**Kedaulatan Siber Dalam Perspektif Hukum Tata Negara Dan Tanggung Jawab Negara Dalam Melindungi Data Pribadi Warga Negara**

Ias Muhlashin

[iasmuhlashin@gmmail.com](mailto:iasmuhlashin@gmmail.com)

**Abstrak**

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong lahirnya ruang siber sebagai dimensi baru dalam kedaulatan negara. Dalam konteks hukum tata negara, kedaulatan siber bukan hanya persoalan pertahanan digital, tetapi juga menyangkut tanggung jawab konstitusional negara dalam menjamin hak asasi warga negara, khususnya hak atas perlindungan data pribadi. Penelitian ini bertujuan menganalisis konsep kedaulatan siber dalam perspektif hukum tata negara dan mengkaji tanggung jawab negara berdasarkan prinsip-prinsip konstitusional terhadap pelindungan data pribadi. Metode yang digunakan adalah pendekatan yuridis-normatif dan konseptual, dengan analisis terhadap norma-norma hukum nasional seperti Undang-Undang Dasar 1945, Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi (UU No. 27 Tahun 2022), dan regulasi terkait lainnya. Hasil kajian menunjukkan bahwa negara memiliki kewajiban aktif untuk melindungi data pribadi warga negara sebagai bagian dari hak privasi dan keamanan informasi yang dijamin konstitusi. Namun, terdapat kesenjangan antara norma dan implementasi, baik dari sisi kebijakan, kapasitas kelembagaan, maupun kesadaran digital nasional. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kerangka hukum dan tata kelola siber yang berdaulat, partisipatif, dan berbasis hak asasi manusia.

**Kata kunci**: *kedaulatan siber, hukum tata negara, data pribadi, tanggung jawab negara*

**Abstract**

*The rapid advancement of information technology has brought forth cyberspace as a new dimension of state sovereignty. In the context of constitutional law, cyber sovereignty is not merely a matter of digital defense, but also involves the constitutional responsibility of the state in guaranteeing citizens' fundamental rights, particularly the right to personal data protection. This study aims to analyze the concept of cyber sovereignty from a constitutional law perspective and to examine the state's responsibility based on constitutional principles regarding personal data protection. The research employs a normative and conceptual juridical approach, analyzing national legal norms such as the 1945 Constitution, the Personal Data Protection Law (Law No. 27 of 2022), and other relevant regulations. The findings show that the state has an active obligation to protect citizens’ personal data as part of the right to privacy and information security enshrined in the Constitution. However, there remains a gap between legal norms and their implementation, especially in terms of policy coherence, institutional capacity, and national digital awareness. Therefore, it is essential to strengthen the legal framework and cyber governance with a sovereign, participatory, and human rights-based approach.*

**Keywords**: *cyber sovereignty, constitutional law, personal data, state responsibility*

1. **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan signifikan dalam tata kehidupan sosial, ekonomi, dan politik di berbagai negara, termasuk Indonesia. Transformasi digital yang masif tidak hanya memudahkan interaksi manusia, tetapi juga mengubah cara negara mengelola administrasi, layanan publik, dan pengambilan kebijakan. Namun, kemajuan ini juga menimbulkan persoalan serius, terutama dalam hal keamanan siber dan perlindungan data pribadi yang kini menjadi kebutuhan mendesak dalam masyarakat digital[[1]](#footnote-1)

Di tengah arus digitalisasi, ruang siber (*cyberspace*) menjadi domain strategis baru bagi negara untuk menjalankan fungsi pemerintahan dan perlindungan warga. Dalam perspektif hukum tata negara, negara memiliki kewajiban konstitusional untuk melindungi seluruh tumpah darah Indonesia, termasuk dalam ruang digital. Hak atas perlindungan data pribadi merupakan bagian integral dari hak atas privasi sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 28G ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945[[2]](#footnote-2). Dengan demikian, pelindungan terhadap data pribadi merupakan perwujudan dari perlindungan hak asasi manusia oleh negara dalam ranah siber.

