

<http://www.ftsm.ukm.my/apjitm>

Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia

Jurnal Teknologi Maklumat dan Multimedia Asia-Pasifik

Vol. 7 No. 2-2, December 2018: 111 – 127

e-ISSN: 2289-2192

CYBER SECURITY AWARENESS AMONG SOCIAL MEDIA USERS: CASE STUDY IN GERMAN-MALAYSIAN INSTITUTE (GMI)

ZAKIAH SAIZAN

DALBIR SINGH

ABSTRACT

The use of social media has increased among the Malaysian. The most popular social media sites that are currently being used are Facebook, Youtube, Whatsapp and Instagram. The existence of this unlimited boundless social site has also been associated with an increase in cyber crime rates. Based on the cases that have taken place, most cases are due to lack of awareness of cyber security applied to social media users. Social media users are unaware of the cybercrime such as cyberbully, cyber spying, phishing and scam that may arise from social media. Therefore, a study aimed at measuring the level of awareness of social media users and identifying factors affecting the awareness of social media users regarding cyber security, developing a proposed model based on factors influence the level of awareness as well as validating and purifying improvements of the proposed model. In this study, online surveys were used during the data collection process. A total of 231 GMI candidates have been involved in the survey. The data obtained through the survey were analyzed using SPSS statistical applications. As the result, it showed average mean of knowledge factor (3.84), environmental factor (2.86) and attitude factor (3.31) which showed that respondents had moderate level of awareness. The findings from the correlation test show that the three factors have correlation with each other. The attitude factor and its correlative environment factor is 0.234 which is moderate weak, while the environmental factor and its correlation attitude factor is 0.201 which is medium weak and the correlation between knowledge factor and environment factor is 0.357 which is moderately strong. This shows that each factor has correlation to each other As a result; a proposed model that contains research factors has been proposed which are attitude, environment and knowledge. Hopefully this study will benefit the users of social media and certain organizations to devise an effective strategy after the factors that affects the awareness of cyber security was identified as well as the model will be referred to on enhancing cyber security awareness and will indirectly reduce cyber crime rates in Malaysia.

Keywords: Social Media in learning, cyber security awareness, cyber security, cybercrime.

KESEDARAN PENGGUNA MEDIA SOSIAL TERHADAP KESELAMATAN SIBER: KAJIAN KES DI KALANGAN WARGA GERMAN-MALAYSIAN INSTITUTE

ABSTRAK

Penggunaan media sosial telah melonjak naik dalam kalangan penduduk negara Malaysia. Antara laman media sosial yang sangat popular adalah Facebook, Youtube, Whatsapp dan Instagram. Kewujudan laman sosial yang bersifat tanpa batasan sempadan ini telah turut sama mengundang peningkatan dalam kadar jenayah siber. Berdasarkan kes-kes yang telah berlaku, kebanyakan kes berlaku akibat kurangnya kesedaran keselamatan siber yang diterapkan kepada pengguna media sosial. Kebanyakan pengguna media sosial tidak mengetahui bahawa jenayah siber seperti buli siber, intipan siber, *phishing* dan penipuan siber boleh berpunca daripada media sosial. Oleh itu, kajian ini bertujuan mengukur tahap kesedaran pengguna media sosial keselamatan siber, mengenal pasti faktor yang mempengaruhi kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber, membangunkan model cadangan berdasarkan faktor yang mempengaruhi tahap kesedaran serta mengesahkan dan memurnikan

penambahbaikan terhadap model yang dicadangkan. Soalan kaji selidik secara dalam talian telah digunakan semasa proses pengumpulan data. Sebanyak 231 pelajar German-Malaysian Institute telah terlibat dalam kaji selidik ini. Data yang didapati melalui kaji selidik dianalisis menggunakan aplikasi statistik SPSS. Dapatan kajian bagi persoalan kajian pertama menunjukkan min purata faktor pengetahuan 3.84, faktor persekitaran 2.86 dan faktor sikap 3.31 yang menunjukkan responden mempunyai tahap kesedaran yang sederhana. Hasil dapatan daripada ujian korelasi menunjukkan ketiga faktor mempunyai korelasi antara satu sama lain. Faktor sikap dan faktor persekitaran korelasinya adalah 0.234 iaitu sederhana lemah, manakala faktor persekitaran dan faktor sikap korelasinya merupakan 0.201 iaitu sederhana lemah dan korelasi antara faktor pengetahuan dan faktor persekitaran iaitu 0.357 iaitu sederhana kuat. Ini menunjukkan setiap faktor mempunyai hubungan kait antara satu sama lain. Hasil kajian yang diperolehi menyumbang dalam perkongsian satu model cadangan yang mengandungi faktor kajian telah dicadangkan iaitu faktor sikap, faktor persekitaran dan faktor pengetahuan. Diharapkan kajian ini memberi manfaat kepada pengguna media sosial dan organisasi dalam merangka strategi yang lebih efektif setelah faktor yang mempengaruhi kesedaran keselamatan siber dikenalpasti selain dapat dirujuk sebagai model dalam mempertingkatkan kesedaran keselamatan siber dan mengurangkan kadar jenayah siber di Malaysia.

Kata kunci: Media sosial, kesedaran keselamatan siber, keselamatan siber, jenayah siber.

PENGENALAN

Perkembangan yang pesat dalam teknologi maklumat dan komunikasi telah banyak mempengaruhi budaya kehidupan masa kini. Kewujudan jaringan dan jaringan tanpa wayar sebagai alat komunikasi telah mengatasi penggunaan alat komunikasi yang lain seperti telefon, mesin fax dan sebagainya. Setelah itu, muncul pula media sosial seperti Facebook dan Instagram yang semakin popular. Namun, kecanggihan teknologi ini turut mengundang kepada insiden yang tidak diinginkan seperti kemunculannya jenayah siber yang menjadi semakin tular di serata dunia termasuklah di Malaysia.

Menurut Pengarah Urusan Tech Data, Mano Govindaraju, langkah kerajaan memperkenalkan dasar ke arah Industri 4.0 sebagai persiapan negara dalam megukuhkan reformasi penstrukturan negara turut mempercepatkan perjalanan transformasi digital (Norhafzan Jaafar, 2018). Berdasarkan kenyataan yang sama, jika dilihat dari sudut positif, ancaman siber yang berlaku juga merupakan penyumbang dalam mempersiapkan diri sebelum kita menyaksikan transformasi digital sepenuhnya menjadi kenyataan. Justeru, jaminan keselamatan siber dengan platform yang selamat adalah penting (Norhafzan Jaafar, 2018).

Bersangkut paut daripada itu, kewujudan media sosial sebagai pemangkin “wartawan rakyat” dengan peranannya sebagai tempat pencarian bahan berita dan maklumat terkini sudah tidak boleh disangkal lagi (Haroon Siddique, 2018). Namun menurut Haroon lagi, media sosial sekarang sudah dibanjiri dengan berita palsu dan seterusnya telah menyebabkan jenayah siber seperti pembulian siber, penyebaran propaganda serta kebanyakan aplikasi pintar memberi kesan kepada kanak-kanak (Haroon Siddique, 2018). Memetik kata-kata daripada pakar psikologi media sosial dan pensyarah di Universiti Oxford, Amy Orben di dalam artikel “Media Sosial Malap”, media sosial telah menyebabkan aktiviti membuli dan memburukkan lagi kebimbangan imej badan, punca masalah tidur serta perasaan seperti keresahan, kemurungan dan kesunyian (Haroon Siddique, 2018).

