

Implementasi Kebijakan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik Di Pemprov DKI Jakarta Dalam Menghadapi Tantangan Kebocoran Data (Tinjauan Analisis Bibliometrik)

Santo¹ & Ika Sartika²

¹² Pascasarjana Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Cilandak, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia:

* Correspondence : : santoipdn@gmail.com.

ABSTRAK

Kemajuan teknologi saat ini juga mempermudah penyelenggaraan pemerintah dalam memperkuat adanya transformasi suatu Negara dalam era 4.0, namun hal yang saat ini menjadi kendala adalah kesiapan dari sumber daya manusia (SDM) dan infrastruktur itu sendiri sebagai motor konsep sektor government 4.0. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan perlindungan terhadap data yang telah dilakukan oleh Pemerintah dan dampaknya terhadap vital core dari human security penduduk Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan analisis bibliometrik menggunakan Vos Viewer dan Publish or Perish. Data yang diperoleh kemudian dianalisa lagi dengan menggunakan metode analisis SWOT untuk menentukan Kesimpulan dari rumusan masalah penelitian. Kesimpulan yang dapat diambil adalah Pengaturan perlindungan data pribadi menjadi penting saat ini karena berbagai permasalahan sering muncul dengan meningkatnya penggunaan data pribadi dalam transaksi berbasis teknologi informasi di berbagai aspek kehidupan. Namun hingga saat ini belum ada regulasi yang secara khusus memberikan perlindungan kepada masyarakat atas berbagai persoalan terkait penyalahgunaan data pribadi dalam proses pemanfaatan teknologi informasi. Peraturan terkait perlindungan data pribadi tersebar di beberapa undang-undang dan belum ada peraturan perundang-undangan khusus yang diterbitkan untuk itu.

Kata kunci : *Kebijakan, Transaksi Elektronik, Keamanan Data, bibliometrik*

ABSTRACT

Current technological advances also facilitate government administration in strengthening a country's transformation in the 4.0 era. However, the current obstacle is the readiness of human resources (HR) and infrastructure itself, which serve as the driving force behind the concept of the government sector 4.0. This study aims to explain the data protection measures implemented by the government and their impact on the vital core of human security for the Indonesian population. This research uses a descriptive quantitative method with a bibliometric analysis approach using Vos Viewer and Publish or Perish. The data obtained were then further analyzed using a SWOT analysis method to determine conclusions based on the research problem formulation. The conclusion that can be drawn is that regulating personal data protection is crucial today because various problems frequently arise with the increasing use of personal data in information technology-based transactions across various aspects of life. However, to date, there are no regulations specifically providing protection to the public from various issues related to the misuse of personal data in the process of utilizing information technology. Regulations related to personal data protection are scattered across several laws, and no specific legislation has been issued specifically for it.

Keywords : *Policy, Electronic Transactions, Data Security, Bibliometrics*

Pendahuluan

Pemerintah merupakan bagian dari alat negara yang memiliki berbagai unsur elemen seperti wilayah, rakyat, pemerintahan dan kedaulatan. *"it is duty of a government to govern"* dalam hal tersebut dikatakan bahwa dalam pemerintahan sosok pemimpin sangatlah penting, jika pemimpin sudah lagi tidak dipercaya, maka fungsi pemerintahan itu sendiri akan hilang (Grand, 1991; Levi, 2006; Stoker, 1998). Negara menjadi landasan alat pemerintah yang berorientasi pada pelayanan dalam suasana good governance, hubungan yang dinamis dengan Good Government, Private Sector dan Society (Osborne & Gaebler, 1996).

Kemajuan teknologi saat ini juga mempermudah penyelenggaraan pemerintah dalam memperkuat adanya transformasi suatu Negara dalam era 4.0 yang diiringi perkembangan internet kian pesat. Hal ini juga didukung dengan adanya Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

Penyelenggaraan pemerintahan dan sektor private publik juga semakin mudah untuk prinsip-prinsip pelayanan umum. Penganjutan Governance 4.0, tentunya bertujuan mulia, hal ini mendorong penyelenggaraan pemerintah telah berkomitmen mengembangkan good governance atau ketatapemerintahan yang baik, maka pelayanan publik menjadi salah satu titik strategis yang harus mendapat perhatian khusus, hal ini ditandai penyederhanaan pemangkasan birokrasi salah satunya berbasis teknologi informasi (Davis & Hayes, 1993; Laskin, 1947; Moore, 2006).