Namun demikian, Indonesia menghadapi tantangan besar dalam mewujudkan perlindungan data pribadi secara optimal. Sebelum hadirnya Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), regulasi yang mengatur data pribadi tersebar dalam berbagai peraturan sektoral, seperti Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), Undang-Undang Kesehatan, dan Undang-Undang Kependudukan. Regulasi tersebut tidak memberikan perlindungan yang komprehensif sehingga terjadi kekosongan hukum ketika terjadi pelanggaran terhadap data pribadi[[3]](#footnote-3).

UU PDP menjadi tonggak penting dalam penguatan kerangka hukum nasional di bidang perlindungan data pribadi. Undang-undang ini memuat prinsip-prinsip umum perlindungan data pribadi yang sejalan dengan norma internasional, seperti persetujuan subjek data, hak akses, dan kewajiban pengendali data. Namun, hingga saat ini implementasi UU PDP masih menghadapi berbagai hambatan, mulai dari ketidaksiapan infrastruktur kelembagaan, keterbatasan sumber daya manusia, hingga rendahnya literasi masyarakat mengenai hak-hak digital mereka[[4]](#footnote-4).

Salah satu permasalahan krusial adalah ketiadaan lembaga pengawas independen yang dijamin oleh undang-undang. UU PDP memang mengatur pembentukan otoritas pengawas perlindungan data, namun hingga pertengahan tahun 2025, lembaga tersebut belum berfungsi secara efektif. Hal ini menimbulkan pertanyaan serius mengenai komitmen negara dalam memastikan perlindungan hak konstitusional warga negara di ruang digital, sekaligus mempertanyakan sejauh mana kedaulatan negara di ruang siber dapat ditegakkan[[5]](#footnote-5).

Isu **kedaulatan siber (*cyber sovereignty*)** semakin penting dalam konteks globalisasi dan dominasi platform digital asing. Banyak data pribadi warga Indonesia yang dikumpulkan, diproses, dan disimpan oleh perusahaan teknologi luar negeri, yang tidak berada dalam yurisdiksi hukum Indonesia. Hal ini menimbulkan kekhawatiran terhadap kedaulatan data (data sovereignty) dan menempatkan negara dalam posisi lemah dalam melindungi warganya dari praktik eksploitasi data oleh korporasi transnasional[[6]](#footnote-6).

Dalam konteks hukum tata negara, perlindungan data pribadi dan penguatan kedaulatan siber bukan hanya permasalahan teknis administratif, tetapi juga merupakan bagian dari tanggung jawab negara hukum (rechtstaat) untuk menjamin perlindungan hak-hak dasar warganya. Negara harus hadir melalui kebijakan, regulasi, serta kelembagaan yang responsif terhadap perkembangan teknologi dan tantangan global. Oleh karena itu, kajian ini perlu dilakukan untuk menganalisis bagaimana instrumen hukum tata negara dapat memperkuat kedaulatan digital Indonesia dan melindungi data pribadi warganya secara konstitusional[[7]](#footnote-7).

Dengan memahami hubungan antara kedaulatan siber, perlindungan data pribadi, dan hukum tata negara, diharapkan dapat ditemukan kerangka normatif dan institusional yang ideal bagi Indonesia untuk tidak hanya menjadi konsumen teknologi, tetapi juga menjadi negara yang berdaulat secara digital. Kajian ini juga dapat menjadi kontribusi ilmiah untuk memperkuat pendekatan hukum tata negara dalam menjawab tantangan digital di era globalisasi dan transformasi teknologi informasi[[8]](#footnote-8).

1. **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan **yuridis-normatif** yang didukung oleh pendekatan **konseptual** dan **komparatif,** guna mengkaji prinsip-prinsip hukum tata negara terkait kedaulatan siber serta tanggung jawab negara dalam perlindungan data pribadi warga negara. Fokus utama dari pendekatan ini adalah pada **analisis terhadap norma hukum positif**, baik yang tertulis dalam peraturan perundang-undangan nasional maupun prinsip hukum yang bersumber dari doktrin dan yurisprudensi yang relevan.

