

Analisis Tingkat Kesadaran Keamanan Cyber Dan Etika Digital Terhadap Perilaku Di Media Sosial

Rifa Aulia Rahadiningrum

Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Institut Prima Bangsa Cirebon

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak besar terhadap kehidupan masyarakat, terutama di kalangan remaja yang merupakan pengguna aktif media sosial. Fenomena meningkatnya penggunaan media sosial diiringi dengan munculnya berbagai tantangan, seperti rendahnya kesadaran keamanan digital, penyebaran hoaks, serta pelanggaran etika digital. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesadaran keamanan cyber dan etika digital terhadap perilaku siswa dalam menggunakan media sosial. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas X di SMK Bina Bangsa Brebes, dengan jumlah sampel sebanyak 100 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui angket berbasis skala Likert dan dianalisis menggunakan uji validitas, reliabilitas, serta analisis regresi berganda dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik kesadaran keamanan cyber maupun etika digital memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku siswa di media sosial, baik secara parsial maupun simultan. Temuan ini menegaskan pentingnya literasi digital yang mencakup pemahaman terhadap keamanan informasi dan penerapan etika digital dalam membentuk perilaku bermedia sosial yang positif dan bertanggung jawab.

Kata kunci: keamanan cyber, etika digital, perilaku di media sosial, literasi digital

Abstract

The rapid development of information technology has significantly impacted society, especially among teenagers who are active users of social media. The increasing use of social platforms is accompanied by challenges such as low cybersecurity awareness, the spread of misinformation, and digital ethics violations. This study aims to analyze the level of cybersecurity awareness and digital ethics and their influence on students' behavior on social media. A quantitative correlational research method was employed, with a population consisting of tenth-grade students at SMK Bina Bangsa Brebes. A total of 100 respondents were selected using a purposive sampling technique. Data were collected through a Likert-scale questionnaire and analyzed using validity, reliability, and multiple regression tests with the help of SPSS software. The results reveal that both cybersecurity awareness and digital ethics significantly influence students' behavior on social media, both partially and simultaneously. These findings highlight the importance of digital literacy encompassing cybersecurity understanding and ethical conduct—in shaping responsible and positive social media behavior among students.

Keywords: cybersecurity, digital ethics, social media behavior, digital literacy

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di kalangan remaja yang merupakan pengguna aktif internet dan media sosial. Berdasarkan laporan dari We Are Social tahun terakhir, Indonesia menempati peringkat tinggi dalam penggunaan media sosial secara global. Generasi muda, khususnya siswa

SMA, menghabiskan sebagian besar waktu mereka untuk beraktivitas di platform seperti Instagram, TikTok, dan WhatsApp. Kondisi ini menunjukkan pentingnya pemahaman tentang keamanan digital dan penerapan etika saat berinteraksi di dunia maya. Berdasarkan laporan Digital 2024 oleh We Are Social, jumlah identitas pengguna media sosial aktif secara global telah melampaui 5 miliar, dengan total mencapai 5,04 miliar pada awal tahun 2024. (Kemp, 2024) Di Indonesia, platform media sosial yang paling banyak digunakan adalah WhatsApp, diikuti oleh Facebook dan Instagram. (Kemp, 2024) Data ini menunjukkan bahwa media sosial memainkan peran penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia, termasuk di kalangan remaja.

Namun, fenomena penyalahgunaan media sosial juga semakin sering terjadi, seperti cyberbullying, penyebaran informasi palsu (hoax), hingga kasus kebocoran data pribadi. Studi menunjukkan bahwa banyak remaja belum memahami cara melindungi privasi digital mereka, seperti penggunaan kata sandi yang aman dan penghindaran tautan mencurigakan. Masalah ini diperparah dengan kurangnya literasi etika digital, misalnya dalam penyebaran konten tanpa izin atau penggunaan bahasa yang tidak sopan dalam interaksi daring.