Bersumber pada Surat Edaran Menteri Pendayagunaan Aparatur Sipil Negara dan Reformasi Birokrasi nomor 18 Tahun 2022 tentang Keterpaduan Layanan Digital Nasional melalui Penerapan Arsitektur SPBE dan Peta Rencana SPBE di deskripsikan Peta Rencana SPBE merupakan penjabaran dari proses perencanaan penyelenggaraan SPBE Pemerintah Daerah melalui serangkaian program dan/atau kegiatan yang akan dilakukan beserta indikator pencapaian target dan penanggung jawab target tersebut sehingga penyelenggaraan SPBE menjadi terarah dan terpadu.

Peta Rencana SPBE Pemerintah Daerah, merupakan dokumen perencanaan penyelenggaraan SPBE Pemerintah Daerah. Peta Rencana SPBE Pemerintah Daerah disusun untuk jangka waktu 5 (lima) tahun yang mengacu pada Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah, Rencana Pembangunan Jangka Menengah, dan Peta Rencana SPBE Nasional, serta perlu dilakukan revaluasi pada paruh waktu dan tahun terakhir pelaksanaan atau sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan. Pada Substansi Peta Rencana terdiri dari:

1. Sasaran program/kegiatan, merupakan Sasaran Program/Kegiatan dari dokumen Strategis Pemerintah Daerah yakni Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD);
2. Inisiatif strategis arsitektur SPBE, Inisiatif strategis Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah sesuai dengan tematik layanan digital;
3. Muatan peta rencana, yang terdiri dari 7 muatan yaitu:

- a) Tata Kelola SPBE adalah Tata Kelola SPBE adalah kerangka kerja yang memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahan, dan pengendalian dalam penerapan SPBE secara terpadu.
- b) Manajemen SPBE adalah Manajemen SPBE adalah serangkaian proses untuk mencapai penerapan SPBE yang efektif, efisien, dan berkesinambungan, serta layanan SPBE yang berkualitas
- c) Layanan adalah Layanan SPBE adalah keluaran yang dihasilkan oleh 1 (satu) atau beberapa fungsi aplikasi SPBE dan yang memiliki nilai manfaat.
- d) Aplikasi adalah Aplikasi SPBE adalah satu atau sekumpulan program komputer dan prosedur yang dirancang untuk melakukan tugas atau fungsi Layanan SPBE.
- e) Infrastruktur TIK adalah Infrastruktur SPBE adalah semua perangkat keras, perangkat lunak, dan fasilitas yang menjadi penunjang utama untuk menjalankan sistem, aplikasi, komunikasi data, pengolahan dan penyimpanan data, perangkat integrasi/penghubung, dan perangkat elektronik lainnya.
- f) Keamanan adalah Keamanan SPBE adalah pengendalian keamanan yang terpadu dalam SPBE. Dengan adanya usulan Peta Rencana SPBE muatan Keamanan Diskominfo Bidang Siber dan Sandi, Perangkat Daerah belum perlu untuk membuat Peta Rencana SPBE muatan keamanan juga.
- g) Audit TIK adalah Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah proses yang sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara objektif terhadap aset teknologi informasi dan komunikasi dengan tujuan untuk menetapkan tingkat kesesuaian antara teknologi informasi dan komunikasi dengan kriteria dan/atau standar yang telah ditetapkan. Audit TIK dilakukan terhadap setiap Aplikasi
4. Program, merupakan aktivitas yang akan dilaksanakan dalam rangka mendukung inisiatif strategis.
5. Kegiatan, merupakan rincian aktivitas kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mendukung terlaksananya program yang direncanakan.

