Pemanfaatan Literasi Digital Berbasis Teknologi Informasi untuk Kesadaran Keamanan Data dan Pencegahan Kejahatan Siber

M. Naufal Ramadhan

Fakultas Teknik Universitas Asahan, Indonesia

Alamat: Jl. Jend. A. Yani, Kisaran Naga, Kec. Kota Kisaran Timur, Kisaran, Sumatera Utara
21216

Korespondensi penulis: naufalramadhanvivo@gmail.com

Abstract: *This research aims to explore the use of information technology-based digital literacy in increasing awareness of data security and preventing cyber crime. The approach used is qualitative with descriptive analysis methods, which combine primary and secondary data. Primary data was obtained through in-depth interviews with information technology experts, digital literacy activists, the government, and the general public, coupled with observations of the implementation of digital literacy programs in several regions. Secondary data was obtained from official documents and reports related to digital literacy and cyber threats. The research results show that although understanding about the use of digital devices is quite widespread, awareness of the importance of protecting personal data is still low. Existing digital literacy programs tend to focus on basic skills in using technology, but do not include material on data security and cyber threats. The main obstacle in implementing digital literacy programs is limited resources and facilities in certain areas. In addition, even though educational efforts regarding cyber threats have been carried out, people still have difficulty understanding the right way to protect their data from cyber attacks. This research concludes that it is necessary to strengthen digital literacy programs that are more inclusive and in-depth, as well as increasing collaboration between the government, the private sector and educational institutions to increase public understanding regarding data security and preventing cyber crime.*

Keywords: *Digital Literacy, Information Technology, Data Security, Cyber Crime*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pemanfaatan literasi digital berbasis teknologi informasi dalam meningkatkan kesadaran akan keamanan data dan pencegahan kejahatan siber. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dengan metode analisis deskriptif, yang menggabungkan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan ahli teknologi informasi, penggiat literasi digital, pemerintah, serta masyarakat umum, ditambah dengan observasi terhadap pelaksanaan program literasi digital di beberapa daerah. Data sekunder diperoleh dari dokumen dan laporan resmi terkait literasi digital dan ancaman siber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun pemahaman tentang penggunaan perangkat digital sudah cukup luas, kesadaran akan pentingnya perlindungan data pribadi masih rendah. Program literasi digital yang ada cenderung berfokus pada keterampilan dasar penggunaan teknologi, namun kurang mencakup materi tentang keamanan data dan ancaman siber. Kendala utama dalam implementasi program literasi digital adalah terbatasnya sumber daya dan fasilitas di daerah tertentu. Selain itu, meskipun upaya edukasi mengenai ancaman siber telah dilakukan, masyarakat masih kesulitan memahami cara yang tepat untuk melindungi data mereka dari serangan siber. Penelitian ini menyimpulkan bahwa diperlukan penguatan dalam program literasi digital yang lebih inklusif dan mendalam, serta peningkatan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terkait keamanan data dan pencegahan kejahatan siber.

Kata Kunci: Literasi Digital, Teknologi Informasi, Keamanan Data, Kejahatan Siber

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era digital telah membawa berbagai dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang komunikasi, pendidikan, bisnis, hingga keamanan data. Teknologi informasi memberikan kemudahan dalam mengakses informasi, mempercepat proses komunikasi, dan meningkatkan produktivitas manusia dalam berbagai sektor. Namun dibalik berbagai manfaat tersebut, era digital juga memunculkan tantangan baru yang tidak bisa diabaikan, salah satunya adalah kejahatan siber (cybercrime). Kejahatan ini mencakup berbagai aktivitas ilegal yang menggunakan teknologi digital sebagai alat maupun target, seperti pencurian data, penipuan berantai, peretasan, dan penyebaran malware. (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2023)

Di Indonesia, kesadaran masyarakat akan pentingnya keamanan data dan upaya pencegahan kejahatan siber masih tergolong rendah. Berdasarkan laporan Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN), jumlah serangan siber yang terjadi setiap tahunnya terus meningkat secara signifikan. Pada tahun 2023, misalnya, tercatat lebih dari 1,6 miliar upaya serangan siber yang menargetkan individu, perusahaan, maupun instansi pemerintah. Salah satu penyebab utama tingginya kasus ini adalah minimnya literasi digital masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan keamanan data. Rendahnya literasi digital masyarakat membuat kurang memahami pentingnya menjaga data pribadi, menggunakan kata sandi yang kuat, atau mengenali potensi ancaman dari situs web maupun aplikasi yang tidak terpercaya. (BSSN, 2023)

