

Sosialisasi Kesadaran Keamanan Penggunaan *Smartphone* Bagi Siswa/i SMP Islam Imam Syafii, Desa Kabasiran Kecamatan Parung Panjang

Deanna Durbin Hutagalung^{1*}, Dian Megasari¹, Saprudin¹

¹Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ^{1*}dosen01677@unpam.ac.id, ²dosen00519@unpam.ac.id, ³dosen00845@unpam.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak – Penggunaan telepon seluler atau biasa disingkat ponsel semakin marak di masyarakat, banyak dampak positif dan manfaat yang diperoleh dalam bidang pendidikan, kesehatan, keamanan dan bisnis. Dalam bidang pendidikan penggunaan ponsel sangat dibutuhkan terutama pada masa Covid 19 yang lalu yaitu sebagai media pembelajaran daring dan berbagi informasi. Saat ini ponsel sudah mulai berubah fungsi, bukan hanya menjadi alat komunikasi dan informasi tetapi juga untuk bermain game, mendengarkan musik, menonton film dan lain sebagainya. Ponsel juga mengalami berbagai pilihan harga dan fitur yang dilengkapi dengan berbagai teknologi yang semakin canggih dan cerdas sehinggasingkai di sebut *smartphone*. Berbagai informasi dan aplikasi dapat diakses seiring dengan bertambahnya berbagai web yang dapat diakses melalui *smartphone* yang menyediakan informasi berupa berita, lowongan pekerjaan, dan lain sebagainya. Selain berdampak positif penggunaan *smartphone* juga memiliki dampak negatif jika tidak dipergunakan dengan baik. Bagi kalangan remaja bisa membuat hilangnya konsentrasi belajar karena hanya fokus dengan berbagai informasi dan sosial media serta game. Di samping itu dapat merusak mata, merusak tulang belakang karena kurang gerak dan lebih banyak duduk, gangguan pendengaran karena penggunaan headset, gangguan tidur karena banyak begadang dan menurunnya rasa dan kekeluargaan dan faktor sosial. Pada umumnya penggunaan ponsel cerdas atau *smartphone* dalam keseharian remaja dan masyarakat mempunyai potensi risiko keamanan. Beberapa diantaranya yaitu ancaman siber seperti malware, phishing, dan peretasan, hingga masalah privasi dan keamanan data pribadi, ponsel cerdas kita adalah sasaran empuk bagi para penjahat siber. Hal itu seringkali tidak disadari para pengguna karena minimnya kesadaran dan pengetahuan keamanan. Semakin bertambahnya kebutuhan informasi dan berbagai tawaran menarik yang menggiurkan serta berbagai aplikasi membuat para penjahat siber dengan mudah menyalahgunakan informasi. Kesadaran keamanan penggunaan *smartphone* adalah sebuah aspek penting dalam era digital yang semakin berkembang pesat. *Smartphone* yang telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari kita, memegang peran sentral dalam menghubungkan kita dengan dunia maya. Namun, dengan semua kenyamanan dan manfaat yang ditawarkan, seringkali membuat kita cenderung melupakan aspek keamanan yang tak kalah penting. Melihat pentingnya faktor keamanan, maka kesadaran keamanan penggunaan *smartphone* merupakan hal yang tak bisa diabaikan. Pengguna *smartphone* secara pribadi banyak dirugikan dengan terjadinya penipuan-penipuan melalui aplikasi WhatsApp ataupun SMS, aplikasi game yang tanpa disadari merupakan ajang perjudian dan juga tawaran pinjaman online ilegal yang banyak merugikan masyarakat. Hal seperti ini seringkali belum disadari oleh pengguna *smartphone* terutama usia anak-anak hingga remaja. Oleh karena itu, pengguna harus bertanggung jawab atas keamanan diri dalam dunia digital seperti memasang antivirus, tidak menyebarkan data-data pribadi yang bersifat rahasia, memilih dalam mengakses informasi yang ada di internet, dan lain sebagainya. Oleh sebab itu perlu dilakukan sosialisasi kesadaran keamanan penggunaan *smartphone* khususnya pada remaja.