Terkait proses implemtasi SPBE di Pemprov DKI Jakarta juga akan menghadapi tantangan pengelolaan sistem keamanan data yang menjadi muatan peta SPBE. Banyaknya kasus kebocoran data saat ini menjadi kendala adalah kesiapan dari sumber daya manusia (SDM) dan infrastruktur itu sendiri sebagai motor konsep sektor government 4.0, terkait *awareness* dan belum optimalnya sistem pembangunan dukungan penggunaan teknologi informasi, sehingga pola manajemen resiko keamanan data informasi masih menjadi momok tersendiri bagi masyarakat dan melahirkan kurang adanya kepercayaan penggunaan layanan pemerintah berbasis teknologi informasi. Serangan siber di Indonesia mengalami lonjakan tajam. Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) mencatat lebih dari 5,16 miliar anomali trafik sepanjang tahun, dengan laporan terpisah mengungkapkan sekitar 234,5 juta serangan siber (rata-rata 15 serangan per detik) terjadi hanya dalam kurun waktu enam bulan. Tak hanya menjadi sasaran, Indonesia bahkan disebut sebagai salah satu sumber penyebaran spam dan malware terbesar pada semester II 2025. Fakta tersebut terungkap dalam laporan terbaru bertajuk "Indonesia Waspada: Ancaman Digital di Indonesia Semester 2 Tahun 2025" yang dirilis oleh AwanPintar.id pada 11 Februari 2026 (Csirt.or.id, 2026).

Dalam laporan tersebut, tercatat total 234.528.187 serangan siber terjadi sepanjang semester II 2025. Jika dirata-ratakan, angka itu setara dengan sekitar 15 serangan per detik.

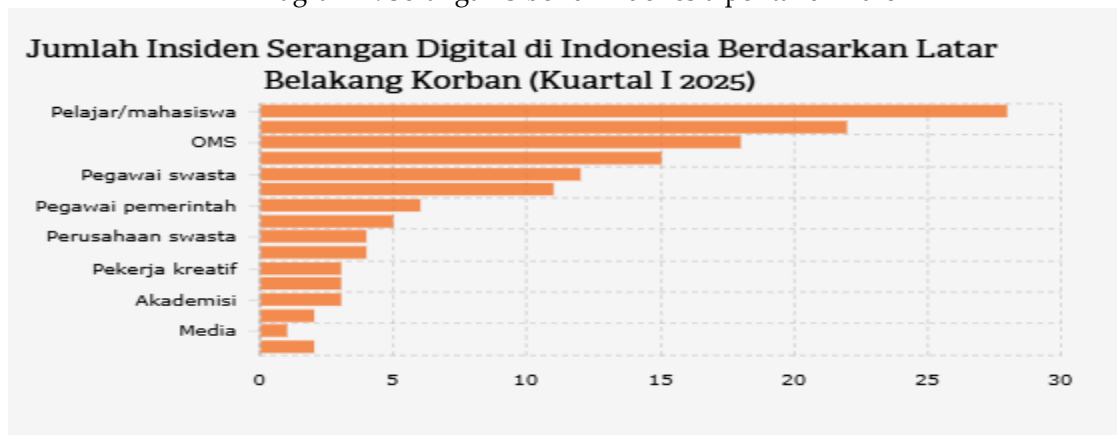
Jumlah tersebut melonjak 75,76 persen dibandingkan semester I 2025. Lonjakan ini menjadi sinyal serius bahwa ekosistem digital nasional tengah menghadapi tekanan yang semakin besar.

Puncak lonjakan terjadi pada Desember 2025, dengan lebih dari 90 juta insiden serangan dalam satu bulan. Periode akhir tahun memang dikenal sebagai masa meningkatnya aktivitas digital, mulai dari transaksi belanja daring, promosi besar-besaran, hingga lonjakan penggunaan layanan keuangan dan hiburan berbasis internet. Kondisi ini diduga dimanfaatkan pelaku kejahatan siber untuk melancarkan serangan, termasuk serangan Distributed Denial of Service (DDoS) yang bertujuan melumpuhkan layanan daring.

Selain itu, laporan mencatat peningkatan upaya pencurian hak akses administrator pada sistem Windows sebesar 57,74 persen. Serangan yang menyasar hak akses administrator berpotensi sangat berbahaya karena memungkinkan pelaku mengambil alih kendali sistem secara penuh. Tidak berhenti di situ, eksploitasi terhadap celah keamanan pada infrastruktur jaringan dan layanan Virtual Private Network (VPN) juga mengalami peningkatan signifikan.

Beberapa celah keamanan lama kembali menjadi sasaran empuk. Salah satunya adalah CVE-2020-11900 yang berkaitan dengan tumpukan TCP/IP Treck. Persentase eksploitasi celah ini melonjak drastis dari 1,39 persen menjadi 22,97 persen. Selain itu, celah CVE-2018-13379 yang menargetkan infrastruktur VPN Fortinet juga tercatat mencapai 20,12 persen. Fakta bahwa celah lama masih banyak dimanfaatkan menunjukkan masih rendahnya tingkat pembaruan sistem dan patch keamanan di berbagai organisasi.