Banyak siswa, meskipun aktif menggunakan media sosial, belum memiliki kesadaran dan keterampilan dalam melindungi data pribadi mereka. Misalnya, penggunaan kata sandi yang lemah dan berbagi informasi pribadi tanpa memeriksa keamanannya menunjukkan adanya gap antara penggunaan teknologi dan pemahaman keamanan cyber. Sebagian siswa belum memahami pentingnya menjaga perilaku sopan dan etika dalam interaksi daring, seperti menghindari penyebaran konten tanpa izin atau menggunakan bahasa yang tidak pantas. Hal ini memperlihatkan kesenjangan antara perkembangan teknologi digital dengan pembentukan nilai moral dan tanggung jawab di dunia maya. Hingga saat ini, pendidikan terkait literasi digital di banyak sekolah, termasuk SMA, belum menjadi fokus utama. Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam mengatasi ancaman dunia digital, baik dari segi keamanan maupun etika penggunaan media sosial. Ancaman seperti phishing, hacking, dan penyebaran hoaks semakin sering terjadi. Namun, kesadaran dan kewaspadaan siswa terhadap ancaman-ancaman ini masih kurang, sehingga memengaruhi kemampuan mereka untuk melindungi diri saat menggunakan media sosial.

Hal serupa juga ditemukan di SMK Bina Bangsa, di mana sebagian besar siswa merupakan pengguna aktif media sosial. Observasi awal menunjukkan bahwa meskipun mereka terbiasa menggunakan platform digital, kesadaran untuk menjaga keamanan data pribadi dan perilaku etis di media sosial masih rendah. Misalnya, sebagian siswa cenderung menggunakan kata sandi sederhana dan membagikan informasi pribadi tanpa mempertimbangkan risiko. Selain itu, perilaku seperti mengunggah konten tanpa izin dan komentar yang tidak sesuai etika masih sering dijumpai.

Rendahnya kesadaran keamanan cyber dan pemahaman etika digital dapat berdampak pada terbentuknya perilaku digital yang tidak bertanggung jawab, yang pada akhirnya dapat memengaruhi reputasi siswa di masa depan. Dengan meningkatnya ancaman terhadap keamanan digital, seperti phishing dan hacking, serta meningkatnya kesadaran publik terhadap pentingnya etika digital, diperlukan penelitian yang dapat menggambarkan sejauh mana tingkat kesadaran siswa terhadap keamanan cyber dan penerapan etika digital.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diketahui kesadaran keamanan cyber dan pemahaman etika digital siswa SMK Bina Bangsa terhadap perilaku di media sosial. Temuan ini dapat menjadi dasar dalam mengembangkan program literasi digital yang lebih efektif untuk generasi muda, khususnya di tingkat SMA.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keamanan Siber (Cybersecurity Awareness)

Keamanan siber merupakan upaya perlindungan terhadap sistem informasi, jaringan, dan data pribadi dari ancaman atau serangan digital yang dapat menimbulkan kerugian (ISO/IEC, 2022). Dalam konteks individu, kesadaran keamanan siber (*cybersecurity awareness*) mencakup

pemahaman, sikap, dan perilaku seseorang dalam mengenali risiko serta menerapkan tindakan pencegahan untuk menjaga keamanan data pribadinya.

Menurut Gardenia dan Gani (2024), kesadaran keamanan siber terdiri dari tiga aspek utama:

1. Pengetahuan (knowledge) – pemahaman individu terhadap ancaman digital, seperti *malware*, *phishing*, dan pencurian identitas.
2. Sikap (attitude) – kecenderungan seseorang dalam menghargai pentingnya keamanan data pribadi.
3. Perilaku (behavior) – tindakan nyata yang dilakukan untuk melindungi diri di dunia digital, seperti penggunaan kata sandi kuat dan autentikasi ganda.

Tingkat kesadaran keamanan siber yang rendah dapat menimbulkan perilaku berisiko, seperti membagikan data pribadi secara terbuka, mengklik tautan berbahaya, atau tidak memperhatikan privasi akun media sosial. Oleh karena itu, penguatan literasi keamanan siber di lingkungan pendidikan menjadi salah satu langkah penting dalam membentuk perilaku digital yang aman dan bertanggung jawab.