1. **PEMBAHASAN**

**1. Kedaulatan Siber dalam Perspektif Hukum Tata Negara**

Kedaulatan siber merupakan manifestasi baru dari kedaulatan negara dalam era digital, di mana negara tidak hanya dituntut menguasai wilayah fisik, tetapi juga ruang digital yang melintasi batas teritorial. Dalam perspektif hukum tata negara, kedaulatan berarti supremasi kekuasaan negara yang sah untuk mengatur kehidupan bernegara, termasuk dalam mengelola informasi dan melindungi data warganya secara konstitusional.[[9]](#footnote-9)

Konsep ini semakin penting di tengah fenomena globalisasi digital, di mana kontrol atas data menjadi pusat kekuasaan dan pengaruh. Negara yang tidak memiliki kendali terhadap arus data, infrastruktur digital, dan sistem informasi nasional, rentan mengalami “penjajahan digital” oleh entitas luar.[[10]](#footnote-10)Oleh karena itu, hukum tata negara Indonesia perlu merespons tantangan ini dengan menegaskan peran negara dalam menjamin integritas dan kedaulatan ruang sibernya.

Secara normatif, UUD NRI Tahun 1945 memberikan dasar yang kuat untuk penguatan kedaulatan digital. Pasal 28G ayat (1) menyebutkan bahwa setiap warga negara berhak atas perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat, dan harta benda. Hak ini termasuk hak atas privasi digital, yang telah diakui pula dalam putusan Mahkamah Konstitusi No. 5/PUU-VIII/2010.[[11]](#footnote-11)

Selain jaminan konstitusional, prinsip negara hukum (rechtstaat) juga mengharuskan negara menyediakan perlindungan hukum yang adil, kepastian hukum, dan peran negara yang aktif dalam menjamin hak asasi warga negara.[[12]](#footnote-12)Perlindungan data pribadi dan keamanan siber menjadi indikator penting keberfungsian negara hukum di era digital. Sayangnya, sebelum hadirnya UU PDP, regulasi tentang data pribadi tersebar dalam berbagai peraturan sektoral, seperti UU ITE, UU Kesehatan, dan UU Kependudukan. Ketiadaan kerangka hukum yang utuh menyebabkan lemahnya perlindungan hukum dan tanggung jawab institusional negara.[[13]](#footnote-13)

UU PDP No. 27 Tahun 2022 menjadi terobosan penting dalam mempertegas posisi negara sebagai pelindung hak-hak digital warga. Undang-undang ini mengatur hak subjek data, kewajiban pengendali, prinsip transparansi, serta pembentukan otoritas pengawas. Namun, kekuatan hukum tersebut harus ditopang oleh struktur kelembagaan dan sumber daya manusia yang memadai.[[14]](#footnote-14)

Kedaulatan siber juga mencakup kapasitas negara untuk mengendalikan infrastruktur digital nasional. Sayangnya, banyak infrastruktur digital utama di Indonesia masih dikuasai oleh korporasi global. Data warga negara disimpan di server luar negeri, sehingga kontrol hukum Indonesia menjadi lemah. Ini bertentangan dengan prinsip kedaulatan hukum dan prinsip non-intervensi.[[15]](#footnote-15)

Dalam konteks ini, pendekatan sovereign cloud dan local data center menjadi langkah strategis untuk memperkuat kedaulatan digital. Pemerintah perlu mewajibkan penyimpanan data strategis di dalam negeri sebagai bentuk penguatan yurisdiksi hukum nasional.[[16]](#footnote-16) Kelembagaan negara, seperti Kementerian Kominfo, BSSN, dan lembaga yudikatif, juga perlu berperan aktif dalam membangun sistem pengawasan, mitigasi risiko, dan penyelesaian sengketa siber. Dalam hal ini, sinergi antar lembaga negara menjadi kunci implementasi kedaulatan siber yang efektif.[[17]](#footnote-17)

Dari sisi perbandingan, Uni Eropa dengan GDPR menjadi contoh kuat bagaimana negara dapat menjaga kedaulatan data dan melindungi warganya secara efektif. GDPR memberikan kewenangan penuh kepada negara dan lembaga pengawas independen untuk mengatur data domestik dan data lintas batas.[[18]](#footnote-18)

Oleh karena itu, Indonesia perlu membangun model pengawasan data pribadi berbasis konstitusi dan negara hukum yang kuat, dengan prinsip partisipatif, transparan, dan akuntabel. Kedaulatan siber hanya dapat terwujud jika negara mampu menjalankan peran sebagai pengatur, pelindung, sekaligus penegak hukum dalam ruang digital.

