



Era Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0 Dalam Pelindungan Data Pribadi Konsumen Indonesia

Widya Marthauli Handayani

Universitas Islam Nusantara
Jl. Soekarno Hatta No. 530, Kota Bandung, Indonesia

marthaulihutapea@gmail.com

Abstrak

Revolusi industri 4.0, yang dimulai oleh Jerman pada 2011, membawa perubahan dengan adopsi IoT, Big Data, Cloud Computing, AI, dan Cyber Security. Ini memfasilitasi kreativitas dan komunikasi real-time. Society 5.0, diperkenalkan oleh Federasi Bisnis Jepang pada 2019, berupaya menggabungkan dunia maya dan fisik untuk mempermudah aktivitas manusia. Era ini menekankan pentingnya perlindungan data pribadi, seiring dengan peran kunci AI dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk ekonomi. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif untuk menganalisis peraturan perundang-undangan terkait. Penelitian ini menghasilkan dua rekomendasi utama terkait pengelolaan data pribadi konsumen. *Pertama*, perlu ada penegasan dalam klausula standar oleh pengendali data untuk memungkinkan pemilik data memilih atau membatasi akses terhadap informasi pribadinya. *Kedua*, penelitian ini menyarankan pembentukan lembaga khusus perlindungan data pribadi yang bertugas mengawasi, melindungi, dan menangani sengketa terkait penyalahgunaan data pribadi, untuk menjamin keadilan, manfaat, dan kepastian hukum bagi konsumen.

Kata kunci: data pribadi; industri 4.0; konsumen; perlindungan; society 5.0

Abstract

The Industry 4.0 revolution, initiated by Germany in 2011, introduced transformative changes through the adoption of IoT, Big Data, Cloud Computing, AI, and Cyber Security, enhancing creativity and enabling real-time communication. In 2019, the Japanese Business Federation introduced Society 5.0, aiming to integrate the digital and physical worlds to facilitate human activities. This era underscores the importance of personal data protection alongside the pivotal role of AI in various aspects of life, including the economy. The research yields two main recommendations for managing consumer personal data. First, it is essential to clarify standard clauses by data controllers to allow data owners to select or limit access to their information. Second, the study advocates for the establishment of a specialized personal data protection agency tasked with overseeing, protecting, and resolving disputes related to personal data misuse, ensuring justice, utility, and legal certainty for consumers.

Key words: Personal data; industry 4.0; consumer; protection; society 5.0

PENDAHULUAN

Pada tahun 2011, konsep revolusi industri 4.0 pertama kali diperkenalkan di Hannover Fair oleh pemerintah Jerman untuk memajukan sektor industri, khususnya dalam produksi barang melalui pemanfaatan teknologi.¹ Kemajuan ini mengarah pada transformasi besar-besaran di berbagai sektor, dimulai dengan penerapan *Internet of Things* (IoT), Big Data, Komputasi Awan (*Cloud Computing*), Kecerdasan Buatan

¹ Lalu Adi Adha, "Digitalisasi industri dan pengaruhnya terhadap ketenagakerjaan dan hubungan kerja di Indonesia," *Jurnal Kompilasi Hukum* 5, no. 2 (2020): 267–98.



(*Artificial Intelligence*), dan Keamanan Siber (*Cyber Security*). Kehadiran revolusi industri 4.0 memudahkan komunikasi real-time antar entitas yang terlibat dengan memanfaatkan teknologi tersebut, yang pada gilirannya mendorong terciptanya kreativitas.² Namun, semua kemajuan dan perubahan yang dibawa oleh revolusi industri 4.0 akan disempurnakan oleh munculnya era Society 5.0, sebuah konsep yang diperkenalkan oleh Federasi Bisnis Jepang pada tahun 2019. Secara sederhana, Society 5.0 bertujuan untuk mengintegrasikan ruang maya dengan ruang fisik guna mempermudah pekerjaan manusia.

Pada era Society 5.0, perlindungan terhadap data pribadi menjadi sangat krusial karena data tersebut telah menjadi inti dari teknologi kecerdasan buatan (*artificial intelligence/AI*).³ Era Society 5.0 ini merupakan integrasi antara teknologi otomatisasi dengan teknologi siber yang menekankan pada ekonomi digital, Internet of Things (IoT), Big Data, Komputasi Awan (*Cloud Computing*), Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*), *Cyber Security*, dan teknologi lainnya yang akan merubah banyak aspek kehidupan manusia, termasuk di sektor ekonomi.⁴ Pengembangan ekonomi digital tidak hanya terbukti mampu mendorong pertumbuhan ekonomi tetapi juga mendukung inklusi keuangan suatu negara. Namun, pertumbuhan positif ini juga membawa tantangan baru dalam hal perlindungan data pribadi.

