

Privasi dan Keamanan Data Dalam Statistik Resmi: Tantangan dan Solusi Dalam Perlindungan Data Individu

Seli Delima Sari¹

¹Politeknik Statistika STIS

E-mail: selidelimasari@gmail.com

Abstrak

Privasi dan keamanan data dalam statistik resmi merupakan aspek vital yang memengaruhi integritas statistik dan kepercayaan masyarakat. Tujuan penulisan ini untuk mengeksplorasi tantangan utama lembaga statistik resmi dalam melindungi data individu dari ancaman siber serta untuk meningkatkan transparansi dalam pengumpulan data statistik resmi. Melalui kajian pustaka tentang isu privasi dan keamanan data dalam statistik resmi, yang menjadi tantangan utama meliputi pengelolaan volume besar data, pengembangan teknologi, mobilitas data, dan ancaman siber yang terus berkembang. Faktor-faktor ini menuntut kebijakan keamanan yang kuat, investasi dalam teknologi, dan pelatihan karyawan. Sementara itu, peningkatan transparansi melalui komunikasi yang efektif, partisipasi masyarakat, platform *online*, dan edukasi akan hak privasi juga menjadi fokus dalam menjaga kepercayaan masyarakat terhadap lembaga statistik. Langkah-langkah proaktif ini bertujuan mempertahankan integritas data statistik tanpa mengabaikan perlindungan privasi individu. Penguatan privasi dan keamanan data diharapkan dapat meningkatkan kualitas data statistik serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat dan efektif.

Kata Kunci: *Privasi Data, Keamanan Data, Statistik Resmi, Ancaman Siber, Transparansi.*

Article Info

Received date: 28 November 2023

Revised date: 3 December 2023

Accepted date: 10 December 2023

PENDAHULUAN

Privasi data dan keamanan data menjadi landasan utama dalam menjaga integritas dan kepercayaan dalam proses pengumpulan, pengolahan, dan penyimpanan data statistik resmi. Privasi data merujuk pada hak individu untuk memiliki kendali atas informasi pribadinya, sedangkan keamanan data adalah upaya untuk melindungi data tersebut dari akses yang tidak sah atau penyalahgunaan. Dalam konteks statistik resmi, privasi dan keamanan data tidak hanya mengacu pada perlindungan terhadap identitas individu tetapi juga terhadap informasi sensitif yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi individu. Oleh karena itu, perlindungan privasi dan keamanan data menjadi krusial untuk mencegah penyalahgunaan dan pelanggaran hak privasi (Winarsih & Irwansyah, 2020).

Privasi dan keamanan data menjadi isu yang krusial dalam statistik resmi karena dampaknya yang luas dan penting terhadap individu, masyarakat, dan keberlangsungan lembaga yang mengumpulkan serta menggunakan data statistik. Ketika data individu tidak dilindungi dengan baik dalam statistik resmi, berbagai dampak negatif dapat timbul. Salah satunya adalah penurunan kepercayaan masyarakat terhadap lembaga atau organisasi yang terlibat dalam pengumpulan data. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan partisipasi dalam memberikan informasi yang akurat atau lengkap, yang pada gilirannya dapat merugikan kualitas dan validitas data statistik yang dihasilkan. Penurunan kepercayaan ini juga dapat memengaruhi pengambilan keputusan yang didasarkan pada data statistik (Eurostat, 2020).

Perlindungan data dalam statistik resmi menghadapi sejumlah tantangan yang kompleks. Dengan munculnya teknologi baru seperti kecerdasan buatan dan analisis data besar, perlindungan terhadap serangan siber menjadi tantangan penting dalam menjaga keamanan data dalam statistik resmi. Ancaman serangan siber terhadap infrastruktur dan sistem informasi yang digunakan untuk pengolahan data statistik dapat membahayakan keamanan dan kerahasiaan data. Menurut Pusat Keamanan Siber dan Penanganan Bencana Teknologi Informasi (BSSN) Indonesia, laporan serangan

siber terhadap lembaga-lembaga pemerintah dan organisasi swasta terkait data statistik semakin meningkat dalam beberapa tahun terakhir.