Diagram 1. Serangan Siber di Indonesia per tahun 2025



Sumber: Databooks Katadata

Oleh sebab itu, penelitian tentang implementasi kebijakan system pemerintah berbasis elektronik (SPBE) di Pemrov DKI Jakarta diangkat dalam studi ini, sangat penting dan strategis untuk mengungkap berbagai permasalahan yang akan terjadi khususnya dalam menghadapi tantangan kebocoran data yang terjadi secara realtime. *Pertama*, bagaimana kesiapan tata kelola SPBE di Pemprov DKI Jakarta dalam menerapkan kebijakan yang telah dirumuskan. *Kedua*, bagaimana tentang pelaksanaan manajemen SPBE pada pelaksanaannya khususnya pada sumber daya manusia. *Ketiga*, seperti apa kesiapan Aplikasi dan Insfratraktur SPBE pada level unit organisasi, dan Keempat adalah Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi di Pemprov DKI Jakarta.

Gambar 2. Perencanaan Government 4.0,



Sumber: MenpanRB

Metode Penelitian

Pada jurnal pemerintahan yang disajikan dengan mengupas fenomena pentingnya keamanan data informasi dalam proses implementasi penerapan SPBE di Provinsi DKI Jakarta, Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan perlindungan terhadap data yang akan dilakukan oleh Pemerintah dan dampaknya terhadap vital core dari human security penduduk Indonesia. Pendekatan yang digunakan adalah konsep human security dan keamanan siber untuk menjelaskan potensi ancaman yang ditimbulkan dari kebijakan yang telah dilakukan negara dan dampaknya terhadap vital core penduduk Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan analisis bibliometrik menggunakan Vos Viewer dan Publish or Perish. Selanjutnya masalah akan dianalisis menggunakan model SWOT untuk menentukan Kesimpulan dari masalah yang dibahas dalam penelitian ini.

Hasil dan Pembahasan

Menyajikan temuan atau hasil penelitian, diperkuat dengan data dan informasi yang relevan (tabel, wawancara, gambar, dan lain-lain). Analisis diskusi juga diuraikan jika ada kesesuaian atau perbedaan dari teori/konsep utama serta penelitian-penelitian terdahulu

1. Gambar Umum

Vosviewer adalah perangkat lunak untuk membuat dan memvisualisasikan jaringan bibliometric pada sebuah visualisasi secara masif. Jaringan ini, seperti dapat mencakup jurnal, peneliti, atau publikasi individu. VOS viewer juga menyediakan fungsionalitas penambangan

teks yang dapat digunakan untuk menghasilkan dan memvisualisasikan jaringan kejadian bersama dari istilah kunci yang diekstraksi dari literatur ilmiah (Rahimallah et al., 2022)

2. Visualisasi Network

Hasil dokumen jurnal penelitian Implementasi SPBE yang akan di terapkan di Pemprov DKI Jakarta pada jurnal terindeks Google scholar melalui Publish or Perish diperoleh 2.301 dokumen berbentuk type pdf. Perkembangan pertumbuhan publikasi dengan topik Implementasi SPBE ini dalam rentang tahun 2018 – 2026 secara sepsifik yang diambil dari database Google scholar melalui software Publish or Perish. Pemetaan bibliometric melalui vosviewer ini merupakan perkembangan dari implementasi SPBE selama ini di wilayah Indonesia. Adapun jumlah adapun jurnal ini bisa dipetakan sebagai berikut :