Di samping itu, kawalan keselamatan fizikal seringkali dilihat lebih penting berbanding dengan kesedaran keselamatan. Merujuk kepada beberapa garis panduan keselamatan teknologi maklumat dan komunikasi dari Universiti Sains Malaysia (USM), Universiti Putra Malaysia (UPM) dan Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM), kesedaran dan kewujudan jenayah siber hanya disebut secara ringkas sahaja (Kementerian Kesihatan Malaysia 2009; Pusat Pembangunan Maklumat & Komunikasi 2011; USM 2016). Hal ini boleh membuka pintu kepada ancaman jenayah siber dalam sesebuah organisasi.

Isunya di sini, sejauh manakah pengguna media sosial sedar akan kewujudan jenayah siber yang sudah menular melalui media sosial? Apakah faktor yang boleh mempengaruhi pengguna media sosial terhadap keselamatan siber? Untuk menjawab persoalan ini, kajian ini telah menjalankan kajian bagi mengenalpasti tahap kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber dan juga mengkaji faktor yang mempengaruhi kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber seterusnya mencadangkan model kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber.

LATAR BELAKANG KAJIAN

Penyalahgunaan media sosial telah menjadi faktor utama bagi penyebaran fitnah, hasutan, ugutan, provokasi yang telah mengugat keselamatan negara. Menurut Noor Afiza Mat Razali (2017), kehadiran media sosial telah menyumbang kepada ledakan maklumat tanpa sempadan yang turut menyumbang kepada pelbagai risiko yang melibatkan privasi dan keselamatan. Ini turut menjejaskan keaslian dan ketepatan informasi yang dikongsi yang juga boleh dipertikaikan kesahihannya (Noor Afiza, 2017).

Oleh yang demikian, meningkatkan tahap kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber adalah penting. Menurut kajian Muhammad Adnan et al. 2017, nilai keselamatan siber perlu diterapkan kepada seluruh pengguna media sosial supaya pengguna tahu risiko yang dihadapi setiap kali berkongsi maklumat di laman media sosial (Pitchan et al. 2017). Sikap pengguna media sosial yang mudah percaya kepada individu yang tidak dikenali boleh membuka peluang kepada jenayah lain seperti kes rogol, rompakan dan penipuan.

Di samping itu, kerajaan Malaysia dengan sokongan badan koprut dan Pertubuhan Bukan Kerajaan (NGO) telah merangka pelbagai kempen kesedaran siber di peringkat nasional sebagai satu strategi untuk memupuk sikap prihatin pengguna terhadap siber. Satu program inisiatif advokasi daripada Suruhanjaya Komunikasi Dan Multimedia (SKMM), “Klik Dengan Bijak” telah ditubuhkan bagi melatih penggunaan jaringan secara berkesan merangkumi aspek keselamatan, kesiapsiagaan dan tanggungjawab dalam membanteras masalah penyalahgunaan jaringan.

Namun demikian, walaupun program seperti ini pada hakikatnya sangat bagus, tiada statistik tepat mengenai pengukuran tahap keberkesanan program kesedaran yang dikongsi kepada umum (Nazilah 2018). Kempen-kempen seperti ini perlu diperhebatkan lagi penularannya dalam kalangan masyarakat untuk kebaikan bersama (Pitchan et al. 2017).

Di samping itu, menurut Dr. Seah Boon Keong, Ketua Pembangunan dan Penyelidikan Multimedia Super Corridor (MSC) Trustgate.com, dasar keselamatan siber dalam sesebuah organisasi masih lemah menyebabkan ancaman siber semakin berleluasa (Hamdan & Ismail 2015). Selain itu, Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) (2018), turut terkesan dengan kehadiran media sosial seperti Instagram dan Facebook yang telah menyebabkan pelbagai gejala negatif seperti buli siber yang berlaku dalam kalangan pelajar di sekolah (Nur Faridatul Jamalia et al. 2018).

Beberapa perisian seperti *CyberNanny*, *NetNanny*, *NetFilter* dan *CyberSitter* juga telah dicipta bagi menangani isu ini, namun ianya merupakan bukan jalan penyelesaian yang mutlak kepada isu penyalahgunaan media sosial. Kebanyakan penyelidik berpendapat bahawa etika, moral dan nilai keselamatan siber perlu diterapkan kepada pengguna bagi memupuk kesedaran yang tinggi tentang tanggungjawab semasa bersosial di media sosial (Abdullah et al. 2016; Baccarella et al. 2018; Pitchan et al. 2017).

Berdasarkan kepada pernyataan yang diberikan oleh pengkaji lepas, jelaslah bahawa terdapat banyak isu yang timbul ekoran daripada penggunaan media sosial yang semakin popular. Tahap kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber juga tidak dapat

dipastikan kerana jenayah siber semakin tular dan tahap kesedaran dilihat masih lemah. Oleh itu, pengkaji ingin mengkaji tahap kesedaran keselamatan siber dan faktor bagi meningkatkan kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber.

MEDIA SOSIAL DAN ISU KESELAMATAN SIBER BERKAITAN

Media sosial telah mula mendapat tempat di hati pengguna jaringan bermula pada tahun 2008 dengan kemunculan MySpace, Friendster, Facebook, Blogspot, Youtube dan Flickr. Perkembangan media secara pesat ini adalah kerana sifat yang terdapat pada media sosial, antaranya menyebar, memapar dan berkongsi maklumat kepada pengguna lain dalam jangka masa yang cepat (Salleh et al. 2017). Selain itu, media sosial juga turut membantu melengkapkan kemampuan untuk berinteraksi iaitu berkomunikasi secara dua hala antara pengguna merentasi sempadan masa dan jarak secara dalam talian (Salleh et al. 2017).

Di Malaysia, penggunaan media sosial bukanlah sesuatu yang baru. Media sosial bukan sahaja popular dalam kalangan pelajar-pelajar sekolah, universiti dan golongan muda malahan turut digunakan oleh kementerian, agensi kerajaan, swasta dan organisasi sebagai salah satu medium untuk menyebarkan maklumat terkini dan alat untuk mendekati diri kepada masyarakat dan pelanggan mereka (Khusnul Hanafi & Mohd. Helmi 2017).

Selain itu, media sosial turut menyokong dalam memobilisasi orang ramai, di samping berperanan sebagai salah satu media baru yang digunakan untuk komunikasi pembujukan terhadap orang ramai dari ruang awam (Helmi & Hanafi 2017). Melalui statistik dari awal Januari 2018 yang dikongsikan di dalam Jadual 1 yang diambil dari artikel *Wearesocial* (2018), seramai 24 juta pengguna media sosial daripada 31.83 juta populasi di Malaysia yang aktif menggunakan media sosial.

JADUAL 1. Data bilangan pengguna Internet, media sosial, telefon pintar dan pengguna telefon pintar yang aktif media sosial

Jumlah Populasi	31.83 Million	76%
Pengguna Internet	25.08 Million	79%
Pengguna Media Sosial Yang Aktif	24.00 Million	75%
Pengguna Telefon Pintar	21.62 Million	68%
Pengguna Telefon Pintar Yang Aktif Media Sosial	22.00 Million	69%

Sumber: *We are Social & Hootsuite* 2018

Rentetan daripada statistik di atas kita dapat lihat betapa besarnya pengaruh media sosial terhadap dunia. Fungsi media sosial yang mempunyai ruangan bagi memberikan komen, dan *like* sememangnya satu faktor tarikan yang luar biasa (Norhayati 2015). Pengguna sangat aktif dan seronok untuk berkongsi apa-apa sahaja di media sosial masing-masing, mengemaskini status bagi setiap keseronokan dan kesedihan dalam hidup mereka. Lazimnya, perkongsian ini dapat menarik sahabat, saudara serta sahabat alam maya yang tidak dikenali untuk memberi pendapat tentang setiap perkongsian yang dikongsi. Sebagai contoh, kejadian yang berlaku di institusi perubatan, pesakit yang merasa tidak puas hati terhadap layanan yang diterima, pesakit atau waris pesakit mengambil tindakan dengan memuat naik status negatif di laman sosial seperti Facebook tanpa mengambil kira kesan yang dihadapi institusi perubatan (Siti Aishah et. al 2018). Ini boleh menyebabkan imej institusi perubatan musnah dan tercalar (Siti Aishah et. al 2018).

