak	66%

Terdapat 34% responden yang pernah menyebarkan pesan hoax berisi link web phishing, sedangkan 66% belum pernah. Hal ini terjadi dikarenakan kurangnya kesadaran pengguna Aplikasi WhatsApp terhadap keamanan informasi. Dan pada tabel 8 terdapat persentase responden yang menyebarkan informasi tanpa disaring atau di filter.

Tabel 8. Penyebaran Informasi

Menyebarkan Informasi Tanpa Disaring	Persentase
Ya	37%
Tidak	63%

Penyebaran informasi tanpa di cek terlebih dahulu akan menimbulkan masalah baru. Setiap informasi yang didapat sudah seharusnya di saring. Terdapat 37% responden yang menyebarkan informasi tanpa di cek atau tanpa di saring. Sedangkan 63% responden telah menyaring informasi sebelum menyebarkannya.

Tabel 9. Mengisi Data Pribadi

Mengisi Data Pribadi	Persentase
Ya	31%
Tidak	69%

Dapat dilihat pada Tabel 9 responden yang pernah mengisi data pribadi yang terdapat pada website phishing hanya 31% dan sisanya 69% tidak pernah mengisi. Pada tabel 10 gangguan yang dialami responden yang mengisi data pribadi dalam web phishing terdapat 31% yang mengalami gangguan.

Tabel 10. Gangguan Yang Dialami

Mengalami Gangguan	Persentase
Ya	31%
Tidak	69%

Gangguan yang dialami responden setelah mengisi data pribadi ke dalam web phishing sangat bervariasi, contohnya sms dari momor yang tidak dikenal, sms kode OTP yang seharusnya tidak boleh disebarkan ke siapapun, bahkan terjadi pemerasan agar data tidak dibocorkan.

Dengan kuisioner ini didapatkan hasil yaitu bahwa lebih dari 50% masyarakat pernah mengalami gangguan dan ancaman tentang keamanan informasi. Sehingga diharapkan masyarakat harus lebih cerdas dalam menerima informasi dan menyebarkan informasi.

4. Kesimpulan

Keamanan informasi merupakan upaya yang digunakan untuk mengamankan asset informasi data terhadap ancaman yang mungkin muncul. Kesadaran keamanan informasi merupakan hal yang penting untuk mewujudkan keamanan informasi, untuk meningkatkan kesadaran keamanan informasi bisa mengikuti berbagai kegiatan seperti pelatihan, webinar, talkshow, training, atau sharing knowledge. Berdasarkan data yang diperoleh dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa dampak atau pengaruh dari kesadaran keamanan informasi sangatlah penting. Dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat, pengguna media sosial seperti whatsapp juga harus bisa menyeimbangkan dengan pengetahuan-pengetahuan dasar tentang keamanan informasi.

Hasil dari survei, pengguna whatsapp mempunyai sikap atau attitude yang sangat baik. Mempunyai rasa kesadaran akan pentingnya keamanan informasi. Pengetahuan atau knowledge pengguna yang cukup bagus, seperti tidak menyebarkan informasi pribadi. Kebiasaan perilaku atau behavior pengguna yaitu hal-hal yang dapat dilakukan oleh pengguna.

Oleh karena itu, dampak dari kesadaran keamanan informasi sangat berpengaruh terhadap penyebaran data pribadi. Semakin tinggi tingkat kesadaran pengguna, maka semakin kecil resiko pengguna dikelabui oleh web phishing.

Pengguna aplikasi whatsapp yang memiliki tingkat kesadaran rendah cenderung memiliki karakteristik seperti mudah percaya, menyebarkan informasi tanpa dipilah, serta dengan mudah menyebarkan informasi pribadinya.

Daftar Pustaka

- [1] M. us D. Her Wahyutomo, "Jurnal Mitra Manajemen (JMM Online)," *J. Mitra Manaj.*, vol. 5, no. 11, pp. 1558–1572, 2021, [Online]. Available: <http://e-journalmitramanajemen.com/index.php/jmm/article/view/125/69>
- [2] A. R. Riswaya, A. Sasongko, A. Maulana, S. Mardira Indonesia, and U. Langlangbuana Bandung, "Evaluasi Tata Kelola Keamanan Teknologi Informasi Menggunakan Indeks Kami Untuk Persiapan Standar Sni Iso/Iec 27001 (Studi Kasus: Stmik Mardira Indonesia)," *J. Comput. Bisnis*, vol. 14, no. 1, pp. 10–18, 2020.
- [3] D. Rahmat, "Perancangan Sistem Manajemen Keamanan Informasi Menggunakan Standar Sni Iso / Iec 27001 : 2013," *J. Inform. – Comput. Vol. 06 Nomor 02, Desember 2019 37-41 ISSN 2656 – 3861*, vol. 06, pp. 37–41, 2019.
- [4] T. Bandyopadhyay and H. Zafar, "Influence of information overload on it security behavior: A theoretical framework," *AMCIS 2017 - Am. Conf. Inf. Syst. A Tradit. Innov.*, vol. 2017-August, pp. 1–10, 2017.
- [5] R. A. Syarif and A. Nugroho, "Analisis Tingkat Kematangan Sistem Manajemen Keamanan Informasi Direktorat Jenderal Perbendaharaan Diukur Dengan Menggunakan Indeks Keamanan Informasi (Studi Kasus: Aplikasi Span)," *J. Info Artha*, vol. Syarif, R., pp. 69–80, 2016, [Online]. Available: <http://www.jurnal.stan.ac.id/index.php/JIA/article/view/46>
- [6] A. Ramadhani, "Keamanan Informasi," *Nusant. - J. Inf. Libr. Stud.*, vol. 1, no. 1, p. 39, 2018, doi: 10.30999/n-jils.v1i1.249.
- [7] Anti-Phishing Working Group, "Phishing Activity Trends Report 1 Quarter," *Most*, no. March, pp. 1–12, 2010.
- [8] M. Thesis and H. Chan, "Information Security Awareness Levels of TAFE South Australia Employees University of South Australia," no. June, 2011.
- [9] M. S. Alif, "Analisis kesadaran keamanan dalam penggunaan e-wallet di Indonesia," 2020, [Online]. Available: <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/29705>
- [10] W. Syafitri, "Penilaian Risiko Keamanan Informasi Menggunakan Metode NIST 800-30," *J. CoreIT*, vol. 2, no. 2, p. 6, 2016.