Literasi digital berbasis teknologi informasi merupakan kemampuan individu dalam memanfaatkan teknologi untuk mencari, menganalisis, dan menggunakan informasi secara efektif dan bertanggung jawab. Literasi ini mencakup kemampuan teknis, kognitif, serta etika dalam berinteraksi di dunia digital. Dengan literasi digital yang baik, masyarakat tidak hanya dapat mengoptimalkan teknologi untuk kegiatan positif, tetapi juga memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap keamanan data dan cara mencegah ancaman siber. Literasi digital yang mumpuni juga memungkinkan masyarakat untuk mengenali berbagai jenis ancaman, seperti phishing, ransomware, dan social engineering, serta mengambil langkah preventif untuk melindungi diri. (Gilster, 1997)

Peningkatan literasi digital menjadi semakin penting di tengah tren transformasi digital yang terus berkembang pesat. Pemerintah Indonesia sendiri telah mencanangkan program-program literasi digital seperti Gerakan Nasional Literasi Digital (GNLD) yang diinisiasi oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika. Program ini bertujuan untuk

memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya literasi digital, khususnya dalam hal menjaga keamanan data pribadi dan menghindari ancaman kejahatan siber. Namun keberhasilan program ini tidak hanya bergantung pada pemerintah, tetapi juga memerlukan dukungan dari berbagai pihak, seperti institusi pendidikan, perusahaan teknologi, serta masyarakat itu sendiri. (Kominfo, 2023)

Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan keamanan data adalah melalui pemanfaatan teknologi informasi berbasis literasi digital. Teknologi informasi dapat digunakan sebagai alat untuk menyebarkan informasi edukatif, memberikan pelatihan yang berani, hingga menciptakan sistem keamanan yang lebih canggih. Selain itu, media sosial dan platform digital lainnya dapat dimanfaatkan untuk kampanye kesadaran yang melibatkan masyarakat secara luas. Dengan cara ini, masyarakat tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga dapat menjadi individu yang lebih kritis, bijaksana, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi di dunia digital. (Livingstone & Helper, 2007)

Dalam konteks ini, penelitian ini fokus pada pentingnya literasi informasi berbasis teknologi digital dalam meningkatkan kesadaran keamanan data dan upaya pencegahan kejahatan siber. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi literasi digital dan dampaknya terhadap keamanan data, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam merumuskan strategi yang efektif untuk menciptakan masyarakat digital yang lebih sadar akan keamanan dan berdaya tahan terhadap ancaman siber.

Era digital telah mengubah cara manusia berkomunikasi, bekerja, dan mengakses informasi. Transformasi ini memberikan dampak positif seperti kemudahan dalam memperoleh informasi, efisiensi dalam penyelesaian tugas, dan peningkatan produktivitas di berbagai bidang. Namun di sisi lain, era digital juga menghadirkan tantangan baru, khususnya dalam hal keamanan data dan privasi. Keamanan data menjadi isu yang krusial di tengah maraknya kasus kejahatan siber (cybercrime) yang terus meningkat. Kejahatan ini tidak hanya merugikan secara finansial, tetapi juga dapat mengancam reputasi dan keamanan individu maupun institusi. (UNODC, 2023)

Menurut laporan Data Breach Investigations Report (DBIR), serangan siber global meningkat lebih dari 15% dalam beberapa tahun terakhir. Di Indonesia, ancaman kejahatan siber menjadi semakin serius, terutama dengan masifnya adopsi teknologi digital di berbagai sektor, termasuk pemerintahan, pendidikan, dan bisnis. Minimnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya menjaga keamanan data menjadi salah satu penyebab utama rentannya masyarakat terhadap serangan siber. Banyak orang yang masih menggunakan

kata sandi lemah, mengabaikan pembaruan perangkat lunak, dan kurang waspada terhadap ancaman phishing atau malware. (DBIR, 2023)

Literasi digital, yang melibatkan kemampuan teknis, kognitif, dan etika dalam memanfaatkan teknologi, memiliki peran sentral dalam menghadapi tantangan keamanan data. Literasi ini tidak hanya membantu individu untuk lebih bijak dalam menggunakan teknologi, tetapi juga memberikan kesadaran akan pentingnya melindungi informasi pribadi. Salah satu aspek yang sering diabaikan adalah bagaimana literasi digital dapat membantu seseorang memahami tanda-tanda ancaman siber, seperti email mencurigakan atau tautan yang tidak aman. Dengan literasi digital yang baik, masyarakat dapat mengembangkan sikap proaktif dalam melindungi diri dari potensi serangan siber. (Hobbs, 2010)