Sedar atau tidak, keadaan ini sebenarnya mengundang kepada kes jenayah dalam media sosial antaranya (i) kes buli siber; (ii) intipan siber, (iii) penipuan siber (scam), (iv) *phishing*,

dan kecurian identiti. Oleh itu, kehadiran media sosial sebenarnya telah mengubah bentuk jenayah secara terang-terangan seperti merompak dan samun kepada jenayah melalui alam siber atau secara dalam talian yang dipanggil sebagai “jenayah siber” iaitu jenayah yang menggunakan teknologi komputer dan Internet termasuk media sosial (Abidin et al. 2018).

TAHAP KESEDARAN PENGGUNA MEDIA SOSIAL DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA

Kajian kesan sosial dari media kepada tahap pengguna telah banyak dikaji oleh penyelidik dalam dan luar negara. Sebagai contoh Salleh et al (2017), Faradillah & Samsudin (2017), dan Ali Salman & Siti Minanda Pulungan (2017) mengkaji kesan media sosial terhadap pengguna tetapi mereka tidak memberikan penekanan terhadap pengukuran tahap kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber (Ali Salman & Siti Minanda Pulungan 2017; Faradillah & Samsudin 2017; Salleh et al. 2017).

Aktiviti pendedahan maklumat oleh golongan belia sebenarnya telah menjadi hobi dan minat untuk menjalinkan hubungan secara dalam dengan lebih baik lagi (Salleh et al. 2017). Menurut sumber yang sama, kebanyakan maklumat yang biasa dipamer dan dikongsi adalah berkaitan sekolah, maklumat peribadi dan termasuklah majikan. Ini menunjukkan, golongan belia atau pengguna media sosial tidak mengendahkan kepentingan keselamatan dan privasi ketika berkongsi maklumat sensitif (Salleh et al. 2017).

Isu jenayah siber yang berpunca daripada pendedahan maklumat peribadi membuktikan tahap kesedaran pengguna media sosial masih lagi dalam persoalan. Terdapat beberapa faktor yang boleh mempengaruhi tahap kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber iaitu faktor pengetahuan, sikap dan persekitaran (Pitchan et al. 2017; Salleh et al. 2017; Zawiyah & Zuhri 2014).

Faktor pengetahuan sangat berkait rapat dengan kesedaran keselamatan siber. Pengetahuan pengguna media sosial mengenai cara pengendalian dalam media sosial seperti Facebook sangatlah penting. Selain itu, pengguna juga perlu mengetahui mengenai ancaman siber yang berkaitan supaya tidak terjebak dengan tipu daya jenayah siber. Dalam kajian terdahulu, ada dinyatakan data peribadi yang patut dipapar dan tidak dipapar di media sosial. Pengetahuan pengguna media sosial dalam mengendalikan media sosial sangat penting supaya pengguna tidak sewenangnyanya memaparkan data peribadi (Mohd Ridhuan et al. 2015, Ahmad Syahrul 2017).

Bagi pengukuran faktor sikap pula, melalui kajian Che Hasniza et. al (2014), iaitu kajian mengenai ancaman siber seperti buli siber dalam media sosial menyatakan kesalahan jenayah buli siber datang daripada sikap pengguna media sosial itu sendiri (Che Hasniza et. al 2014). Penggunaan kata negatif, menghantar komen memalukan, melakukan ugutan serta membuat sahabat sebagai bahan jenaka di media sosial merupakan sikap negatif yang telah berlaku dalam media sosial (Noh & Ibrahim 2014).

Bagi melihat dimensi pengukuran faktor persekitaran: didikan ibubapa, tempat kerja dan rakan sebaya; kajian daripada Pitchan et al (2017), mendapati kebanyakan ibubapa responden memainkan peranan dalam mendidik anak mengenai amalan keselamatan siber (Pitchan et al. 2017).

KAEDAH KAJIAN

Kajian ini adalah kajian deskriptif berbentuk tinjauan yang mengguna pendekatan kuantitatif dengan soal selidik menjadi instrumen pengumpulan data. Instrumen soal selidik diubah suai

daripada beberapa kajian lampau seperti Che Hasniza Che Noh et al. (2014); Shaharudin Ismail et. al. (2015); Abdullah et. al (2016); Pitchan et. al. (2017); Ahmad Syahrul et. al. (2017); dan Nazilah (2018). Soal selidik mengandungi lima bahagian seperti di dalam Jadual 2 iaitu:

JADUAL 2. Bahagian soal selidik

No.	Komponen	Bahagian Soalan
1.	Profil Responden	Bahagian I: Profil Umum Responden
2.	Maklumat mengenai media sosial	Bahagian II: Maklumat mengenai media sosial yang digunakan
3.	Adab semasa penggunaan media sosial	Bahagian III: Adab semasa penggunaan media sosial
4.	Pengetahuan dan kesedaran mengenai keselamatan siber serta ancamannya	Bahagian IV: Pengetahuan dan kesedaran mengenai keselamatan siber serta ancamannya
5.	Pengaruh persekitaran terhadap Tatacara penggunaan media sosial dan ancaman siber	Bahagian V: Pemantauan terhadap persekitaran; rakan sebaya, rakan sekerja dan ibubapa

Responden terdiri daripada 231 warga German-Malaysian Institute (GMI) yang mempunyai akaun media sosial. Pengkaji ingin menggunakan pensampelan rawak mudah (kebarangkalian) yang merupakan kaedah pensampelan yang paling mudah dan senang untuk memilih responden kajian (Salam, 2017). Pensampelan jenis ini digunakan kerana pengkaji ingin mendapatkan keputusan dengan segera dengan kata lain sesiapa sahaja yang merupakan warga GMI boleh menjadi responden. Pengkaji menggunakan akaun Facebook dan Instagram yang dilampirkan bersama pautan Google Forms yang mengandungi soalan kaji selidik untuk mengedarkan soalan kaji selidik.

Data yang dikumpul dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS). Analisis deskriptif dilakukan ke atas demografi responden bagi mengetahui bilangan responden yang diuji seperti jantina, umur, taraf pendidikan dan jabatan melalui teknik taburan kekerapan dan peratusan. Nilai min dan sisihan piawai pula diguna bagi soalan bahagian II, III, IV dan VI bagi menganalisa soalan yang berkaitan faktor persekitaran, pengetahuan dan sikap. Bagi menentukan faktor kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber, analisis korelasi telah digunakan.

Satu hipotesis telah diuji bagi mengetahui kekuatan setiap faktor yang ingin diuji. Ujian korelasi telah dilakukan menggunakan SPSS. Hipotesis yang diuji dalam kajian ini merupakan:

H₁ : Tiada atau terdapat hubungan yang signifikan di antara faktor sikap, faktor pengetahuan dan faktor persekitaran

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN KAJIAN

DAPATAN KAJIAN BAGI BAHAGIAN I: PROFIL UMUM RESPONDEN

Soalan yang ditanya di dalam bahagian profil umum merangkumi empat (4) soalan sahaja; (i) jantina, (ii) umur, (iii) taraf pendidikan, dan (iv) jabatan. Maklumat daripada profil umum responden ini hanya sekadar ingin mengetahui latar belakang bagi responden yang terlibat dalam kajian. Jadual 3 di bawah menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan responden yang terlibat dalam kajian.