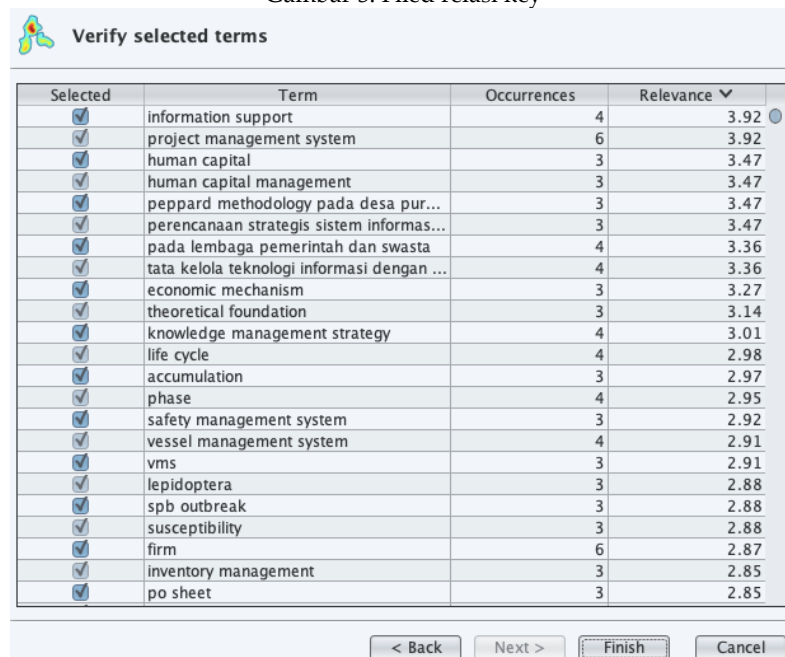
Tabel 1. Jumlah Data Jurnal

Tag Tema	Jumlah	Type
1. Tatakelola SPBE	673	PDF Dokumen
2. Manajemen SPBE	980	PDF Dokumen
3. Aplikasi Infrastruktur SPBE	472	PDF Dokumen
4. Audit Tim SPBE	176	PDF Dokumen
#Jumlah Publikasi	2.301 Jurnal	#

Sumber: Hasil Pencarian Publish or perish

Dari data jurnal ini dapat dipetakan Tatakelola SPBE berjumlah 673 dokumen, Manajemen SPBE 980 dokumen, Aplikasi infrastruktur SPBE 472 dokumen dan Audit tim SPME 176 dokumen. Sedangkan dalam pemetaan verifeye periteme dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Gambar 3: Filed relasi key



Selected	Term	Occurrences	Relevance
☒	information support	4	3.92
☒	project management system	6	3.92
☒	human capital	3	3.47
☒	human capital management	3	3.47
☒	peppard methodology pada desa pur...	3	3.47
☒	perencanaan strategis sistem informas...	3	3.47
☒	pada lembaga pemerintah dan swasta	4	3.36
☒	tata kelola teknologi informasi dengan ...	4	3.36
☒	economic mechanism	3	3.27
☒	theoretical foundation	3	3.14
☒	knowledge management strategy	4	3.01
☒	life cycle	4	2.98
☒	accumulation	3	2.97
☒	phase	4	2.95
☒	safety management system	3	2.92
☒	vessel management system	4	2.91
☒	vms	3	2.91
☒	lepidoptera	3	2.88
☒	spb outbreak	3	2.88
☒	susceptibility	3	2.88
☒	firm	6	2.87
☒	inventory management	3	2.85
☒	po sheet	3	2.85

Sumber: Vos Viewer

Dari gambaran peritem yang akan di clusterkan semuanya mempunyai relevansi yang akan di visualisasikan pada bagan netowok pada vosviewer. Pada Data dibawah ini menunjukkan network visualization pada tema yang ditandai dengan adanya node (bulatan) yang merepresentasikan tema dan edge (jaringan) merepresentasikan hubungan antar tema. Sekumpulan node yang dilengkapi edge tersebut menjelaskan bahwa adanya korelasi tentang Tata Kelola, Manjemen SPBE, Aplikasi dan insfratruktur SPBE dan audit Tim SPBE saling mempunyai relasi.

Gambar 4: Network Visualisasi



Dan untuk mendapatkan gambar lebih detail lagi, peneliti mencoba untuk fokus pada edge elektronik, maka akan didapatkan gambar dibawah ini :

Gambar 5: Network Visualisasi Detail



Sumber: Vos Viewer

Dijelaskan dalam egde elektronik keterkaitan dengan layanan SPBE hal yang paling mendasar untuk kelancaran pengelolaan penyelenggaraan SPBE adalah melakukan keamanan Informasi layanan SPBE dalam Tatakelola SPBE, manajemen SPBE, Aplikasi Infrastruktur SPBE serta audit SPBE. Seperti dibahas pada jurnal Analisis Aspek Penerapan SPBE pada Salah Satu Kabupaten di Indonesia, memberikan kesimpulan pada aspek yang dinilai adalah Tata Kekola Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan tiga indikator penilainya (Indikator 22, Indikator 23, dan Indikator 24). Masing-masing indikator pada Aspek 5 memiliki kelemahannya masing-masing sebagai tolak ukur rendahnya nilai yang diperoleh.