Kata Kunci: Sosialisasi, Keamanan, *Smartphone*

Abstract – *The use of cellular telephones or commonly abbreviated as cell phones is increasingly widespread in society, there are many positive impacts and benefits obtained in the fields of education, health, security and business. In the field of education, the use of mobile phones is really needed, especially during the Covid 19 era, namely as a medium for online learning and sharing information. Currently, cellphones have begun to change their function, not only as communication and information tools but also for playing games, listening to music, watching films and so on. Cell phones also have various price and feature options which are equipped with various increasingly sophisticated and intelligent technologies so that they are often called smartphones. Various information and applications can be accessed along with the increasing number of websites that can be accessed via smartphone which provide information in the form of news, job vacancies, and so on. Apart from having a positive impact, using a smartphone also has a negative impact if it is not used properly. For teenagers, it can cause them to lose concentration in studying because they only focus on various information and social media and games. Apart from that, it can damage the eyes, damage the spine due to lack of movement and sitting more, hearing problems due to using headsets, sleep disturbances due to staying up too late and decreased sense of family and social factors. Inseparable part of our daily lives, playing a central role in connecting us with the virtual world. However, with all the comfort and benefits offered, we often tend to forget*

the security aspects that are no less important. Seeing the importance of security factors, security awareness of smartphone use is something that cannot be ignored. Smartphone users personally suffer a lot from fraud through WhatsApp or SMS applications, game applications which without realizing it are a place for gambling and also illegal online loan offers which cause a lot of harm to the public. Smartphone users, especially children and teenagers, often don't realize things like this. Therefore, users must be responsible for their personal security in the digital world, such as installing antivirus, not sharing confidential personal data, choosing when to access information on the internet, and so on. Therefore, it is necessary to spread awareness about the safety of using smartphones, especially among teenagers.

Keywords: Socialization, Security, Smartphone

1. PENDAHULUAN

Pengguna internet semakin bertambah terus di Indonesia, tidak dipungkiri karena Indonesia mempunyai jumlah penduduk sebanyak 275 juta jiwa. Menurut hasil survey Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mengungkapkan bahwa pengguna internet di Indonesia mencapai 215,63 juta selama 2022-2023, dengan kata lain naik sekitar 6 juta dari sebelumnya 210,03 juta atau naik 2,67% sehingga jumlah pengguna internet setara dengan 78,19 % dari total jumlah penduduk Indonesia. Tingginya penggunaan internet tersebut menjadikan Indonesia peringkat ke 4 pemakai internet terbanyak di dunia di bawah Tiongkok, India dan Amerika Serikat. Perlu disadari bahwa semakin banyaknya pengguna internet maka semakin banyak juga muncul kejahatan dunia maya. Ancaman risiko penggunaan internet yang paling sering terjadi adalah kebocoran data. Basis data yang bocor dapat disebabkan oleh kelalaian pengguna maupun lemahnya pengamanan sistem yang dikembangkan.

Jumlah kejahatan dunia maya di Indonesia menjadi tertinggi kedua di dunia setelah Jepang. Total serangan cyber ini ada 90 juta menurut Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) (Wisnumurti et.al., 2018). Ini menunjukkan bahwa Indonesia menjadi negara dengan beresiko tinggi dalam hal serangan kejahatan di dunia maya. Karena tidak semua pengguna internet mempunyai tujuan baik, ada juga yang memanfaatkannya untuk maksud yang tidak baik dengan melihat setiap celah keamanan sehingga mengakibatkan kerugian bagi penggunanya.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) pada pertengahan tahun 2023 bahwa 58,63% mayoritas penduduk berusia 25 tahun ke atas menggunakan internet, 14,69% berusia 19-24 tahun, 6,77% berusia 13-15 tahun dan 12,43% berusia 5-12 tahun. Dari kenyataan ini dapat dilihat bahwa anak remaja usia sekolah lebih dari 10% menggunakan internet baik itu untuk pendidikan, sosial media, alat komunikasi, main game, mendengarkan musik maupun keperluan lain.