Pemerintah Indonesia telah menunjukkan komitmennya dalam meningkatkan literasi digital melalui berbagai program, seperti Gerakan Nasional Literasi Digital yang dirancang untuk menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Selain itu, kerja sama dengan sektor swasta, seperti perusahaan teknologi dan lembaga pendidikan, juga mendukung upaya peningkatan literasi digital di Indonesia. Namun tantangan yang dihadapi adalah bagaimana menciptakan strategi yang lebih efektif untuk memastikan program-program literasi digital tersebut dapat diakses oleh seluruh masyarakat, terutama di daerah terpencil. (Kominfo, 2023)

Studi ini fokus pada pemanfaatan literasi informasi digital berbasis teknologi untuk meningkatkan kesadaran akan keamanan data dan mencegah kejahatan siber. Penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan wawasan lebih dalam mengenai hubungan antara literasi digital dan kemampuan masyarakat dalam melindungi data pribadi mereka. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi pemerintah, institusi pendidikan, dan pelaku industri teknologi dalam merancang kebijakan dan program yang mendukung terciptanya masyarakat digital yang lebih aman dan terlindungi dari ancaman siber.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Literasi Digital

Literasi digital didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk memahami, menggunakan, dan menyebarkan informasi yang diperoleh melalui teknologi digital secara efektif dan bertanggung jawab (Gilster, 1997). Dalam konteks era digital, literasi digital tidak hanya melibatkan kemampuan teknis seperti menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup aspek kognitif dan etika. Menurut Hobbs (2010), literasi digital

memungkinkan individu untuk lebih bijaksana dalam memanfaatkan teknologi digital serta memahami risiko yang dapat ditimbulkan, termasuk risiko keamanan data.

Penelitian oleh Livingstone dan Helsper (2007) menyoroti bahwa literasi berhubungan digital erat dengan tingkat kesadaran masyarakat terhadap keamanan data pribadi. Mereka menemukan bahwa individu dengan literasi digital yang cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengenali ancaman seperti phishing, malware, dan serangan siber lainnya. Dengan demikian, peningkatan literasi digital menjadi langkah penting dalam upaya pencegahan kejahatan siber.

Keamanan Data di Era Digital

Keamanan data merupakan salah satu tantangan terbesar di era digital. Berdasarkan laporan Data Breach Investigations Report (DBIR, 2023), serangan siber global meningkat lebih dari 15% dalam beberapa tahun terakhir, dengan kasus seperti peretasan data pribadi, pencurian identitas, dan penipuan berani menjadi masalah utama. Di Indonesia, ancaman keamanan data semakin serius karena masifnya penerapan teknologi dalam berbagai sektor tanpa diimbangi dengan meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya melindungi informasi pribadi.

Studi dari Smith (2021) menunjukkan bahwa serangan siber sering kali terjadi akibat kelemahan manusia, seperti penggunaan kata sandi yang lemah, kegagalan pembaruan perangkat lunak, serta ketidaktahuan tentang ancaman keamanan digital. Oleh karena itu, diperlukan edukasi yang berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya melindungi data pribadi.

Pencegahan Kejahatan Siber melalui Literasi Digital

Kejahatan siber (cybercrime) didefinisikan oleh United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC, 2023) sebagai kejahatan yang dilakukan dengan menggunakan teknologi digital, seperti peretasan, distribusi malware, atau penipuan berani. Kejahatan ini tidak hanya merugikan secara finansial, tetapi juga dapat merusak reputasi individu atau institusi yang menjadi korbannya.

Literasi digital memiliki peran penting dalam pencegahan kejahatan siber. Menurut penelitian Park dan Kim (2020), individu yang memiliki literasi digital yang mumpuni lebih mampu mengenali potensi ancaman dan mengambil tindakan preventif, seperti mengamankan kata sandi, mengenali email phishing, dan menghindari situs web yang mencurigakan. Dalam konteks Indonesia, peningkatan literasi masyarakat digital dapat dilakukan melalui edukasi berbasis informasi teknologi, seperti kampanye media sosial, webinar, dan pelatihan berani.

Upaya Peningkatan Literasi Digital di Indonesia

Pemerintah Indonesia telah meluncurkan berbagai inisiatif untuk meningkatkan literasi digital, salah satunya adalah Gerakan Nasional Literasi Digital yang diinisiasi oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo, 2023). Program ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang penggunaan teknologi digital secara aman dan bertanggung jawab. Selain itu, kerja sama dengan perusahaan teknologi, lembaga pendidikan, dan organisasi masyarakat juga menjadi bagian penting dalam strategi peningkatan literasi digital.