Gambar 6: Overlay Vizualization



Sumber: Vos Viewer

Hasil tangkapan pada overlay visualization dijelaskan pada studi kasus layanan SPBE pada tahun 2022 pada jurnal *Data Privasi dan Keamanan Siber pada Smart-City: Tinjauan Literatur* adalah Terdapat ancaman yang akan mengintimidasi integrasi infrastruktur Smart-City kedepannya seperti: eavesdropping, theft, DoS, soft.

Gambar 5: Density Vizualization



Sumber: Vos Viewer

Pada rangkaian egde Density Vizualization warna paling terang adalah elektronik dan penerapan sementara warna yang paling gelap adalah e-government SPBE adapun para peneliti tersebut diantaranya adalah Perlunya kejelasan penyelenggaraan Infrastruktur Informasi Kritis Nasional (IIKN) mengenai sektor pemerintahan. Hal ini diperlukan mengingat SPBE yang merupakan sektor pemerintahan memiliki data dan informasi pribadi pengguna, baik dari pemerintah, bisnis, dan masyarakat seperti dijelaskan pada jurnal Strategi Badan Siber Dan Sandi Nasional Dalam Menghadapi Ancaman Siber Terhadap Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

3. Analisa Swot

Tabel 2. SWOT Keamanan Data Layanan

Faktor Internal	Faktor Eksternal
Kekuatan	Peluang
Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.	Era 4.0 mendorong peningkatan pelayanan yang kuat terhadap semua sektor, hal ini mendorong percepatan layanan serta transformasi dapat memangkas waktu dalam proses layanan.
Kelemahan	Ancaman
Sumber daya manusia (SDM) dan infrastruktur berbasis pelayanan teknologi informasi untuk pelayanan publik, pengelolaan keamanan data dan sistem informasi masih rendah, hal ini terbukti bocornya data-data masyarakat di dunia maya.	Kemampuan hacker semakin tinggi, kemampuan skill daya dukung hardware dan software, pesatnya teknologi menjadi dua matapisau. Ancaman bukan hanya dari internal (Indonesia) tetapi dari negara lain dengan berbagai unsur kepentingan, yang menjadi ancaman keutuhan sebuah negara.

Kesimpulan

Dari hasil analisa dan pembahasan dapat ditemukan tentunya pekerjaan rumah besar dalam mewujudkan layanan SPBE yang handal di Pemprov DKI Jakarta tidak hanya sebatas “aplikasi” tetapi yang mendasar adalah bagaimana kenyamanan pengguna layanan, sehingga kepercayaan antara pemerintah dan masyarakat tetap terjaga. menjadi lebih tinggi. Komitmen pemerintah pusat dan daerah dalam membangun sumber daya manusia yang kuat dan dukungan infrastruktur teknologi informasi sangat diperlukan untuk menjaga keamanan setiap transaksi layanan, sehingga konsumen (masyarakat) di era digital dapat terlindungi secara signifikan. Dengan semakin meningkatnya perlindungan data konsumen (publik) dalam ekonomi digital, maka perkembangan layanan pemerintahan digital akan semakin terakselerasi dengan baik di tanah air.

Kesimpulan yang dapat diambil adalah Pengaturan perlindungan data pribadi menjadi penting saat ini karena berbagai permasalahan sering muncul dengan meningkatnya penggunaan data pribadi dalam transaksi berbasis teknologi informasi di berbagai aspek kehidupan. Namun hingga saat ini belum ada regulasi yang secara khusus memberikan perlindungan kepada masyarakat atas berbagai persoalan terkait penyalahgunaan data pribadi dalam proses pemanfaatan teknologi informasi. Peraturan terkait perlindungan data pribadi tersebar di beberapa undang-undang di Indonesia seperti Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan yang mengatur tentang kerahasiaan kondisi pribadi pasien, Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perbankan mengatur tentang data pribadi tentang penyimpan dan simpanannya, Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan, dan Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2007 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan. Perlu dilakukan konvergensi, yaitu menyatukan beberapa undang-undang tersebut menjadi satu undang-undang yang khusus membahas tentang perlindungan hukum atas data pribadi.