Salah satu media yang digunakan masyarakat untuk menggunakan internet adalah ponsel cerdas atau yang biasa disebut *Smartphone*, dengan teknologi sistem operasi Android maupun iOS yang digunakan untuk aplikasi mobile. Pengguna Ios di Indonesia sendiri menurut Mobile Operating System Market Share hanya sebesar 8,15% dari seluruh pengguna *smartphone*, artinya di Indonesia sebanyak 91,16% pengguna android karena harga yang terjangkau dan mudah digunakan.

Penggunaan *smartphone* di kalangan remaja mempunyai manfaat positif terutama pada saat pandemi Covid 19 dimana *smartphone* digunakan sebagai media pembelajaran dan informasi. Tetapi banyak remaja dan masyarakat secara umum yang tidak menyadari akan pentingnya menjaga keamanan data khususnya data dan informasi pribadi. Menurut Aswadi, R & Muchin, P. R. N (2020:hal.169) yang dimaksud dengan informasi pribadi merupakan bagian terpenting dalam kehidupan manusia. Hal tersebut, dikarenakan dalam informasi terdapat hal-hal sensitif dan sudah seharusnya hanya diketahui oleh diri mereka sendiri. Adapun beberapa hal yang mencakup informasi pribadi dan tidak boleh disebar, yaitu nama lengkap, tempat dan tanggal lahir, alamat rumah, nomor induk kependudukan, nomor handphone, dan lainnya. Secara umum perlindungan data mengarah pada praktek, perlindungan, dan aturan mengikat yang diterapkan untuk melindungi informasi pribadi dan memastikan bahwa subjek data tetap mengendalikan informasinya. Artinya, pemilik data harus dapat memutuskan apabila ingin membagikan beberapa informasinya atau tidak, siapa yang memiliki akses, untuk berapa lama, dan untuk alasan seperti apa.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan oleh tim dosen dengan khalayak sasaran adalah siswa/i SMP Islam Imam Syafi'i, Desa Kabasiran Kecamatan Parungpanjang. Siswa/i SMP ini dipilih karena usia mereka yang sudah cukup untuk bisa mengerti tentang pentingnya materi yang akan disampaikan. Sehingga edukasi yang diberikan akan mudah untuk dipahami, diterapkan, dan mengedukasikan pada keluarga maupun lingkungan sekitarnya.

Pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk mengaplikasikan ilmu yang dimiliki berupa **Sosialisasi Kesadaran Keamanan Penggunaan *Smartphone* bagi siswa/i SMP Islam Imam Syafi'i, Desa Kabasiran Kecamatan Parungpanjang**. Memasuki era yang serba digital seperti sekarang ini, dengan adanya media internet yang semakin tidak dapat dipisahkan di kalangan masyarakat terutama para remaja siswa-siswa di lingkungan sekolah. Berdasarkan hal tersebut, tim dosen mempunyai pandangan bahwa mereka harus memahami kesadaran tentang keamanan penggunaan *smartphone* karena mereka selalu menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.

Metode kegiatan yang digunakan kepada peserta merupakan metode pendidikan pedagogi karena peserta sebagian besar sudah mempunyai pengetahuan mengenai topik yang dibahas.

2.1 Tahapan Kegiatan Yang Akan Dilakukan

1. Tahap Sebelum Kegiatan

a. Identifikasi Masalah atau Kebutuhan siswa/i

Tim dosen mulai dengan mengidentifikasi masalah atau kebutuhan masyarakat yang ingin dibantu, dalam hal ini siswa/i SMP Islam Imam Syafi'i, Desa Kabasiran Kecamatan Parungpanjang. Tim dosen melakukan survei ke lokasi dan wawancara kepada beberapa orang guru dan siswa/i mengenai apa yang dibutuhkan.

b. Merencanakan Tujuan dan Sasaran

Tim dosen menentukan tujuan yang ingin dicapai melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta sasaran yang jelas. Tujuan dari kegiatan ini yaitu untuk membagikan ilmu yang dimiliki kepada siswa/i. Sasaran khalayak yang ingin dicapai yaitu siswa/i SMP Islam Imam Syafi'i, Desa Kabasiran Kecamatan Parungpanjang

c. Merencanakan Kegiatan

Setelah membuat perencanaan tujuan dan sasaran maka selanjutnya tim dosen merencanakan tanggal dan waktu kegiatan. Disepakati bahwa waktu dilakukan pada hari Jumat sampai dengan Minggu tanggal 27-29 Oktober 2023. Selanjutnya membuat alokasi anggaran dan sumber daya yang akan melaksanakan kegiatan pengabdian ini.

d. Pembentukan Tim dan tugas

Tim dosen membentuk tim dan mengatur tugas masing-masing mulai dari perencanaan sampai pelaksanaan dan publikasi. Pembagian tugas yang mengurus peralatan, konsumsi, dan penyampaian materi sosialisasi dan pelatihan pada hari pelaksanaan.