**2. Tanggung Jawab Negara dalam Perlindungan Data Pribadi**

Perlindungan data pribadi merupakan bagian integral dari hak atas privasi yang dijamin secara konstitusional. Dalam sistem hukum tata negara Indonesia, negara memiliki tanggung jawab untuk menghormati, melindungi, dan memenuhi hak-hak konstitusional warga negaranya, termasuk dalam konteks digital. Pasal 28G UUD 1945 tidak hanya menyebutkan hak atas perlindungan diri pribadi, tetapi juga mewajibkan negara untuk menjamin rasa aman dan perlindungan dari ancaman, termasuk ancaman digital.

Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) menjadi tonggak penting dalam perlindungan hukum terhadap data pribadi di Indonesia. UU ini menetapkan hak subjek data untuk memperoleh informasi, menarik persetujuan, meminta penghapusan data, dan mengajukan keberatan atas pemrosesan data pribadi. Hal ini merupakan bentuk konkret dari jaminan negara terhadap hak atas privasi digital.

Namun, tugas negara tidak berhenti pada pengaturan formal. Implementasi UU PDP menuntut pembentukan otoritas perlindungan data yang independen dan efektif sebagaimana diamanatkan dalam undang-undang tersebut. Sampai tahun 2025, otoritas ini masih berada dalam tahap transisi di bawah koordinasi Kementerian Komunikasi dan Informatika. Ketidakjelasan institusional ini menjadi penghambat serius dalam memastikan akuntabilitas pemrosesan data pribadi.

Tanggung jawab negara juga mencakup edukasi publik mengenai hak data pribadi dan penguatan literasi digital masyarakat. Dalam banyak kasus kebocoran data, masyarakat sering kali tidak mengetahui bahwa mereka memiliki hak untuk menolak, menghapus, atau meminta akses atas data yang dikumpulkan oleh berbagai pihak. Negara harus hadir dalam meningkatkan kesadaran kolektif melalui program-program pendidikan hukum berbasis digital.

Selain itu, negara bertanggung jawab membangun sistem pengawasan dan penegakan hukum yang efektif. Hal ini meliputi pemberian sanksi administratif, perdata, hingga pidana terhadap pelanggaran perlindungan data pribadi. Penegakan hukum yang konsisten dan transparan menjadi indikator keberhasilan perlindungan hukum oleh negara. Dalam konteks perbandingan internasional, GDPR (*General Data Protection Regulation*) di Uni Eropa menjadi rujukan penting. GDPR memberikan otoritas kepada badan pengawas independen untuk bertindak cepat dalam menyikapi pelanggaran data, menjamin hak warga negara, dan mengatur arus data lintas batas. Indonesia perlu menjadikan GDPR sebagai inspirasi normatif dalam membangun sistem yang responsif namun tetap sesuai dengan prinsip-prinsip hukum nasional.[[19]](#footnote-19)

Penting pula untuk memastikan bahwa data pribadi warga negara tidak menjadi komoditas yang diperdagangkan secara bebas tanpa kontrol. Negara harus menetapkan klasifikasi data strategis nasional yang tidak boleh dikelola oleh entitas asing. Hal ini merupakan bagian dari perlindungan terhadap kedaulatan digital sekaligus bentuk kemandirian hukum dalam urusan data.

Perlindungan data pribadi juga terkait erat dengan keamanan nasional. Kebocoran data berskala besar dapat digunakan untuk manipulasi sosial-politik, penipuan keuangan, dan serangan siber. Oleh sebab itu, BSSN dan lembaga keamanan negara lainnya harus bersinergi dengan lembaga perlindungan data dalam membangun ekosistem keamanan informasi yang menyeluruh.

Kelembagaan yang kuat, baik dari segi regulatif, administratif, maupun teknis, menjadi pilar dalam menjamin perlindungan data pribadi. Ini mencakup pembentukan prosedur audit data, mekanisme pengaduan, dan jalur pemulihan bagi korban pelanggaran data. Seluruh instrumen ini harus berlandaskan pada prinsip negara hukum dan hak asasi manusia.