JADUAL 3. Analisis bagi Bahagian I

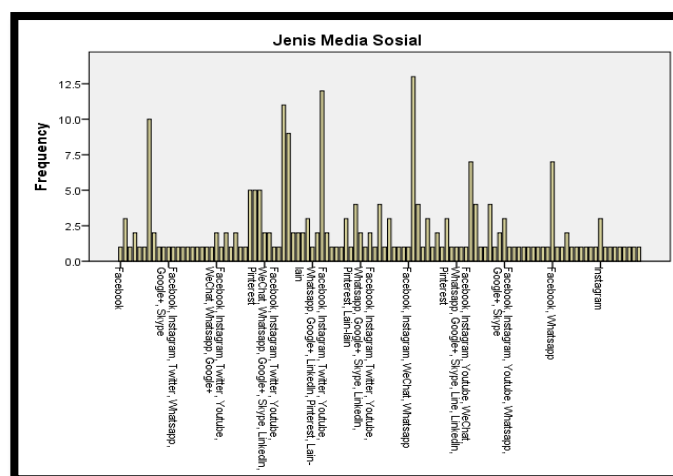
Latar belakang responden		Kekerapan	Peratus (%)
i.	Jantina		
a)	Lelaki	121	52.4
b)	Perempuan	110	47.6
ii.	Umur		
a)	18-24 tahun	122	52.8
b)	25-34 tahun	65	28.1
c)	35-44 tahun	30	13.0
d)	45-54 tahun	14	6.1
iii.	Taraf pendidikan		
a)	SPM	14	6.1
b)	Diploma	86	37.2
c)	Ijazah pertama	93	40.3
d)	Sarjana	28	12.1
e)	Ph.D	10	4.3
iv.	Jabatan		
a)	Production Technology	53	22.9
b)	Industrial Electronics	113	48.9
c)	Administration, Finance & Students Affairs	52	22.5
d)	General Pre-Studies	13	5.6

DAPATAN KAJIAN BAGI BAHAGIAN II: MAKLUMAT MEDIA SOSIAL

Soalan daripada bahagian II ini terdiri daripada tiga (3) soalan sahaja. Kesemua soalan merupakan berkaitan perkara asas mengenai media sosial iaitu (i) adakah responden mempunyai akaun media sosial dirumuskan dalam Jadual 4, (ii) jenis media sosial yang dimiliki dirumuskan dalam Rajah 1 serta (iii) anggaran masa melayari media sosial sehari dirumuskan dalam Rajah 2.

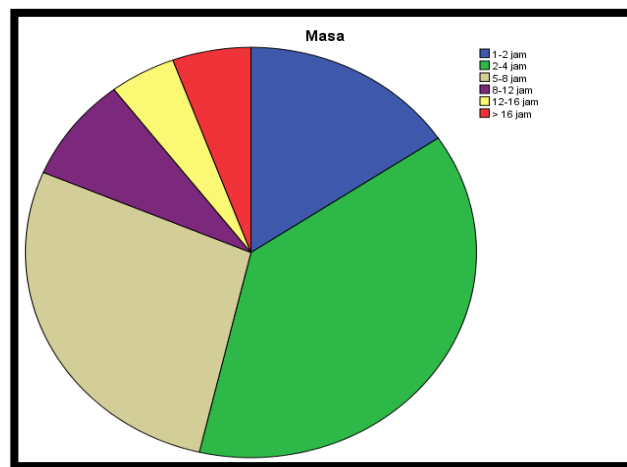
JADUAL 4: Analisis bagi responden yang memiliki media sosial

	Frekuensi	Peratus (100%)
Ya	231	100
Tidak	231	0



RAJAH 1. Jenis media sosial yang digunakan.

Rajah 1 merumuskan jenis media sosial yang popular dalam kalangan warga GMI. Kebanyakan pengguna media sosial sekurang-kurangnya mempunyai akaun Facebook dan Instagram sebagai media sosial yang digemari.



RAJAH 2. Carta masa pengguna media sosial dalam sehari

Berdasarkan Rajah 2, kebanyakan pengguna menggunakan 88 responden menggunakan media sosial 2-4 jam sahaja sehari, diikuti oleh 64 responden menggunakan 5-8 jam, 36 responden menggunakan 1-2 jam, 19 responden menggunakan 8-12 jam, dan yang paling kurang merupakan 12-16 jam iaitu 11 responden sahaja.

ANALISIS DESKRIPTIF BAGI FAKTOR SIKAP PENGGUNA MEDIA SOSIAL

Kajian ini menggunakan teknik penskoran min bagi menilai tahap kesedaran pengguna media sosial bagi soalan yang menguji berkenaan faktor sikap. Bahagian ketiga (III) ini mempunyai 20 soalan yang disoal dalam bentuk skala Likert. Skala Likert yang digunakan dengan pengukuran satu hingga lima di mana skala jawapan yang digunakan merupakan 1= Sangat tidak setuju, 2= Tidak setuju, 3= Sederhana setuju, 4= Setuju, dan 5= Sangat setuju. Soalan-soalan yang dikemukakan dalam bahagian ini berkaitan dengan faktor sikap yang mempengaruhi kesedaran keselamatan siber terhadap penggunaan media sosial di mana ianya merujuk kepada kajian yang telah dilakukan oleh Manicam (2017).

Berdasarkan Jadual 5 responden memberikan skor min yang paling tinggi merupakan bagi soalan 18 iaitu memastikan hanya berkongsi maklumat pada rakan yang benar iaitu sebanyak 4.06. Ini menunjukkan kebanyakan pengguna media sosial bersikap prihatin terhadap perkongsian maklumat di media sosial termasuklah kepada siapa perkongsian itu dibuat. Selain, skor min yang paling rendah iaitu soalan sembilan (9) dan sepuluh (10) iaitu masing-masing 1.81 bagi memiliki akaun palsu dan 1.87 bagi penggunaan kata kurang sopan. Bagi kedua soalan ini, kebanyakan pengguna media sosial kurang bersetuju dengan penggunaan akaun palsu bagi menipu rakan-rakan dan sedikit sahaja pengguna media sosial menggunakan kata-kata kurang sopan dalam media sosial. Selain daripada itu, kebanyakan respond daripada kebanyakan pengguna media sosial menunjukkan mereka masih mempunyai tahap kesedaran yang sederhana. Ini dapat dilihat berdasarkan skor min bagi kebanyakan soalan merupakan pada tahap yang sederhana.