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahapan ini akan diberikan pemahaman tentang Sosialisasi Kesadaran Keamanan Penggunaan *Smartphone* bagi siswa/i SMP Islam Imam Syafi'i, Desa Kabasiran Kecamatan Parungpanjang.

3. Pelaksanaan Sosialisasi

a. Sosialisasi berupa pemberian materi (ceramah)

Pemateri akan memberikan pemaparan atau pemahaman dalam bentuk power point kepada siswa/i yang berisi materi tentang keamanan penggunaan internet melalui penggunaan *smartphone*.

b. Diskusi dan Tanya Jawab

Metode ini digunakan agar merangsang daya pikir peserta untuk menceritakan pengalaman dan pengetahuannya. Metode ini memungkinkan para peserta menggali pengetahuan mengenai materi yang diberikan. Dalam hal ini siswa/i akan diberikan kesempatan untuk bertanya kepada pemateri seputar keamanan data pribadi, kejahatan siber dan cara mengatasinya.

c. Pelatihan

Pelatihan akan diberikan oleh pemateri dan anggota PKM kepada siswa siswi SMP Islam Imam Syafi'i dengan menggunakan perangkat berbasis android maupun web, mulai dari pengenalan beberapa aplikasi pada *smartphone*, penggunaan *Virtual Private Network* (VPN), otentikasi 2 faktor, penggunaan password yang kuat, membersihkan cookies secara berkala.

d. *Problem Solving*

Pelatihan *problem solving* akan diajarkan kepada siswa siswi yang berguna sebagai bekal dalam menghadapi kendala yang terjadi berhubungan dengan keamanan penggunaan *smartphone*.

4. Tahap Pasca Kegiatan

a. Evaluasi dan Pemantauan:

Setelah selesai pelaksanaan, selanjutnya tim dosen melakukan pemantauan terhadap perkembangan kegiatan. Proses ini perlu untuk mengevaluasi apakah tujuan dan sasaran telah tercapai. Jika terdapat kekurangan ataupun permasalahan maka akan diidentifikasi dan diatasi dengan segera.

b. Hasil dan Luaran

Pada tahap ini akan disusun laporan dari hasil kegiatan yang telah didapatkan dari peserta untuk mempertanggung jawabkan kegiatan dan untuk keperluan publikasi. Kegiatan Pengabdian ini menghasilkan luaran untuk dapat direalisasikan. Adapun jenis luaran yang diharapkan yaitu :

1. Publikasi di jurnal nasional
2. Publikasi pada media cetak / online
3. Dokumentasi pelaksanaan berupa foto/video/materi selama kegiatan program pengabdian masyarakat

2.2 Tempat dan Waktu

Pelaksanaan kegiatan pengabdian berlangsung pada tanggal 27-29 Oktober 2023, dengan dihadiri 54 orang peserta, yang terdiri dari adalah siswa dan siswi Smp Islam Imam Syafii, Desa Kabasiran Kecamatan Parungpanjang

Adapun susunan acara kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini ialah sebagai berikut :

Tabel 1. Susunan Acara Kegiatan

No	Waktu	Acara
1	08.00– 08.15	Pembukaan
2	08.15-08.30	Sambutan Kepala Sekolah
3	08.30-08.45	Sambutan Ketua Pengabdian
4	08.45-selesai	Pemaparan Materi, Tanya jawab dan kuis serta penutup

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini menawarkan sebuah solusi dengan melakukan beberapa kegiatan seperti pelatihan, pembinaan dan pendampingan serta evaluasi dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan siswa/I dalam Kesadaran Keamanan Penggunaan *Smartphone*.