Akhirnya, perlindungan data pribadi harus dipahami sebagai tanggung jawab bersama antara negara, sektor privat, dan masyarakat sipil. Negara berperan sebagai pengatur dan pelindung, sementara sektor privat berkewajiban mengikuti standar perlindungan, dan masyarakat sipil bertindak sebagai pengawas partisipatif. Harmonisasi peran ini akan memperkuat legitimasi hukum dan kepercayaan publik dalam tata kelola data nasional.[[20]](#footnote-20)

**Kesimpulan**

Kedaulatan siber merupakan aspek strategis dalam hukum tata negara modern yang menuntut negara untuk mengelola, mengatur, dan melindungi ruang digitalnya. Dalam konteks perlindungan data pribadi, negara memiliki kewajiban konstitusional berdasarkan Pasal 28G UUD NRI 1945 untuk menjamin hak atas privasi digital warga negaranya. Penelitian ini menunjukkan bahwa negara hukum Indonesia telah mengambil langkah penting melalui pengesahan UU PDP No. 27 Tahun 2022 sebagai dasar hukum perlindungan data.

Namun demikian, keberhasilan perlindungan data pribadi sangat bergantung pada implementasi kelembagaan, pembentukan otoritas yang independen, serta pengawasan yang kuat dan terkoordinasi. Ketiadaan otoritas pengawas yang aktif dan kelemahan literasi digital masyarakat menjadi hambatan serius dalam mewujudkan kedaulatan digital yang efektif. Untuk menjamin keberlangsungan perlindungan hak data pribadi di era digital, diperlukan desain kelembagaan yang menyeluruh dan penguatan perangkat hukum yang adaptif terhadap perubahan teknologi. Negara juga harus memastikan keterlibatan seluruh pemangku kepentingan melalui pendekatan partisipatif dan transparan. Lebih dari sekadar regulasi, perlindungan data pribadi mencerminkan kualitas negara hukum dalam menjawab tantangan zaman. Dalam era digital yang terus berkembang, negara harus hadir sebagai penjaga keadilan dan pelindung hak asasi melalui kedaulatan siber yang kuat, adil, dan demokratis.

**DAFTAR PUSTAKA**

APJII. (2024). Laporan Survei Internet Indonesia 2024. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia.

BSSN. (2023). Rencana Strategis Perlindungan Infrastruktur Informasi Vital Nasional.

Jimly Asshiddiqie (2006). Pengantar Ilmu Hukum Tata Negara. Jakarta: Konstitusi Press.

Kennedy, A. (2024). Perlindungan Data Pribadi dalam Dunia Siber di Indonesia Ditinjau Berdasarkan Hukum Tata Negara. Hukum Dinamika Ekselensia, 6(2).

Kennedy, A. (2024). Perlindungan Data Pribadi dalam Dunia Siber di Indonesia. Hukum Dinamika Ekselensia, 6(2).

Kominfo. (2024). Laporan Perkembangan Implementasi UU Perlindungan Data Pribadi. Kementerian Komunikasi dan Informatika RI.

Putusan MK No. 5/PUU-VIII/2010.

Rahman, Z. D. A., dkk. (2024). Pancasila dan Kedaulatan Digital. Jurnal Pendidikan dan Kewarganegaraan Indonesia, 2(2).

Rahman, Z. D. A., Ramadani, M., Latifah, N. A., & Gusti, F. P. A. (2024). Pancasila dan Kedaulatan Digital: Implikasi Hukum Internasional Terhadap Perlindungan Data Nasional. Jurnal Pendidikan dan Kewarganegaraan Indonesia, 2(2).

Suari, K. R. A., & Sarjana, I. M. (2023). Menjaga Privasi di Era Digital: Perlindungan Data Pribadi di Indonesia. Jurnal Analisis Hukum, 6(1), 132–142.

Suari, K. R. A., & Sarjana, I. M. (2023). Menjaga Privasi di Era Digital. Jurnal Analisis Hukum, 6 (1).

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Pasal 28G ayat (1).

Usman, N., & Prakasa, S. U. W. (2024). Perlindungan Hukum Data Pribadi dan Pertanggungjawaban Otoritas…. Doktrina: Journal of Law, 7(2).

Usman, N., & Prakasa, S. U. W. (2024). Perlindungan Hukum Data Pribadi. Doktrina: Journal of Law, 7(2).

Wibowo, Y., dkk. (2025). Tinjauan Yuridis Tentang Perlindungan Data Pribadi Masyarakat pada Era Digitalisasi. Jurnal Penelitian Serambi Hukum, 18(1), 1–6.