JADUAL 5. Jadual Skor Min dan Tahap Kesedaran Pengguna Media Sosial Bagi Faktor Sikap

No.	Butiran Soalan	Sampel Data	Sisihan Piawai	Skor Min	Tahap Kesedaran
1.	Saya memastikan maklumat yang dikemaskini di akaun media sosial adalah tepat.	231	1.019	3.65	Sederhana
2.	Saya memaparkan maklumat mengenai diri saya dalam media sosial dengan tepat	231	1.069	3.02	Sederhana
3.	Saya memaparkan maklumat laman web/email dalam media sosial dengan tepat	231	1.054	3.34	Sederhana
4.	Saya memaparkan maklumat jantina dalam media sosial dengan tepat	231	1.085	3.90	Sederhana
5.	Saya memaparkan gambar profil dalam media sosial dengan tepat	231	1.171	3.53	Sederhana
6.	Saya memaparkan maklumat tempat tinggal dalam media sosial dengan tepat	231	1.181	2.32	Rendah
7.	Saya memaparkan maklumat no telefon dalam media sosial dengan tepat	231	1.260	2.31	Rendah
8.	Saya memaparkan maklumat tarikh lahir dalam media sosial dengan tepat	231	1.227	3.17	Sederhana
9.	Saya teringin memiliki akaun media sosial yang palsu bagi menipu rakan-rakan	231	1.134	1.81	Sangat rendah
10.	Saya menggunakan kata-kata kurang sopan sepanjang penggunaan media sosial	231	1.081	1.87	Sangat rendah
11.	Saya seorang yang peka terhadap ketepatan maklumat rakan kenalan di media sosial	231	1.126	3.41	Sederhana
12.	Saya boleh membezakan maklumat yang dikongsi adalah tepat atau palsu	231	0.948	3.56	Sederhana
13.	Saya sudah membuat tatapan keselamatan terhadap akaun saya di media sosial	231	1.067	3.98	Sederhana
14.	Saya sedar dengan siapa saya berhubung di media sosial	231	0.942	4.00	Tinggi
15.	Saya sedar dengan siapa saya berkongsi maklumat di media sosial	231	0.978	3.99	Sederhana
16.	Saya sentiasa mengenalpasti maklumat yang dikongsi di media sosial samada ia benar atau palsu	231	0.966	3.87	Sederhana
17.	Saya sentiasa merasa ragu-ragu terhadap perkongsian maklumat di media sosial	231	1.080	3.76	Sederhana
18.	Saya hanya berkongsi maklumat pada rakan yang benar benar dipercayai sahaja	231	1.026	4.06	Tinggi
PURATA				3.31	SEDERHANA

ANALISIS DESKRIPTIF BAGI FAKTOR PENGETAHUAN PENGGUNA MEDIA SOSIAL

Bahagian keempat (IV) pula merupakan soalan yang berkaitan dengan pengetahuan responden terhadap ancaman siber, undang-undang siber, dan jenayah siber yang berlaku. Bahagian IV merangkumi 14 soalan yang juga disoal dalam bentuk skala Likert. Skala yang digunakan dengan pengukuran satu hingga lima di mana skala jawapan yang digunakan merupakan 1= Sangat tidak tahu, 2= Tidak tahu, 3= Sederhana tahu, 4= Tahu, dan 5= Sangat tahu. Soalan-soalan yang berkaitan faktor pengetahuan dan pengukuran tahap kesedaran keselamatan siber dan ancaman disoal dalam bahagian ini di mana ianya merujuk kepada kajian yang telah dilakukan oleh Ahmad Syahrul (2017).

Berdasarkan Jadual 6 dapat dirumuskan kebanyakan responden mengetahui mengenai kebanyakan jenayah siber yang berlaku di media sosial seperti buli siber, penipuan siber, intipan siber dan kecurian identiti dalam media sosial dengan keputusan skor min paling tinggi iaitu 4.05, 4.22, 4.06 dan 4.09. Nilai skor min yang sedemikian menunjukkan tahap kesedaran pengguna media sosial mengenai jenayah siber adalah di tahap yang tinggi. Seterusnya, bagi pengetahuan mengenai *phishing*, nilai aspek teknikal, sumber rujukan, undang-undang siber, dan program kesedaran siber adalah sederhana iaitu 3.90, 3.77, 3.52, 3.38 dan 3.56. Pengetahuan yang paling rendah adalah mengenai pengalaman ancaman siber melalui media sosial iaitu 2.81 sahaja. Nilai ini adalah sangat baik menunjukkan tidak ramai pengguna media sosial di GMI pernah mengalami ancaman siber.

JADUAL 6. Jadual Skor Min dan Tahap Kesedaran Pengguna Media Sosial Bagi Faktor Pengetahuan

No	Butiran Soalan	Sampel Data	Sisihan Piawai	Min	Tahap Kesedaran
1	Saya mengetahui mengenai ancaman siber yang berlaku di media sosial	231	0.849	4.15	Tinggi
2	Saya mengetahui jenayah siber berpunca daripada media sosial	231	0.839	4.21	Tinggi
3	Saya pernah mengalami ancaman siber melalui media sosial	231	1.270	2.81	Sangat Rendah
4	Saya mengetahui mengenai jenayah buli siber di media sosial	231	0.922	4.05	Tinggi
5	Saya mengetahui mengenai phishing di media sosial	231	1.175	3.90	Sederhana
6	Saya mengetahui mengenai penipuan siber (scam) di media sosial	231	0.899	4.22	Tinggi
7	Saya mengetahui mengenai intipan siber di media sosial	231	0.956	4.06	Tinggi
8	Saya mengetahui mengenai kecurian identiti di media sosial	231	0.944	4.09	Tinggi
9	Saya mengetahui aspek nilai teknikal bagi memantau penggunaan media sosial bagi mengelakkan diri daripada ancaman siber	231	1.123	3.77	Sederhana
10	Saya mengetahui pada siapa harus dirujuk sekiranya mengalami ancaman siber	231	1.201	3.52	Sederhana
11	Saya mengetahui mengenai undang-undang siber di Malaysia	231	1.143	3.38	Sederhana
12	Saya mengetahui berkenaan program kesedaran keselamatan siber	231	1.125	3.56	Sederhana
PURATA				3.84	SEDERHANA

ANALISIS DESKRIPTIF BAGI FAKTOR PERSEKITARAN PENGGUNA MEDIA SOSIAL

Bahagian kelima (V) pula telah dianalisis bagi mengukur faktor persekitaran. Faktor persekitaran ini merangkumi pengaruh ibu bapa, rakan sebaya dan rakan sekerja terhadap peningkatan kesedaran keselamatan siber. Sebanyak enam soalan telah dianalisis bagi mengukur faktor persekitaran menggunakan analisis deskriptif menggunakan skor min. Skala yang digunakan dengan pengukuran satu hingga lima di mana skala jawapan yang digunakan merupakan 1= Tidak pernah, 2= Jarang, 3= Kadang-kadang, 4= Sering, dan 5= Sangat sering. Soalan-soalan berkaitan dengan faktor persekitaran sebagai contoh pengaruh rakan sebaya, rakan sekerja serta ibubapa disoal bagi mengetahui adakah faktor persekitaran ini mempengaruhi peningkatan kesedaran keselamatan siber dalam kalangan pengguna media sosial. Soalan dalam bahagian kelima (V) ini telah dirujuk dalam kajian Pitchan et. al. (2017).

Jadual 7 menunjukkan jadual skor min mengikut soalan di bahagian V bagi pengukuran faktor persekitaran. Secara keseluruhannya, kebanyakan skor min menunjukkan nilai yang sederhana iaitu persekitaran yang memperingati isu ancaman siber, berkongsi maklumat mengenai ancaman siber dan berbincang isu ancaman siber adalah 3.38, 3.15 dan 3.02. Manakala, soalan yang lain seperti pengawasan rakan sekerja, rakan sebaya dan ibubapa adalah rendah iaitu 2.48, 2.61 dan 2.49.