Dalam mengatasi latar belakang masalah ini, lembaga statistik resmi harus merancang solusi yang efektif dan berkelanjutan untuk memastikan privasi dan keamanan data dalam statistik resmi. Penguatan regulasi privasi data, investasi dalam keamanan siber, pengembangan teknologi enkripsi yang canggih, dan peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya privasi data sangat diperlukan guna mendukung terciptanya lingkungan yang aman, transparan, dan dapat dipercaya dalam pengelolaan data statistik di era digital ini.

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengeksplorasi dan memahami tantangan utama yang dihadapi lembaga statistik resmi dalam menjaga keamanan data individu dari ancaman siber yang semakin kompleks. Selain itu, penulisan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis strategi yang efektif guna meningkatkan transparansi dalam pengumpulan data statistik resmi dengan tetap menjaga privasi individu. Dengan demikian, penulisan ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam yang menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan, praktik, dan kerangka kerja hukum yang efektif dalam memitigasi risiko privasi dan keamanan data dalam konteks statistik resmi.

METODE

Metode penelitian yang diterapkan dalam penulisan ini mengadopsi pendekatan analisis literatur yang melibatkan identifikasi ruang lingkup penelitian terkait tantangan privasi dan keamanan data dalam statistik resmi, serta strategi untuk meningkatkan transparansi dalam pengumpulan data. Proses ini mencakup pengumpulan sumber daya literatur dari berbagai jurnal ilmiah, buku, laporan, dan publikasi yang terfokus pada privasi data, keamanan siber, dan statistik resmi. Analisis dan sintesis literatur dilakukan untuk memahami teori, pandangan, dan solusi yang telah diajukan guna mengidentifikasi tantangan utama serta strategi yang diperlukan dalam menjaga privasi dan keamanan data dalam konteks statistik resmi. Pendekatan analisis literatur ini memungkinkan pembangunan landasan teoritis yang kokoh dan menyeluruh terkait isu privasi dan keamanan data dalam statistik resmi serta strategi untuk meningkatkan transparansi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tantangan Utama yang Dihadapi Lembaga Statistik Resmi dalam Melindungi Data Individu

1) Melindungi Data Individu dari Ancaman Siber

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi yang pesat, tantangan keamanan siber yang dihadapi oleh lembaga statistik resmi saat ini menjadi sangat penting. Beberapa tantangan utama yang dihadapi lembaga statistik resmi dalam mengamankan data individu dari ancaman siber adalah terkait dengan pengumpulan dan penyimpanan data yang besar. Lembaga statistik resmi mengumpulkan jumlah data yang signifikan untuk menghasilkan statistik yang akurat dan relevan. Namun, seiring dengan peningkatan volume data, risiko keamanan data juga meningkat. Penyimpanan data yang besar menghadirkan peluang bagi para pelaku kejahatan siber untuk mengakses dan memanipulasi informasi yang sensitif (Citra et al., 2023).

Serangan siber yang terus berkembang, seperti *malware*, *ransomware*, dan serangan *phishing*, menjadi tantangan nyata. *Malware*, *ransomware*, dan serangan *phishing* adalah berbagai jenis ancaman siber yang dirancang untuk merusak, mengenkripsi data, atau memperoleh informasi pribadi dengan cara memanipulasi pengguna atau merusak sistem komputer (Hidayat et al., 2023). Serangan ini dapat menyebabkan kerugian besar, baik dalam hal kehilangan data maupun biaya untuk memulihkan sistem. Keberlanjutan dan pengembangan teknologi menjadi tantangan lain. Meskipun teknologi baru seperti kecerdasan buatan dan analisis data besar memberikan manfaat besar dalam analisis statistik, perlu diwaspadai juga risiko yang dibawa bersamanya. Perangkat lunak dan sistem yang tidak terbarukan secara teratur dapat menjadi pintu masuk untuk serangan siber.

Selain itu, mobilitas data dan penggunaan perangkat seluler oleh pegawai lembaga statistik untuk mengakses dan mengelola data juga perlu diperhatikan. Meskipun memberikan fleksibilitas dalam pekerjaan, penggunaan perangkat seluler juga meningkatkan risiko keamanan. Kehilangan atau pencurian perangkat seluler juga dapat menjadi pintu masuk bagi serangan *malware*, pencurian data dan akses yang tidak sah ke data yang disimpan di dalamnya.