Namun tantangan yang dihadapi adalah bagaimana memastikan bahwa program-program tersebut dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat, terutama di daerah terpencil. Menurut Murniati (2023), diperlukan pendekatan yang lebih inklusif dan adaptif untuk mencapai tujuan ini, termasuk penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai serta pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal.

Hubungan Literasi Digital dan Keamanan Data

Penelitian sebelumnya menunjukkan hubungan yang signifikan antara literasi digital dan kesadaran keamanan data. Menurut studi oleh Choi, Levy, dan Oh (2021), individu dengan literasi digital yang lebih baik memiliki kemampuan yang lebih tinggi dalam melindungi data pribadi mereka. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa literasi digital dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap potensi ancaman siber serta cara-cara untuk menghadapinya, seperti menggunakan perangkat lunak antivirus, memperbarui sistem secara berkala, dan mengenali serangan phishing.

Dengan membahas literasi digital dengan keamanan data, penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana literasi digital dapat dimanfaatkan untuk mencegah kejahatan siber dan melindungi masyarakat dari ancaman di era digital.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk memahami fenomena pemanfaatan literasi informasi berbasis teknologi digital secara mendalam dan menyeluruh, khususnya dalam meningkatkan kesadaran keamanan data dan pencegahan kejahatan siber. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder.

Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan berbagai pihak terkait, termasuk ahli teknologi informasi, penggiat literasi digital, pemerintah, dan masyarakat

umum sebagai pengguna teknologi. Selain itu, dilakukan observasi langsung terhadap pelaksanaan program literasi digital yang berbasis teknologi informasi di beberapa daerah untuk mendapatkan gambaran nyata tentang efektivitas dan kendala yang dihadapi.

Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai dokumen dan sumber terpercaya, seperti laporan resmi pemerintah, artikel jurnal ilmiah, hasil survei terkait literasi digital nasional, serta publikasi lainnya yang relevan dengan topik penelitian. Analisis data dilakukan secara kualitatif untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan efektivitas dari pemanfaatan literasi digital terhadap kesadaran keamanan data dan upaya pencegahan kejahatan siber.

Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang komprehensif mengenai peran literasi digital dalam menciptakan masyarakat yang lebih sadar akan pentingnya keamanan data dan lebih siap menghadapi ancaman kejahatan siber di era digital.

4. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini mengidentifikasi beberapa temuan penting yang berfokus pada pemahaman literasi digital, kesadaran keamanan data, serta penerapan pencegahan kejahatan siber melalui wawancara mendalam dan observasi program literasi digital di masyarakat.

a. Data Primer

- 1) Berdasarkan wawancara dengan ahli teknologi informasi, penggiat literasi digital, pemerintah, dan masyarakat umum, ditemukan bahwa sebagian besar masyarakat sudah mulai memahami penggunaan perangkat digital. Namun, mereka masih kurang memiliki pemahaman mengenai pentingnya perlindungan data pribadi dan ancaman siber.
- 2) Para ahli dan penggiat literasi digital menyatakan bahwa meskipun ada peningkatan dalam penggunaan teknologi, tantangan terbesar adalah mengedukasi masyarakat tentang keamanan data yang sering dianggap rumit dan kurang menarik.

b. Observasi Program Literasi Digital

- 1) Observasi langsung terhadap pelaksanaan program literasi digital di beberapa daerah menunjukkan bahwa meskipun ada upaya edukasi yang positif, kurangnya sumber daya dan fasilitas di beberapa daerah menghambat keberhasilan program. Program literasi digital yang ada cenderung masih fokus pada keterampilan dasar menggunakan teknologi, dengan kurangnya materi mengenai pencegahan ancaman siber dan perlindungan data pribadi.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan pemanfaatan literasi digital dalam konteks keamanan data dan pencegahan kejahatan siber.

a. Keterbatasan Pemahaman Keamanan Data

Salah satu temuan utama dari penelitian ini adalah bahwa meskipun masyarakat semakin familiar dengan penggunaan teknologi digital, mereka masih kurang memahami pentingnya mengamankan data pribadi mereka. Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital yang ada perlu diperluas untuk mencakup pendidikan tentang risiko siber dan langkah-langkah praktis untuk melindungi data pribadi, seperti penggunaan kata sandi yang kuat, pengaturan privasi di media sosial, dan pentingnya verifikasi dua faktor.