JADUAL 7. Jadual Skor Min dan Tahap Kesedaran Pengguna Media Sosial Bagi Faktor Persekitaran

No	Butiran Soalan	Sampel	Sisihan Piawai	Min	Tahap Kesedaran Data
1.	Saya sentiasa berbincang mengenai isu ancaman siber dengan ibubapa/rakan-rakan/rakan sekerja	231	1.047	3.02	Sederhana
2.	Saya sentiasa berkongsi maklumat mengenai isu ancaman siber dengan ibubapa/rakan-rakan/rakan sekerja	231	1.045	3.15	Sederhana
3.	Saya sentiasa saling memperingati mengenai isu ancaman siber dengan ibubapa/rakan-rakan/rakan sekerja	231	1.043	3.38	Sederhana
4.	Ibu bapa saya sentiasa mengawasi setiap aktiviti saya di media sosial	231	1.264	2.49	Rendah
5.	Rakan-rakan sentiasa mengawasi setiap aktiviti saya di media sosial	231	1.232	2.61	Rendah
6.	Rakan sekerja sentiasa mengawasi setiap aktiviti saya di media sosial	231	1.222	2.48	Rendah
PURATA				2.86	RENDAH

ANALISIS DESKRIPTIF BAGI TAHAP KESEDARAN PENGGUNA MEDIA SOSIAL

Tahap kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber dianalisis dalam beberapa soalan soal selidik. Tahap kesedaran diukur berdasarkan soalan nilai kesedaran mengenai program kesedaran yang telah dihadiri, undang-undang siber yang diketahui, rujukan yang dibuat sekiranya berlaku ancaman siber serta pengendalian dari segi aspek teknikal bagi mengelakkan ancaman siber melalui media sosial. Analisis deskriptif dipilih bagi mengetahui nilai min soalan yang berkaitan tahap kesedaran pengguna media sosial. Berdasarkan skor min yang diperolehi, pengkaji menentukan tahap kesedaran pengguna media sosial bagi setiap soalan yang ada.

Berikut Jadual 8 merupakan perbandingan skor min yang didapati berdasarkan kajian yang telah dilakukan. Berdasarkan nilai skor min yang didapati, pengkaji boleh merumuskan bahawa pada keseluruhannya nilai tahap kesedaran pengguna media sosial terhadap kesedaran keselamatan siber adalah dalam tahap sederhana. Hanya satu soalan sahaja iaitu dengan siapa saya berhubung di media sosial mempunyai nilai skor min yang tinggi kesedarannya. Ini mungkin kerana kebanyakan pengguna media sosial sememangnya mengenali rakan media sosial mereka. Namun, ternyata usaha bagi membangunkan kesedaran keselamatan siber harus dipertingkatkan lagi oleh semua pihak supaya ada peningkatan terhadap kesedaran keselamatan siber dalam kalangan pengguna media sosial.

JADUAL 8. Jadual skor min dan tahap kesedaran pengguna media sosial

No	Butiran Soalan	Sampel Data	Sisihan Piawai	Skor Min	Tahap Kesedaran
1.	Saya mengetahui berkenaan program kesedaran keselamatan siber	231	1.123	3.56	Sederhana
2.	Saya mengetahui mengenai undang-undang siber di Malaysia	231	1.201	3.38	Sederhana
3.	Saya mengetahui pada siapa harus dirujuk sekiranya mengalami ancaman siber	231	1.143	3.52	Sederhana
4.	Saya mengetahui aspek nilai teknikal bagi memantau penggunaan media sosial bagi mengelakkan diri daripada ancaman siber	231	1.125	3.77	Sederhana
5.	Saya sedar dengan siapa saya berhubung di media sosial	231	0.942	4.00	Tinggi
6.	Saya sedar dengan siapa saya berkongsi maklumat di media sosial	231	0.978	3.99	Sederhana
PURATA				3.08	SEDERHANA

ANALISIS INFERENSI BAGI MENENTUKAN FAKTOR BAGI MENINGKATKAN TAHAP KESEDARAN PENGGUNA MEDIA SOSIAL TERHADAP KESELAMATAN SIBER

Bahagian ini adalah untuk menganalisis data kajian dalam mengetahui sama ada hipotesis diterima atau ditolak. Hasil yang didapati daripada bahagian III bagi faktor sikap (FS), bahagian IV bagi faktor pengetahuan (FP) dan bahagian V bagi faktor persekitaran (FPS) telah dianalisis bagi menjawab persoalan kedua kajian iaitu apakah faktor yang mempengaruhi peningkatan kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber. Ujian Korelasi telah digunakan oleh pengkaji bagi mencapai persoalan objektif tersebut. Analisis korelasi ini sangat penting bagi mengetahui ada tidaknya hubungan antara setiap faktor yang ingin dikaji. Nilai korelasi dirujuk berdasarkan Jadual 9. Hipotesis yang diuji dalam kajian ini adalah:

H_1 : Tiada atau terdapat hubungan yang signifikan di antara faktor sikap, faktor pengetahuan dan faktor persekitaran

JADUAL 9. Hubungan Korelasi tahap kesedaran keselamatan siber terhadap FS, FP dan FPS terhadap TKS.

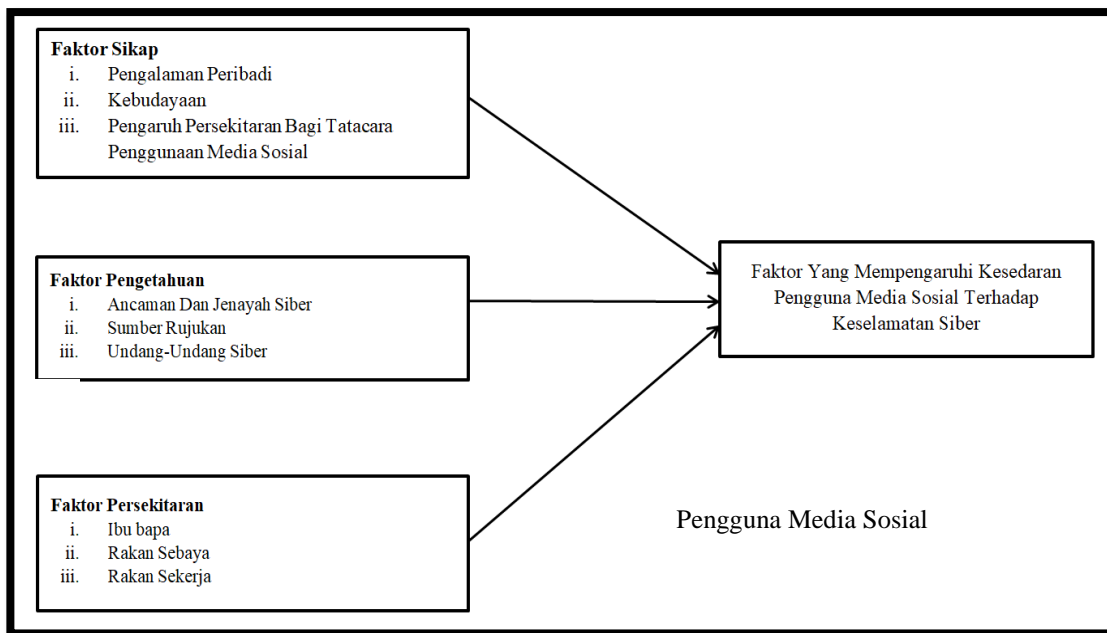
		(FS)	(FP)	(FPS)	(TKS)
FS	Hubungan Korelasi	1.000	.234	.201	.245
	Signifikan	.	.000	.002	.000
FP	Hubungan Korelasi	.234	1.000	.357	.897
	Signifikan	.000		.000	.000
FPS	Hubungan Korelasi	.201	.357	1.000	.390
	Signifikan	.002	.000		.000
TKS	Hubungan Korelasi	.245	.897	.390	1.000
	Signifikan	.000	.000	.000	

Jadual 9 menunjukkan nilai korelasi antara setiap faktor iaitu FS, FP, dan FPS. Ujian korelasi menunjukkan FS dan FP mempunyai korelasi yang signifikan positif dan sederhana lemah iaitu pekali korelasi 0.234 dan signifikan 0.000 ($R=0.235$, $P=0.000$). Pekali korelasi yang lemah menunjukkan hubungan antara dua pembolehubah laian adalah sederhana lemah. Korelasi antara FS dan FPS pula menunjukkan signifikan positif dan sederhana lemah iaitu pekali korelasi 0.201 dan signifikan 0.002. ($R=0.201$, $P=0.002$). Manakala, korelasi antara FP dan FPS menunjukkan nilai yang lebih baik iaitu nilai korelasi yang signifikan positif dan sederhana kuat iaitu pekali korelasi 0.357 dan signifikan 0.000 ($R=0.357$, $P=0.000$). Secara rumusannya, terdapat hubungan signifikan antara ketiga-tiga faktor jadi, H_0 adalah ditolak.