Gambar 1. Pemaparan Materi PKM



Gambar 2. Foto Bersama Dengan Tim Dosen Dan Peserta

Pada dasarnya, kasus pencurian data di Indonesia sudah sering terjadi. Salah satunya terdapat pada pemberitaan yang dimuat oleh Kompas.com (Putra:2022). Dalam pemberitaan tersebut, memuat peristiwa sepasang suami istri di Parpupuk Tabing, Kota Padang kehilangan uang sebesar Rp. 1,1 Miliar di rekening tabungannya, dikarenakan telah mendapatkan pesan dari sebuah bank yang di dalamnya berisi sebuah link serta mengikuti petunjuk untuk mengisi link tersebut, dan tentunya berkaitan dengan data pribadi mereka.

Selain kasus pencurian data pribadi masih banyak peristiwa pencurian data yang mengakibatkan kerugian besar yang terjadi di Indonesia seperti Penyerangan terhadap website sekretariat kabinet RI tahun 2020, bocornya 91 juta data akun pengguna Tokopedia tahun 2020, Peretasan terhadap website BPJS Kesehatan tahun 2021, kebocoran data e-HAC Kemenkes tahun 2021, pembobolan database Polri tahun 2021, database kejaksaan agung RI rusak tahun 2021 dan lain sebagainya.

Serangan terhadap keamanan sistem informasi (security attack) dewasa ini seringkali terjadi. Kejahatan computer (cyber crime) pada dunia maya seringkali dilakukan oleh sekelompok orang yang ingin menembus suatu keamanan sebuah sistem. Aktivitas ini bertujuan untuk mencari, mendapatkan, mengubah, dan bahkan menghapus informasi yang ada pada sistem tersebut jika memang benar-benar dibutuhkan. Ada beberapa kemungkinan tipe dari serangan yang dilakukan oleh penyerang yaitu :

1. *Interception* yaitu pihak yang tidak mempunyai wewenang telah berhasil mendapatkan hak akses Informasi
2. *Interruption* yaitu penyerang telah dapat menguasai sistem, tetapi tidak keseluruhan. Admin asli masih bisa login.
3. *Fabrication* yaitu penyerang telah menyisipkan objek palsu ke dalam sistem target
4. *Modification* yaitu penyerang telah merusak sistem dan telah mengubah secara keseluruhan

Menurut David Icove, dilihat dari lubang keamanan yang ada pada suatu sistem, keamanan dapat diklasifikasikan menjadi empat macam :

1. Keamanan Fisik (*Physical Security*)

Suatu keamanan yang meliputi seluruh sistem beserta peralatan, peripheral, dan media yang digunakan. Biasanya seorang penyerang akan melakukan *wiretapping* (proses pengawasan dan penyadapan untuk mendapatkan password agar bisa memiliki hak akses). Dan jika gagal, maka DOS (*Denial of Service*) akan menjadi pilihan sehingga semua service yang digunakan oleh komputer tidak dapat bekerja. Sedangkan cara kerja DOS biasanya mematikan service apa saja yang sedang aktif atau membanjiri jaringan tersebut dengan pesan-pesan yang sangat banyak jumlahnya. Secara sederhana, DOS memanfaatkan celah lubang keamanan pada protocol TCP/IP yang dikenal dengan Syn Flood, yaitu sistem target yang dituju akan dibanjiri oleh permintaan yang sangat banyak jumlahnya (*flooding*), sehingga akses menjadi sangat sibuk.

2. Keamanan Data dan Media

Pada keamanan ini penyerang akan memanfaatkan kelemahan yang ada pada software yang digunakan untuk mengolah data. Biasanya penyerang akan menyisipkan virus pada computer target melalui *attachment* pada e-mail. Cara lainnya adalah dengan memasang *backdoor* atau trojan horse pada sistem target. Tujuannya untuk mendapatkan dan mengumpulkan informasi berupa password administrator. Password tersebut nantinya digunakan untuk masuk pada account administrator.