Wibowo, Y., Purnomo Wulan, I. A. D., & Ismiyanto, I. (2025). Tinjauan Yuridis Tentang Perlindungan Data Pribadi Masyarakat pada Era Digitalisasi. Jurnal Penelitian Serambi Hukum, 18(1), 1–6.

1. APJII. (2024). Laporan Survei Internet Indonesia 2024. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. [↑](#footnote-ref-1)
2. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Pasal 28G ayat (1). [↑](#footnote-ref-2)
3. Wibowo, Y., Purnomo Wulan, I. A. D., & Ismiyanto, I. (2025). Tinjauan Yuridis Tentang Perlindungan Data Pribadi Masyarakat pada Era Digitalisasi. Jurnal Penelitian Serambi Hukum, 18(1), 1–6. [↑](#footnote-ref-3)
4. Suari, K. R. A., & Sarjana, I. M. (2023). Menjaga Privasi di Era Digital: Perlindungan Data Pribadi di Indonesia. Jurnal Analisis Hukum, 6(1), 132–142. [↑](#footnote-ref-4)
5. Kominfo. (2024). Laporan Perkembangan Implementasi UU Perlindungan Data Pribadi. Kementerian Komunikasi dan Informatika RI. [↑](#footnote-ref-5)
6. Kennedy, A. (2024). Perlindungan Data Pribadi dalam Dunia Siber di Indonesia Ditinjau Berdasarkan Hukum Tata Negara. Hukum Dinamika Ekselensia, 6(2). [↑](#footnote-ref-6)
7. Usman, N., & Prakasa, S. U. W. (2024). Perlindungan Hukum Data Pribadi dan Pertanggungjawaban Otoritas…. Doktrina: Journal of Law, 7(2). [↑](#footnote-ref-7)
8. Rahman, Z. D. A., Ramadani, M., Latifah, N. A., & Gusti, F. P. A. (2024). Pancasila dan Kedaulatan Digital: Implikasi Hukum Internasional Terhadap Perlindungan Data Nasional. Jurnal Pendidikan dan Kewarganegaraan Indonesia, 2(2). [↑](#footnote-ref-8)
9. Wibowo, Y., dkk. (2025). Tinjauan Yuridis Tentang Perlindungan Data Pribadi Masyarakat pada Era Digitalisasi. Jurnal Penelitian Serambi Hukum, 18(1), 1–6. [↑](#footnote-ref-9)
10. Kennedy, A. (2024). Perlindungan Data Pribadi dalam Dunia Siber di Indonesia. Hukum Dinamika Ekselensia, 6(2). [↑](#footnote-ref-10)
11. Putusan MK No. 5/PUU-VIII/2010. [↑](#footnote-ref-11)
12. Jimly Asshiddiqie (2006). Pengantar Ilmu Hukum Tata Negara. Jakarta: Konstitusi Press. Hlm 23 [↑](#footnote-ref-12)
13. Suari, K. R. A., & Sarjana, I. M. (2023). Menjaga Privasi di Era Digital. Jurnal Analisis Hukum, 6 (1). [↑](#footnote-ref-13)
14. Kominfo. (2024). Laporan Perkembangan Implementasi UU PDP. [↑](#footnote-ref-14)
15. Usman, N., & Prakasa, S. U. W. (2024). Perlindungan Hukum Data Pribadi. Doktrina: Journal of Law, 7(2). [↑](#footnote-ref-15)
16. APJII. (2024). Laporan Survei Internet Indonesia. [↑](#footnote-ref-16)
17. BSSN. (2023). Rencana Strategis Perlindungan Infrastruktur Informasi Vital Nasional. [↑](#footnote-ref-17)
18. Rahman, Z. D. A., dkk. (2024). Pancasila dan Kedaulatan Digital. Jurnal Pendidikan dan Kewarganegaraan Indonesia, 2(2). [↑](#footnote-ref-18)
19. Rahman, Z. D. A., dkk. (2024). Pancasila dan Kedaulatan Digital. Jurnal Pendidikan dan Kewarganegaraan Indonesia, 2(2). [↑](#footnote-ref-19)
20. *Ibid.,* [↑](#footnote-ref-20)