2) Meningkatkan Transparansi dalam Pengumpulan Data Statistik Resmi untuk Menjaga Kepercayaan Masyarakat

Tantangan dalam meningkatkan transparansi untuk menjaga kepercayaan masyarakat terhadap lembaga statistik merupakan aspek krusial dalam pengumpulan dan penggunaan data. Salah satu yang menjadi tantangannya adalah terdapat kesenjangan antara pemahaman masyarakat dan informasi yang disampaikan oleh lembaga statistik. Penggunaan bahasa teknis atau hukum yang sulit dipahami oleh masyarakat seringkali menjadi kendala utama dalam menyampaikan kebijakan privasi. Selain itu, kurangnya kepercayaan yang mungkin timbul karena insiden penyalahgunaan data di masa lalu atau ketidakpastian tentang penggunaan data juga menjadi tantangan signifikan.

Upaya yang Dapat Dilakukan oleh Lembaga Statistik Resmi dalam Melindungi Data Individu dan Meningkatkan Transparansi

1) Upaya dalam Melindungi Data dari Ancaman Siber

Untuk melindungi data dari ancaman siber, lembaga statistik harus memastikan bahwa sistem yang dipakai selalu diperbarui dan dilindungi dari celah keamanan yang mungkin dieksploitasi oleh pihak yang tidak berwenang. Kemudian, perlu adanya kebijakan keamanan yang ketat terkait dengan penggunaan perangkat seluler dan mobilitas data (Simatupang et al., 2023).

Memiliki sistem keamanan yang canggih dan kebijakan yang terus diperbarui memang sangat diperlukan untuk menghadapi ancaman semacam ini. Namun, lembaga statistik juga perlu mengedukasi karyawannya tentang praktik keamanan siber, termasuk cara mengenali serangan *phishing*, kebijakan penggunaan perangkat, dan tindakan preventif lainnya. Lembaga statistik perlu menginvestasikan dalam program pelatihan keamanan data yang terus-menerus untuk memastikan bahwa semua personel memahami dan mengimplementasikan praktik keamanan data yang baik.

Oleh karena itu, dalam mengatasi ancaman siber yang terus berkembang, kebijakan yang kuat, investasi dalam teknologi keamanan yang canggih, pelibatan karyawan, dan pembaruan terus-menerus sangat penting dilakukan. Hanya melalui respons komprehensif ini, lembaga statistik resmi dapat memastikan keamanan data yang diperlukan untuk menjaga integritas statistik dan kepercayaan masyarakat.

2) Upaya untuk Meningkatkan Transparansi dalam Pengumpulan Data Statistik

Untuk meningkatkan transparansi, langkah penting yang dapat dilakukan oleh lembaga statistik resmi adalah dengan memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami kepada masyarakat mengenai tujuan dan metode pengumpulan data statistik. Lembaga statistik resmi perlu secara aktif berkomunikasi dengan publik, menjelaskan secara terperinci mengenai alasan di balik pengumpulan data, bagaimana data akan digunakan, dan manfaat yang dihasilkan dari statistik yang diperoleh. Komunikasi yang efektif dapat menciptakan pemahaman yang lebih baik di kalangan masyarakat tentang pentingnya pengumpulan data statistik resmi, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tingkat kepercayaan (Indarti, 2023). Lembaga statistik resmi juga dapat melibatkan masyarakat dalam proses perencanaan dan evaluasi pengumpulan data, misalnya melalui dialog publik, forum diskusi, atau konsultasi. Dengan melibatkan masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait pengumpulan data, lembaga statistik dapat mendemonstrasikan komitmennya terhadap keterlibatan publik dan menghindari kesan bahwa pengumpulan data bersifat otoriter.