b. Kendala dalam Implementasi Program Literasi Digital

Implementasi program literasi digital yang efektif menghadapi berbagai kendala, terutama terkait keterbatasan fasilitas, infrastruktur, dan sumber daya di daerah tertentu. Program literasi digital perlu didesain agar lebih inklusif dan mudah diakses oleh masyarakat di seluruh wilayah, termasuk daerah terpencil. Kerjasama antara pemerintah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan dapat membantu meningkatkan kualitas dan jangkauan program literasi digital ini.

c. Perlunya Edukasi tentang Ancaman Siber dan Praktik Keamanan

Meskipun beberapa upaya edukasi telah dilakukan, hasil penelitian menunjukkan bahwa masih banyak masyarakat yang tidak memahami cara yang tepat untuk melindungi data pribadi mereka dari ancaman siber. Penting untuk mengintegrasikan topik tentang ancaman siber dalam program literasi digital, termasuk bahaya dari serangan phishing, malware, dan ransomware. Penggunaan pendekatan praktis yang langsung dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari akan lebih efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pencegahan kejahatan siber.

d. Potensi Teknologi Informasi dalam Peningkatan Literasi Digital

Teknologi informasi, terutama melalui platform digital dan aplikasi mobile, memiliki potensi yang sangat besar dalam memperluas jangkauan program literasi digital. Melalui platform ini, informasi terkait keamanan data dan kejahatan siber dapat disebarluaskan dengan lebih efisien kepada masyarakat luas, termasuk mereka yang tinggal di daerah yang sulit dijangkau. Selain itu, media sosial dapat menjadi saluran yang efektif untuk mengedukasi masyarakat tentang praktik pengamanan data dan langkah-langkah pencegahan kejahatan siber.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa literasi digital berbasis teknologi informasi memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap keamanan data dan pencegahan kejahatan siber. Meskipun ada kemajuan dalam pemahaman teknologi digital, masih banyak tantangan yang dihadapi, terutama dalam hal implementasi praktis dan pemahaman yang mendalam terkait perlindungan data pribadi. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih besar dalam memperkuat program literasi digital yang lebih menyeluruh dan mendalam, serta meningkatkan kolaborasi antara berbagai pihak untuk memastikan bahwa literasi digital yang diberikan dapat benar-benar membantu masyarakat dalam melindungi data pribadi dan menghindari ancaman kejahatan siber.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksenta, A., Irmawati, I., Ridwan, A., Hayati, N., Sepriano, S., Herlinah, H., ... & Ginting, T. W. (2023). *Literasi digital: Pengetahuan & transformasi terkini teknologi digital era industri 4.0 dan society 5.0*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Farsyak, V. (2024). *Peran penegak hukum dalam menanggulangi kejahatan siber di era digital. Causa: Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan*, 6(7), 31-40.
- Hidayat, N., Widyaningrum, N., & Sarjito, A. (2021). Literasi digital dan bela negara: Sebuah upaya untuk mencegah hoax dalam sistem pertahanan negara. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 8(1), 32-41.
- Hildawati, H., Haryani, H., Umar, N., Suprayitno, D., Mukhlis, I. R., Sulistyowati, D. I. D., ... & Judijanto, L. (2024). *Literasi digital: Membangun wawasan cerdas dalam era digital terkini*. PT. Green Pustaka Indonesia.
- Komala, R. (2022). Literasi digital untuk perlindungan data privasi: Di balik kemudahan belanja daring. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 6(4).
- Park, H., & Kim, J. (2020). Cybersecurity awareness in the digital era. *Journal of Digital Security*.
- Putri, A., Sari, N., Fajrina, P., & Aisyah, S. (2024). Keamanan online dalam media sosial: Pentingnya perlindungan data pribadi di era digital (Studi kasus Desa Pematang Jering). *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 6(1), 38-52.
- Setyawan, R. D., Hijran, M., & Rozi, R. (2023). Implementasi digital citizenship untuk kalangan Gen Z mahasiswa pada mata kuliah pendidikan kewarganegaraan. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(2).
- Smith, A. (2021). *Cybersecurity and human vulnerabilities*. Tech Press.
- Zahara, S., Rochmah, M. F., Sukmaningtyas, Y. N., Dyah, A. I., & Akbar, R. M. (2024). Peningkatan literasi digital safety sebagai upaya pencegahan penipuan digital pada masyarakat. *ABDIMAS NUSANTARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 136-144.