2.2 Etika Digital (Digital Ethics)

Etika digital adalah penerapan nilai-nilai moral dan norma sosial dalam aktivitas di ruang digital (Agustina et al., 2023). Etika ini mencakup tanggung jawab dalam berkomunikasi, menghormati hak cipta, menjaga privasi, dan menghindari penyebaran konten negatif. Menurut Bawden (2020), etika digital tidak hanya berkaitan dengan kesopanan berkomunikasi, tetapi juga melibatkan kesadaran akan dampak sosial dari setiap tindakan digital. Dalam konteks pendidikan, etika digital harus ditanamkan sebagai bagian dari literasi digital agar peserta didik mampu memanfaatkan teknologi secara bijak.

Pelanggaran etika digital di media sosial, seperti penyebaran ujaran kebencian, pelanggaran privasi, dan pencemaran nama baik, umumnya disebabkan oleh kurangnya kesadaran terhadap tanggung jawab sosial dalam berinteraksi di dunia maya. Oleh karena itu, pembentukan karakter digital siswa perlu diarahkan pada penguatan nilai-nilai etika yang sesuai dengan norma masyarakat dan hukum yang berlaku.

2.3 Perilaku di Media Sosial

Perilaku di media sosial mencerminkan bagaimana seseorang berinteraksi, mengekspresikan diri, dan membangun relasi sosial dalam ruang digital. Menurut Kaplan dan Haenlein (2010), perilaku pengguna di media sosial dapat dipengaruhi oleh faktor psikologis, sosial, dan teknologi. Dalam konteks pendidikan, perilaku ini mencerminkan sejauh mana siswa mampu menggunakan media sosial secara produktif, aman, dan etis.

Individu dengan kesadaran keamanan dan etika digital yang baik cenderung lebih selektif dalam membagikan informasi, menghargai privasi orang lain, serta memanfaatkan media sosial sebagai sarana belajar dan pengembangan diri. Sebaliknya, rendahnya kesadaran dan etika digital dapat menimbulkan perilaku negatif seperti *cyberbullying*, penyebaran hoaks, atau kecanduan media sosial (Nugraha, 2023).

2.4 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan hubungan erat antara kesadaran keamanan siber, etika digital, dan perilaku bermedia sosial.

- Gardenia & Gani (2024) menemukan bahwa tingkat kesadaran keamanan siber berpengaruh signifikan terhadap perilaku digital aman pada mahasiswa.
- Nugraha (2023) menunjukkan bahwa pemahaman etika digital memiliki korelasi positif terhadap perilaku bermedia sosial yang bertanggung jawab.
- Agustina et al. (2023) menjelaskan bahwa kombinasi antara literasi digital, etika, dan kesadaran keamanan mampu meningkatkan perilaku positif pengguna media sosial.

Dari berbagai hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa baik kesadaran keamanan siber maupun etika digital merupakan dua faktor utama yang membentuk perilaku digital seseorang. Namun, masih terbatas penelitian yang secara simultan mengkaji kedua variabel tersebut pada

siswa tingkat SMK. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam bidang literasi digital di lingkungan pendidikan menengah kejuruan.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara dua variabel independen, yaitu kesadaran keamanan cyber (X_1) dan etika digital (X_2) terhadap perilaku di media sosial (Y). Penelitian korelasional memungkinkan peneliti untuk menganalisis seberapa besar kontribusi masing-masing variabel terhadap perilaku bermedia sosial siswa secara parsial maupun simultan.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMK Bina Bangsa Brebes, dengan total sebanyak 150 siswa. Berdasarkan teknik pengambilan sampel purposive sampling, dipilih 100 responden yang dianggap mewakili populasi berdasarkan tingkat aktivitas mereka di media sosial. Teknik ini digunakan karena peneliti ingin fokus pada kelompok siswa yang aktif dalam penggunaan media sosial, sehingga data yang diperoleh lebih relevan dengan tujuan penelitian.