Setelah kajian dijalankan, dapat dirumuskan faktor sikap, faktor pengetahuan dan faktor persekitaran mempunyai hubung kait antara satu sama lain. Faktor sikap dan faktor persekitaran korelasinya adalah 0.234 iaitu sederhana lemah, manakala faktor persekitaran dan faktor sikap korelasinya merupakan 0.201 iaitu sederhana lemah. Akhirnya, kekuatan korelasi antara faktor pengetahuan dan faktor persekitaran iaitu 0.357 iaitu sederhana kuat. Ketiga-tiga faktor yang dikaji mempunyai hubungan kekuatan antara satu sama lain jadi faktor tersebut boleh mempengaruhi peningkatan kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber.

MODEL KESEDARAN PENGGUNA MEDIA SOSIAL TERHADAP KESELAMATAN SIBER

Berdasarkan hasil kajian yang didapati daripada analisis kajian, satu model kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber berdasarkan faktor yang didapati daripada kajian telah dibentuk. Rajah 3 menunjukkan cadangan Model Kesedaran Pengguna Media Sosial Terhadap Keselamatan Siber yang dibangunkan setelah meneliti kajian lampau serta analisis data yang telah dibuat berdasarkan ujian korelasi. Terdapat tiga faktor iaitu faktor pengetahuan, faktor persekitaran dan faktor sikap yang dibentuk dalam model ini. Faktor di dalam model ini diletakkan secara senarai sahaja tidak mementingkan susunan keutamaan memandangkan kesemua faktor saling berhubung kait dan boleh mempengaruhi peningkatan kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber. Elemen yang merangkumi setiap faktor hasil daripada kajian turut dimasukkan sebagai sumber rujukan.



RAJAH 3. Model Kesedaran Pengguna Media Sosial Terhadap Keselamatan Siber

Peranan faktor persekitaran yang ditekankan dalam kajian ini merupakan persekitaran dari segi pemantauan ibu bapa di rumah, rakan sebaya yang sangat mempengaruhi nilai pemikiran terutamanya remaja serta rakan sekerja sekiranya pengguna media sosial adalah dalam kalangan pekerja. Tiga elemen ni penting bagi pembentukan nilai persekitaran yang tinggi. Ibu bapa seharusnya memantau akaun media sosial anak tidak kira di mana mereka berada. Pemantauan serta menasihati anak akan kebaikan dan keburukan media sosial secara tidak langsung akan mempengaruhi nilai kesedaran anak terhadap cara penggunaan media sosial dengan selamat. Di samping itu juga, rakan sekerja serta rakan sebaya turut boleh membantu dengan saling memperingati dan berkongsi maklumat yang tepat mengenai ancaman atau cara pengendalian media sosial dengan selamat.

Kenyataan mengenai kepentingan persekitaran yang celik siber didapati dari Model Keibubapaan Siber dan Kajian Buli Siber di UMT. Nazilah (2018) turut bersetuju dengan memasukkan nilai persekitaran dalam model kajiannya memandangkan persekitaran yang celik siber sangat penting (Nazilah 2018). Che Hasnizah et. al (2014) menyatakan kewujudan persekitaran yang celik siber boleh mencegah daripada berlakunya buli siber dan jenayah siber yang lain (Che Hasnizah et. al 2014)

Selain itu, kepentingan faktor pengetahuan bagi mengukur tahap kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber turut menyandang salah satu faktor yang mempengaruhi kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber. Jadi, perkaitan antara faktor persekitaran dan pengetahuan ini penting supaya perkongsian yang tepat dapat dikongsikan. Dalam pada itu, bagi mendapatkan pengetahuan yang betul mengenai keselamatan siber, kajian ini turut mencadangkan beberapa elemen pengetahuan yang penting iaitu mengenai ancaman atau jenayah siber, undang-undang siber dan sumber rujukan siber. Manicam (2017) dalam kajian kesedaran penggunaan gajet bagi keselamatan siber turut menyatakan pengetahuan mengenai pengendalian gajet yang selamat turut menjadi salah satu kepentingan kepada keselamatan siber (Manicam 2017). Pengetahuan dalam pelbagai sudut sememangnya penting bagi meningkatkan kesedaran keselamatan siber.

Faktor sikap yang ditekankan dalam kajian ini merupakan pengalaman peribadi pengguna media sosial terhadap ancaman jenayah siber, kebudayaan seperti kebiasaan sikap pengguna media sosial menggunakan media sosial masing-masing serta pengaruh orang lain terhadap tatacara penggunaan media sosial. Hasil kajian daripada Manicam (2017) turut

bersetuju dengan faktor sikap sebagai salah satu faktor penting dalam meningkatkan kesedaran pengguna. Malahan, faktor sikap merupakan faktor dominan yang mempengaruhi kesedaran pengguna gajet dalam kajian tersebut (Manicam 2017).

KESIMPULAN

Hasil kajian daripada 231 responden memberikan jawapan yang membantu terhadap kajian ini. Responden daripada 231 responden yang terdiri daripada warga GMI menunjukkan tahap kesedaran pengguna sosial terhadap keselamatan siber adalah sederhana. Pengukuran terhadap kesedaran pengguna media diukur berdasarkan beberapa faktor iaitu faktor sikap, pengetahuan dan persekitaran. Pengukuran tahap kesedaran ini adalah penting kerana jenayah sosial yang berlaku turut dilakukan menggunakan media sosial.

Kajian juga menyumbang dalam aspek pengesahan secara empirikal dengan memberi perspektif terhadap faktor yang mempengaruhi tahap kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber berserta satu cadangan model yang dibentuk berdasarkan faktor tersebut. Kajian ini diharap dapat memberi manfaat kepada semua pengguna media sosial. Kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber perlu dipupuk supaya peratusan kadar jenayah siber semakin menurun. Kelalaian pengguna terhadap penggunaan media sosial boleh menyebabkan peningkatan kadar jenayah siber.

Diharap, faktor kajian bagi mempertingkatkan kesedaran keselamatan siber diguna pakai dan membantu pelbagai pihak dalam memupuk kesedaran keselamatan siber. Oleh yang demikian, latihan kesedaran keselamatan siber perlu dipertingkatkan oleh setiap organisasi dari semasa ke semasa supaya lebih ramai pengguna media sosial faham tanggungjawab mereka terhadap melahirkan generasi yang bebas ancaman siber. Kesedaran itu sangat perlu supaya pengguna media sosial tahu had dan batasan mereka dalam menggunakan laman media sosial.

Kajian ini turut mencadangkan beberapa cadangan bagi tujuan kajian lanjutan masa depan seperti: meningkatkan kualiti soalan kaji selidik yang digunakan dalam kaji selidik seperti penambahan soalan serta mempelbagaikan kaedah kajian seperti temu bual bersama pakar. Selain itu, kajian ini boleh diperluaskan sampel iaitu bukan hanya tertakluk kepada skop yang kecil tetapi kepada semua pengguna media sosial pelbagai lapisan umur. Dengan itu, kajian boleh dipertingkatkan kesedaran melalui peringkat umur dan cara program kesedaran boleh disasarkan mengikut kumpulan umur. Akhir sekali, kajian juga boleh ditambah dengan faktor luar lain yang boleh membantu mempertingkatkan kesedaran pengguna media sosial terhadap keselamatan siber.