Di Indonesia, kebijakan penanganan pencurian data pribadi saat ini didasarkan pada UU ITE. Kebijakan pencegahan pencurian data pribadi menurut UU ITE adalah dengan cara penghapusan, penghapusan sebagaimana dimaksud adalah penghapusan yang dilakukan berdasarkan penetapan pengadilan atas permintaan pemilik data. Sedangkan kebijakan penyalahgunaan pencurian data pribadi berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik tertuang dalam Pasal 15, Pasal 16, dan Pasal 17. Kebijakan penanggulangan pencurian data pribadi didasarkan tentang Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik yaitu dengan menghapus, penghapusan dibedakan menjadi 2 (dua) jenis yaitu penghapusan (hak hapus) dan penghapusan dari daftar mesin pencari (hak hapus) yang dilakukan berdasarkan putusan pengadilan atas informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik.

Adapun rekomendasi dalam pengamanan data adalah, 1), Prosedur untuk mengidentifikasi dan menilai ancaman dan risiko keamanan siber, 2), Amankan aset dari percobaan gangguan cyber, 3), Mendeteksi contoh aset dan sistem TI yang disusupi, 3) Rencanakan tanggapan untuk mengantisipasi gangguan data atau gangguan keamanan, 4),

Merencanakan dan menerapkan rencana pemulihan untuk memulihkan aset yang tidak tersedia, dicuri, atau hilang.

Referensi

- Davis, M. L., & Hayes, K. (1993). The demand for good government. *The Review of Economics and Statistics*. <https://www.jstor.org/stable/2109639>
- Grand, J. Le. (1991). The theory of government failure. *British Journal of Political Science*. <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-political-science/article/theory-of-government-failure/B76BE1A0EBACBF4D86C412311475932C>
- Laskin, B. (1947). Peace, Order and Good Government Re-examined. *Can. B. Rev.* https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/canbarev25§ion=114
- Levi, M. (2006). Why we need a new theory of government. *Perspectives on Politics*. <https://www.cambridge.org/core/journals/perspectives-on-politics/article/why-we-need-a-new-theory-of-government/E77FBDE470620371626EC487C0CB92B2>
- Moore, M. (2006). *Good Government?(Introduction)*. [opendocs.ids.ac.uk. https://opendocs.ids.ac.uk/articles/journal_contribution/Good_Government_Introduction/_26463667/1/files/48239236.pdf](https://opendocs.ids.ac.uk/articles/journal_contribution/Good_Government_Introduction/_26463667/1/files/48239236.pdf)
- Osborne, D., & Gaebler, T. (1996). Reiventing Government (Mewirusahaakan Birokrasi: Mentransformasi Semangat Wirausaha Ke Dalam Sektor Publik. In *Jakarta: Pustaka Binaan*.
- Rahimallah, M. T. A., Sartika, I., Sumampow, A. S., & Lolita Deby Mahendra Putri. (2022). Tren Penelitian Keterbukaan Informasi Publik di Indonesia Sebagai Kajian Ilmu Pemerintahan: Sebuah Tinjauan Analisis Bibliometrik. *NeoRespublica: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 4(1 SE-Articles), 191–204. <https://doi.org/10.52423/neores.v4i1.41>
- Stoker, G. (1998). Governance as theory: five propositions. In *International social science journal*. [kostasantlavdas.wordpress.com. https://kostasantlavdas.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/02/00-stoker-governance1.pdf](https://kostasantlavdas.wordpress.com/content/uploads/2017/02/00-stoker-governance1.pdf)

Peraturan Perundang-Undangan

- Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik
- Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
- Surat Edaran Menteri Pendayagunaan Aparatur Sipil Negara dan Reformasi Birokrasi nomor 18 Tahun 2022 tentang Keterpaduan Layanan Digital Nasional melalui Penerapan Arsitektur SPBE dan Peta Rencana SPBE
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

Media Online

Csirt.or.id. (2026). *Serangan Siber RI Meledak, 234 Juta Insiden dalam 6 Bulan*.
<https://csirt.or.id/berita/serangan-siber-ri-dalam-6-bulan>