3.3 Variabel dan Definisi Operasional

Penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas (independen) dan satu variabel terikat (dependen), yaitu:

Variabel	Definisi Operasional	Indikator
Kesadaran Keamanan Cyber (X_1)	Tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan siswa dalam melindungi data dan aktivitas daring dari ancaman siber.	(1) Pengetahuan ancaman digital, (2) Sikap terhadap keamanan data, (3) Tindakan pencegahan.
Etika Digital (X_2)	Pemahaman dan penerapan nilai moral serta norma sosial dalam aktivitas di ruang digital.	(1) Tanggung jawab komunikasi, (2) Kepatuhan terhadap norma sosial, (3) Sikap menghargai privasi dan hak cipta.
Perilaku Media Sosial (Y)	Tindakan dan kebiasaan siswa dalam menggunakan media sosial untuk berinteraksi, berbagi informasi, dan berekspresi.	(1) Penggunaan media sosial secara positif, (2) Pengendalian diri, (3) Kepatuhan terhadap norma digital.

Setiap indikator diukur menggunakan skala Likert dengan rentang 1–5, di mana 1 menunjukkan "sangat tidak setuju" dan 5 menunjukkan "sangat setuju".

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui angket (kuesioner) yang disusun berdasarkan indikator setiap variabel. Angket terdiri dari 30 butir pernyataan tertutup dengan skala Likert. Sebelum disebarkan, instrumen diuji coba pada 30 responden untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya. Selain itu, dilakukan observasi pendukung untuk memperoleh gambaran umum perilaku siswa di media sosial.

3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Product Moment Pearson dengan taraf signifikansi 0,05. Pernyataan dinyatakan valid apabila nilai r -hitung $>$ r -tabel (0,1966). Sementara itu, reliabilitas instrumen diuji menggunakan Cronbach's Alpha, dengan hasil sebagai berikut:

- Kesadaran keamanan cyber = 0,661
- Etika digital = 0,667
- Perilaku di media sosial = 0,850
- Seluruh nilai tersebut melebihi batas minimum 0,6, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh instrumen penelitian reliabel dan layak digunakan.

3.6 Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis secara kuantitatif menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26. Proses analisis dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

Uji prasyarat analisis, yang meliputi:

1. Uji normalitas menggunakan Kolmogorov–Smirnov dan Shapiro–Wilk.
 - Uji multikolinearitas untuk memastikan tidak ada hubungan linear antar variabel independen.
 - Uji heteroskedastisitas untuk menguji kesamaan varians residual.
2. Analisis regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh kesadaran keamanan cyber (X_1) dan etika digital (X_2) terhadap perilaku di media sosial (Y).
3. Uji t (parsial) dan Uji F (simultan) untuk menguji signifikansi pengaruh antar variabel.
4. Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen.

4. PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Hasil uji validitas menggunakan korelasi *Product Moment Pearson* menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan dalam variabel kesadaran keamanan cyber (X_1), etika digital (X_2), dan perilaku di media sosial (Y) memiliki nilai *r-hitung* lebih besar daripada *r-tabel* (0,1966), sehingga semua item dinyatakan valid.

Uji reliabilitas dengan metode Cronbach's Alpha menghasilkan nilai:

- Kesadaran keamanan cyber = 0,661
- Etika digital = 0,667
- Perilaku di media sosial = 0,850

Karena seluruh nilai $\alpha > 0,6$, maka instrumen dinyatakan reliabel, yang berarti konsisten dalam mengukur konstruk variabel yang diteliti.

4.1.2 Uji Prasyarat Analisis

Hasil uji normalitas dengan metode Kolmogorov–Smirnov menunjukkan nilai signifikansi $> 0,05$, sehingga data dinyatakan berdistribusi normal. Selain itu, uji multikolinearitas menunjukkan nilai *Tolerance* $> 0,1$ dan *VIF* < 10 , yang berarti tidak terdapat gejala multikolinearitas. Sementara itu, uji heteroskedastisitas menunjukkan titik-titik yang menyebar secara acak, menandakan bahwa model regresi bebas dari heteroskedastisitas.

4.1.3 Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda menghasilkan persamaan model berikut:

$$Y = 19,507 + 0,275X_1 + 0,319X_2$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu satuan pada kesadaran keamanan cyber (X_1) akan meningkatkan perilaku di media sosial (Y) sebesar 0,275 satuan, dan setiap

kenaikan satu satuan pada etika digital (X_2) akan meningkatkan perilaku di media sosial (Y) sebesar 0,319 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap.

Hasil uji F (simultan) menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$, yang berarti kesadaran keamanan cyber dan etika digital secara simultan berpengaruh signifikan terhadap perilaku di media sosial.