3. Keamanan Dari Pihak Luar

Memanfaatkan faktor kelemahan atau kecerobohan dari orang yang berpengaruh (memiliki hak akses) merupakan salah satu tindakan yang diambil oleh seorang hacker maupun cracker untuk dapat masuk pada sistem yang menjadi targetnya. Hal ini biasa disebut social engineering. Social engineering merupakan tingkatan tertinggi dalam dunia hacking maupun cracking. Biasanya orang yang melakukan social engineering akan menyamar sebagai orang yang memakai sistem dan lupa password, sehingga akan meminta kepada orang yang memiliki hak akses pada sistem untuk mengubah atau mengganti password yang akan digunakan untuk memasuki sistem tersebut.

4. Keamanan dalam Operasi

Merupakan salah satu prosedur untuk mengatur segala sesuatu yang berhubungan dengan sistem keamanan pasca serangan. Dengan demikian, sistem tersebut dapat berjalan baik atau menjadi normal kembali. Biasanya para penyerang akan menghapus seluruh log-log yang tertinggal pada sistem target (*log cleaning*) setelah melakukan serangan.

Pada saat survey awal ke SMP Islam Imam Syafi'i diperoleh data bahwa masih kurangnya kesadaran siswa/i terhadap keamanan penggunaan *smartphone* yang digunakan setiap hari. Kadangkala terdapat informasi dari Whatsapp dan sms berupa informasi yang tidak jelas dari nomor yang tidak dikenal. Demikian juga tawaran untuk menginstal beberapa aplikasi dan game yang tidak diinginkan. Melihat situasi ini tim dosen dari Universitas Pamulang Program Studi Teknik Informatika membantu memikirkan masalah ini dan memberikan solusi untuk permasalahan siswa/i tersebut melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). Setelah melaksanakan kegiatan ini diharapkan siswa/i dan mempunyai kesadaran akan pentingnya menjaga data pribadi dalam penggunaan *smartphone*.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pamulang melalui Program Studi Teknik Informatika dan dilaksanakan oleh dosen prodi Teknik Informatika telah dilaksanakan sesuai dengan rencana. Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan ini adalah bahwa masih rendahnya pengetahuan para siswa/i terkait Kesadaran Keamanan Penggunaan *Smartphone* Bagi Siswa/i.

Berdasarkan beberapa permasalahan yang tim PKM temukan, maka diharapkan kegiatan serupa dapat terus dilakukan diberbagai daerah dalam rangka memberikan pengetahuan terhadap masyarakat pada umumnya siswa/i khususnya.

REFERENCES

- Candrasari, Y. C., & Claretta, D. (2020). Pengembangan Dan Pendampingan Literasi Digital Untuk Peningkatan Kualitas Remaja Dalam Menggunakan Internet. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4 4, (p 611-618).
- Hadiprakoso, R. B., Qomariasih, N., & Yasa, R. N. (2021). Identifikasi Malware Android Menggunakan Pendekatan Analisis Hibrid Dengan Deep Learning. *Jurnal Teknologi Informasi Universitas Lambung Mangkurat (JTIULM)*, 6 2, (p 77-84).
- Prabowo, A., Kaestria, R., and Windiarti, I. S., (2020) "Students' Engagement In Cyber Security Knowledgeability." *International Journal Of Advanced Science And Technology* , Vol 29 No 04 (2020).
- Priambodo, D. F., Buana, I. K. S., & Nurwa, A. R. S. (2022). Sosialisasi Kesadaran Keamanan Di Komunitas Langsungenak. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 10–14. <https://doi.org/10.59458/jwl.v2i1.23>
- Rohmah, R. N. (2022).
- Setiawan, N. (2019). Kasus kejahatan siber pada telepon seluler android. *Cyber Security dan Forensik Digital*, 2 1, (p 24-29).
- Ulfah, A. N., Lizarti, N., Anam, M. K., & Sudyana, D. (2021). Pelatihan secure computer user untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap keamanan data dan informasi. *J-PEMAS Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2 1, (p 17-24).
- Sahren, S., Irianto, I., & Afrisawati, A. (2022). Upaya Membangun Kesadaran Keamanan Siber pada Konsumen Ecommerce di Indonesia. *Cendekia Niaga: Journal of Trade Development and Studies*, 6(1), 1–11.