Aspek teknologi juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan transparansi. Membangun platform *online* yang memberikan akses mudah untuk informasi terkait pengumpulan data, termasuk kebijakan privasi, prosedur pengumpulan data, dan laporan hasil statistik, dapat meningkatkan keterbukaan. Kemudian, lembaga statistik resmi harus mengadopsi pendekatan yang proaktif dalam melindungi data sensitif, seperti mengenkripsi data, mengimplementasikan protokol keamanan yang canggih, dan mengamankan data dari akses yang tidak sah. Mekanisme anonimisasi dan agregasi data juga dapat diterapkan untuk mengurangi risiko identifikasi individu guna menjaga integritas data tanpa mengorbankan privasi (Hadi & Salsabila, 2023).

Selain itu, advokasi dan edukasi masyarakat tentang hak privasi individu dapat menjadi langkah yang efektif untuk meningkatkan kepercayaan. Kampanye penyuluhan, seminar, dan materi edukatif dapat membantu masyarakat memahami pentingnya privasi data dan bagaimana lembaga statistik resmi bekerja untuk melindungi informasi pribadi. Dengan melibatkan masyarakat, melindungi privasi secara proaktif, dan mengadopsi teknologi yang sesuai, lembaga statistik resmi

dapat memperkuat kepercayaan masyarakat dan memastikan bahwa pengumpulan data statistik tetap menjadi alat yang berharga tanpa mengorbankan hak privasi individu.

SIMPULAN

Privasi dan keamanan data dalam statistik resmi merupakan aspek penting yang memerlukan perhatian serius dari lembaga statistik resmi. Dengan kompleksitas tantangan yang dihadapi, perlindungan data individu dari ancaman siber dan peningkatan transparansi dalam pengumpulan data menjadi kunci dalam menjaga integritas statistik dan kepercayaan masyarakat.

Untuk memperkuat privasi dan keamanan data dalam statistik resmi, diperlukan serangkaian langkah proaktif. Pertama, lembaga statistik resmi harus terus memperbarui kebijakan dan praktik keamanan data sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat. Kedua, investasi yang berkelanjutan dalam teknologi keamanan yang canggih perlu menjadi prioritas untuk melawan ancaman siber yang terus berkembang. Selanjutnya, mengedukasi karyawan melalui program pelatihan keamanan data juga krusial. Selain itu, meningkatkan transparansi dengan melibatkan masyarakat dalam proses pengumpulan data statistik, serta melakukan edukasi terkait hak privasi individu, dapat memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap lembaga statistik resmi. Dengan demikian, penguatan privasi dan keamanan data dalam statistik resmi dapat terwujud untuk menjaga integritas data statistik dan kepercayaan masyarakat. Ini akan berdampak positif pada kualitas data statistik yang dihasilkan serta penggunaannya dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dan akurat.

Referensi

- Citra, Y., Desy, N. K., Pinatih, S. A., & Negara, S. P. (2023). *Keamanan Siber (Cyber Security) di Indonesia*. 6, 1941–1949.
- Eurostat. (2020). *European Statistics Code of Practice - 2020 edition*. Luxembourg: Publications Office of the European Union
- Hadi, A. F., & Salsabila, N. (2023). *Strategi Organisasi Pendidikan di Tingkat Sekolah Menengah dalam Menghadapi Tantangan Global*. 2(1).
- Hidayat, S., Silvanie, A., Permanan, D. S. P., & Kristantini, R. R. A. (2023). Bimbingan Teknis Menjaga Keamanan Data di Era Digital pada Siswa SMA “Waspada Ancaman Phising”. *Saniskala: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 49–52.
- Indarti, N. (2023). *Peran Bahasa dalam Mendorong Kolaborasi Efektif di Bidang Ekonomi untuk Pembangunan Berkelanjutan*. 6(2), 31–35.
- Simatupang, J. R., Ardiansah, & Sudi Fahmi. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Telemedicine Berdasarkan Hukum Indonesia dan Malaysia. *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, 18(1), 15–32. <https://doi.org/10.33059/jhsk.v18i1.7183>
- Winarsih, W., & Irwansyah, I. (2020). Proteksi Privasi Big Data dalam Media Sosial. *Jurnal Audience*, 3(1), 1–33. <https://doi.org/10.33633/ja.v3i1.3722>