Sedangkan hasil uji t (parsial) menunjukkan:

- Variabel X_1 memiliki nilai $Sig = 0,002 < 0,05 \rightarrow$ berpengaruh signifikan terhadap Y.
- Variabel X_2 memiliki nilai $Sig = 0,004 < 0,05 \rightarrow$ berpengaruh signifikan terhadap Y.

Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,482, menunjukkan bahwa 48,2% variasi perilaku di media sosial dapat dijelaskan oleh kesadaran keamanan cyber dan etika digital, sedangkan sisanya 51,8% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini.

4.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesadaran keamanan cyber berperan penting dalam membentuk perilaku siswa di media sosial. Siswa dengan tingkat kesadaran keamanan tinggi lebih berhati-hati dalam membagikan informasi pribadi, memahami risiko *phishing*, serta menjaga privasi akun. Hal ini sejalan dengan temuan Gardenia dan Gani (2024) yang menyatakan bahwa kesadaran terhadap keamanan digital berkontribusi terhadap perilaku daring yang lebih aman dan etis.

Selain itu, etika digital juga berpengaruh signifikan terhadap perilaku bermedia sosial siswa. Siswa yang memahami nilai moral dan tanggung jawab dalam dunia digital cenderung berinteraksi secara sopan, menghormati privasi orang lain, serta menghindari penyebaran konten negatif. Hasil ini mendukung penelitian Agustina et al. (2023), yang menegaskan bahwa penerapan etika digital dapat mengurangi perilaku menyimpang di media sosial.

Kedua variabel — kesadaran keamanan cyber dan etika digital — secara bersama-sama memberikan kontribusi positif terhadap perilaku siswa di media sosial. Temuan ini menegaskan bahwa literasi digital yang seimbang antara aspek keamanan dan etika merupakan fondasi utama dalam membangun perilaku digital yang sehat.

Dalam konteks pendidikan kejuruan, hasil penelitian ini menunjukkan perlunya integrasi literasi keamanan dan etika digital ke dalam kurikulum pembelajaran. Guru dan lembaga pendidikan perlu menanamkan nilai-nilai kesadaran digital melalui kegiatan pembelajaran, pelatihan, dan kampanye penggunaan media sosial yang bertanggung jawab. Dengan demikian, siswa tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga individu yang cerdas dan beretika di dunia maya.

5. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kesadaran keamanan cyber memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku siswa dalam menggunakan media sosial. Siswa dengan tingkat kesadaran tinggi lebih mampu menjaga keamanan akun, melindungi data pribadi, serta menghindari potensi ancaman siber.
2. Etika digital juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku di media sosial. Siswa yang memahami dan menerapkan nilai-nilai moral digital menunjukkan perilaku lebih santun, bertanggung jawab, dan menghargai hak digital orang lain.
3. Kesadaran keamanan cyber dan etika digital secara simultan berpengaruh signifikan terhadap perilaku siswa di media sosial, dengan kontribusi sebesar 48,2%. Artinya, hampir separuh perilaku digital siswa dapat dijelaskan melalui kedua faktor tersebut, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain seperti lingkungan keluarga, budaya digital sekolah, dan pengaruh teman sebaya.

Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya peningkatan literasi digital di kalangan pelajar, yang tidak hanya mencakup kemampuan teknis, tetapi juga pemahaman etis dan keamanan dalam berinteraksi di dunia maya.