RUJUKAN

- Abdullah, Z. H., Ismail, S. & Rosli, A. N. 2016. Kebolehpercayaan Maklumat Elektronik : Tinjauan Awal Terhadap Pelajar 2nd International Convention of Islam, Science & Education, Universiti Sains Islam Malaysia, KONGSI16: 641-647.
- Abidin, N. Z., Shaari, A. H. & Ramasamy, S. 2018. Pengetahuan dan Amalan Perlindungan Pengguna Facebook Wanita Terhadap Penipuan Cinta di Malaysia Knowledge and Protective Practice Towards Love Scam Among Female Facebook Users in Malaysia *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia* 34(4): 113–133.
- Ali Salman & Siti Minanda Pulungan. 2017. Pendedahan Diri, Motivasi dan Kepuasan Penggunaan Facebook dalam Menjalinkan persahabatan. *Jurnal Komunikasi Malaysia* 33(1): 438–459. doi:10.1109/CEIDP.1989.69566

- Ahmad Syahrul Anuar Bin Saidi, 2017. Kesedaran Keselamatan Maklumat Terhadap Pengguna Dan Amalan Yang Selamat Berkaitan Pengguna Rangkaian Sosial Facebook, Laporan akhir Fakulti Komputeran Universiti Teknologi Malaysia. 25/214
- Baccarella, C. V., Wagner, T. F., Kietzmann, J. H. & McCarthy, I. P. 2018. Social media? It's serious! Understanding the dark side of social media. *European Management Journal* 36(4): 431–438. doi:10.1016/j.emj.2018.07.002
- Che Hasniza Che Noh & Mohd Yusri Ibrahim, 2014. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 134: 323-329.
- Faradillah, I. O. & Samsudin, A. R. 2017. Penggunaan Internet dalam Kalangan Usahawan Wanita *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia* 33(3): 21–36.
- Hamdan, O. & Ismail, A. M. 2015. Ancaman Keselamatan Internet Sebagai Isu Utama Negara: Isu-Isu Kontemporari, Pendekatan, Dan Penyelesaian. *Majalah Ilmiah UNIKOM* 13(2): 197–210.
- Haroon Siddique. 2018. Media Sosial Malap. <http://www.utusan.com.my/rencana/utama/media-sosial-malap-1.595766> [25 Disember 2018]
- Kementerian Kesihatan Malaysia. 2009. Tatacara penggunaan dan keselamatan ICT KKM versi 3.0. Putrajaya: Kementerian Kesihatan Malaysia.
- Khusnul Hanafi & Mohd. Helmi Abd. Rahim. 2017. Penggunaan Media Sosial Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terbentuknya Gerakan Sosial Oleh Pemimpin Pelajar Universiti Di Bandar. *Journal Of Social Sciences And Humanities* 12(2): 87–101. doi:10.1158/0008-5472.CAN-11-3634
- Luik, J. E. 2011. Media Sosial dan Presentasi Diri. *Komunikasi 2.0: Teoritisasi dan Implikasi* 108–129.
- Manicam 2017. *Kesedaran Keselamatan Penggunaan Gajet Peribadi Dalam Kalangan Staf Akademik Politeknik Malaysia*.
- Mohd Ridhuan, M. J., Shariza, S. & Mohd Ibrahim, K. A. 2015. Jurnal Kepimpinan Pendidikan. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan* 3(1): 32–46. doi:10.1093/jnci/djw029
- Mohd Helmi Abd Rahim & Khusnul Hanafi 2017. Peranan Media Sosial Sebagai Ruang Awam Oleh Pemimpin Pelajar Badan Eksekutif Mahasiswa Universiti Di Pekan Baru, Riau, Indonesia Dalam Membentuk Gerakan Sosial. *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia*. Vol. 12 No. 3 (2017), 018 ISSN23-884x
- Nazilah Ahmad. 2018. Model Keibubapaan Siber Untuk Kanak Kanak. Laporan Akhir Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Noh, C. H. C. & Ibrahim, M. Y. 2014. Kajian Penerokaan Buli Siber Dalam Kalangan Pelajar UMT. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 134: 323–329. doi:10.1016/j.sbspro.2014.04.255
- Norhayati Mat Ghani, S. G. 2015. Sains Humanika. Tindak Balas pengguna You Tube Terhadap Kes buli dalam kalangan Remaja Di Malaysia 1(2001): 1–9.
- Noor Afiza Mat Razali, 2017 Keselamatan Siber dan Cabarannya. *Utusan Online*. <http://www.utusan.com.my/rencana/utama/keselamatan-siber-dan-cabarannya-1.493763> [25 Disember 2018]
- Norhafzan Jaafar. 2018. Sedia hadapi serangan 'sengit' Jenayah Siber. <https://www.bharian.com.my/rencana/muka10/2018/11/501856/sedia-hadapi-serangan-sengit-jenayah-siber> [25 Disember 2018]
- Nur Faridatul Jamalia, Husaina Banu & Muhammad Faizal. 2018. Analisis Implementasi Undang-Undang Siber Di Beberapa Sekolah Menengah Kerian. Bil. 5. Isu 1 (64-77) E-ISSN: 2289-9669
- Pitchan, M. A., Omar, S. Z., Bolong, J. & Ghazali, A. H. A. 2017. Analisis Keselamatan Siber Dari Perspektif persekitaran Sosial : Kajian Terhadap Pengguna Internet Di Lembah Klang. *Journal of Social Sciences and Humanities* 12(2): 16–29. doi:ISSN: 1823-884x
- Pusat Pembangunan Maklumat & Komunikasi. 2011. Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (GPKTMK) 1–45.
- Salleh, M. A. M., Abdullah, M. Y. H., Salman, A. & Hasan, A. S. A. 2017. Kesedaran Dan Pengetahuan Terhadap Keselamatan Dan Privasi Melalui Media Sosial Dalam Kalangan Belia. *e-Bangi* 12(3):

- 1–15. Retrieved from <http://ejournals.ukm.my/ebangi/article/view/22475/7071>
- Salam. 2017. Perbezaan Antara Kajian Kuantitatif Dan Kualitatif. <https://madeinuitm.com/perbezaan-antara-kajian-kuantitatif-dan-kualitatif/> [13 November 2018]
- Siti Aishah Mohammad Razi, Fauziah Binti Ahmad dan Emma Mohamad. 2017. Penularan Negatif Mutu Perkhidmatan Institusi Perubatan Negara Di Laman Media Sosial. *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia*. Jilid 34(3) 2018: 96-114
- USM. 2016. Garis Panudan Dan Prosedure Keselamatan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (ICT) GPPKICT v1: 1–45.
- Wearesocial*, 2018. Global Digital Report 2018. <https://digitalreport.wearesocial.com/> [25 November 2018]
- Yusni Mohamad Yusop, Melati Sumari, Mohd Ibrahim K. Azeez, S. S. 2014. Jurnal kepimpinan pendidikan. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan* 1(April): 53–64. doi:10.1016/j.tca.2018.07.022
- Zawiyah M. Yusof & Zuhri Arafah Zulkifli. 2014. Perkongsian Pengetahuan Bagi Tujuan Pembelajaran Mengguna Media Sosial: Keperluan Kepada Model. *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia* 3(2): 47–61.

Dalbir Singh

Zakiah Saizan

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat

Universiti Kebangsaan Malaysia

dalbir@ukm.edu.my, zackysaizan810@gmail.com

Received: 15 August 2018

Accepted: 31 October 2018

Published: 26 February 2019