5.2 Saran

1. Bagi sekolah: perlu mengintegrasikan pendidikan keamanan siber dan etika digital ke dalam kurikulum atau kegiatan ekstrakurikuler untuk memperkuat karakter digital siswa.
2. Bagi guru: diharapkan menjadi fasilitator dalam memberikan contoh penerapan etika digital yang baik dan penggunaan media sosial secara bijak.
3. Bagi peneliti selanjutnya: disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa dengan menambahkan variabel lain seperti literasi informasi, kecerdasan emosional digital, atau pengaruh lingkungan sosial terhadap perilaku bermedia sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A., Adha, M. M., & Mentari, A. (2023). Pengaruh Literasi Digital Terhadap Etika Bermedia Sosial Peserta Didik. *Mindset : Jurnal Pemikiran Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 52–64. <https://doi.org/10.56393/mindset.v3i2.1696>
- Andreas M. Kaplan, M. H. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681309001232>
- Ariyaningsih, S., Andrianto, A. A., Kusuma, A. S., & Prastyanti, R. A. (2023). Korelasi Kejahatan Siber dengan Percepatan Digitalisasi di Indonesia. *Justisia: Jurnal Ilmu Hukum*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.56457/jjih.v1i1.38>
- Briggs, A. (2006). *A Social History of the Media*. New York: Yayasan Obor Indonesia.
- Efendi, H. N. dan A. (2024). Sosialisasi Fenomena Kejahatan Cyber dan Langkah Penanggulangan Sebagai Bentuk Antisipasi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(5), 393–399.
- Felissa, P., Fauzi Rachman, I., & Siliwangi, U. (2024). Pentingnya Pendidikan Digital Etika Dalam Konteks SDGS 2030. *Jurnal Ilmiah Manajemen Ekonomi Dan Akuntansi*, 1(3), 48–55. Retrieved from <https://doi.org/10.62017/jimea>
- Gardenia, Y., & Gani, A. G. (2024). Cybersecurity Awareness Model with Methods: Analytical Hierarchy Process and Structural Equation Model. *ICST Transactions on Scalable Information Systems*, 11, 1–7. <https://doi.org/10.4108/eetsis.6931>
- Ihsan, R. Al, & Sekti, B. A. (2023). Pentingnya Keamanan Data Dalam Era Digital : Refleksi Terhadap Serangan Hacker Pada Pusat Data Nasional Indonesia, 2–6.
- Keamanan, A., Smk, S. S., Gardenia, Y., Risyda, F., & Awaludin, M. (2025). Penerapan Metode Multiple Criteria Decision Analysis pada, 9675, 175–182.
- Kemp, S. (2024). Digital 2024: 5 billion social media users. Retrieved January 24, 2025, from https://wearesocial.com/id/blog/2024/01/digital-2024-5-billion-social-media-users/?utm_source=chatgpt.com
- Kholiq, A. (2023). Peran Etika Digital dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Agama Islam di Era Teknologi. *Sasana: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 86–91. <https://doi.org/10.56854/sasana.v2i1.217>
- Liedfray, T., Wani, F. J., & Lasut, J. J. (2022). Peran Media Sosial Dalam Mempererat Interaksi Antar Keluarga Di Desa Esandom Kecamatan Tombatu Timur Kabupaten Tombatu Timur Kabupaten Minasa Tenggara. *Jurnal Ilmiah Society*, 2(1), 2. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jurnalilmiahociety/article/download/38118/34843/81259>
- Mulyati, Y., & Parwati, N. P. Y. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Collaborative Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Sejarah Siswa Kelas X Ipa 3 Sma Dharma Praja Denpasar Tahun Pelajaran 2020 / 2021. *Nirwasita*, 2(1), 45–50. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5550259>
- Novita, A. P., Fatmanegara, F., Runtuwene, F. J. J., Samuela, J. T., & Syahbani, M. F. (2023). Cyber Security Threats; Analisis Dan Mitigasi Resiko Ransomware Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 3(1), 160–169. <https://doi.org/10.46306/sm.v3i1.91>
- Nugraha, H. S. (2023). Paradigma Etika Digital dalam Perspektif Pendidikan Kewarganegaraan.

Jurnal Kewarganegaraan, 7(2), 2412–2425.

Sugiyono, P. L. (2019). Metode Penelitian Komunikasi (Kuantitatif, Kualitatif dan Cara Mudah Menulis Artikel pada Jurnal Internasional). In *Alfabeta Bandung* (Vol. 1, p. 35). Bandung. <https://doi.org/10.14710/jdep.1.3.35-45>

Syarifuddin, Bata Ilyas, J., & Sani, A. (2021). Pengaruh Persepsi Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia Pada Kantor Dinas Di Kota Makassar. *Bata Ilyas Educational Management Review*, 1(2), 55. Retrieved from <https://ojs.stieamkop.ac.id/index.php/biemr/article/view/102>

Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96–102.