Menurut KBBI, data pribadi adalah data yang berkenaan dengan ciri seseorang, nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, alamat, dan kedudukan dalam keluarga.⁵ Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 20 Tahun 2016 tentang Perlindungan Data Pribadi Dalam Sistem Elektronik (selanjutnya disebut Permenkominfo No. 20 Tahun 2016) Pasal 1 angka 1, mendefinisikan data pribadi sebagai data perseorangan tertentu yang disimpan, dirawat, dan dijaga kebenaran serta dilindungi kerahasiaannya. Selanjutnya Pasal 1 angka 2 Permenkominfo Nomor 20 Tahun 2016 menyebutkan data perseorangan tertentu adalah setiap keterangan yang benar dan nyata yang melekat dan dapat diidentifikasi, baik langsung maupun tidak langsung, pada masing-masing individu yang pemanfaatannya sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Menyadari dengan adanya era *Society 5.0*, peredaran data akan menjadi semakin tidak terkontrol. Distrupsi pemanfaatan teknologi internet yang mencakup segala lini akan mengakibatkan pemilik data menjadi kehilangan kendali atas data pribadinya. Merujuk pada angka pengguna internet di Indonesia⁶ permasalahan data pribadi akan menjadi ancaman nyata dengan potensi pasar yang mempengaruhinya melalui gaya baru dalam sistem perdagangan.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka permasalahan yang akan dibahas, yaitu: Bagaimana implementasi Undang-undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi terhadap pelaku penyalahgunaan data pribadi konsumen di era *Society 5.0*? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi Undang-

² Bambang Setia Wibowo dan Diaz Haryokusumo, "Peluang Revolusi Industri 4.0 Bidang Pemasaran: Pemanfaatan Aplikasi E-commerce, Sosial Media Instagram dan Digital Marketing terhadap keputusan Instant Online Buying Konsumen Generasi Millennial.," *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen* 3, no. 2 (2020).

³ Ahmad Farid dan others, "Literasi Digital Sebagai Jalan Penguatan Pendidikan Karakter Di Era Society 5.0.," *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan* 6, no. 3 (2023): 580–97.

⁴ Cia Agri Tambos, "Insinyur Teknik Informatika: Kini Dan Masa Depan.," *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan* 4, no. 1 (2023): 65–74.

⁵ Kamus Besar Bahasa Indonesia, "Pengertian Data Pribadi", <https://kbbi.web.id/data>

⁶ Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022, pengguna internet telah mencapai 66,48 persen dari penduduk Indonesia. [Kominfo.go.id](https://www.bps.go.id), Statistik Telekomunikasi Indonesia 2022, di akses pada tanggal 25 September 2023, <https://www.bps.go.id/publication>



undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi terhadap pelaku penyalahgunaan data pribadi konsumen di era *Society 5.0*. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintahan dalam melaksanakan fungsi legislatif, eksekutif, yudikatif dan edukasi bagi masyarakat selaku konsumen.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan menganalisis peraturan perundang-undangan dan sumber relevan lainnya yang berkaitan dengan perlindungan data pribadi konsumen dari Era Industri 4.0 hingga Era *Society 5.0*. Penelitian ini memanfaatkan data sekunder yang terdiri dari bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Bahan hukum primer mencakup peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan data pribadi dan perlindungan konsumen. Bahan hukum sekunder meliputi buku-buku, jurnal, dan sumber lain yang memberikan petunjuk serta penjelasan terhadap bahan hukum primer. Bahan hukum tersier adalah rujukan yang mendukung bahan hukum primer dan sekunder, yang diperoleh melalui media elektronik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pergesran Pelindungan Data Pribadi Konsumen Indonesia dari Era Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0

Bila merujuk pada Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen disebutkan tujuannya yaitu untuk melindungi konsumen dengan mencantumkan hak dan kewajiban konsumen, pelaku bisnis serta tanggung jawab pemerintah, kemudian disebutkan juga mengenai hak atas kenyamanan dan keamanan dalam mengkonsumsi barang dan/atau jasa. Namun dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen belum ada pasal khusus yang menyebutkan melindungi data pribadi konsumen. Dengan demikian Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen dinilai belum cukup untuk melindungi konsumen apabila terjadi pelanggaran penyalahgunaan data pribadi. Padahal dalam setiap transaksi yang menggunakan sistem elektronik, baik dalam aplikasi *e-commerce* atau aplikasi berbasis pendidikan, permainan bahkan *website* informatif. Pelaku usaha baik perorangan atau badan usaha dan badan hukum seringkali memunculkan “klausula baku” atau “peringatan” ketika meng-*klik* aplikasi dengan tujuan meminta data pribadi konsumen sebelum diberikses untuk memanfaatkan aplikasi tersebut. Hal ini membuat konsumen terjebak dengan ketentuan penggunaan aplikasi dan terburu-buru memberikan persetujuan hak untuk megakses data pribadi konsumen dikarenakan kebutuhan, dan tidak adanya pilihan bagi konsumen untuk menyetujui keseluruhan atau meyetujui dengan pilihan tertentu. Situasi tersebut dapat merugikan apabila terjadi penyalahgunaan data pribadi konsumen sementara Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen masih belum mengakomodir perlindungan konsumen dalam hal penyalahgunaan data pribadi.

Dalam ilmu hukum, terdapat teori tentang perlindungan hukum, salah satunya dikemukakan oleh Satjipto Raharjo. Menurutnya, perlindungan hukum merupakan tindakan memberikan pengayoman terhadap Hak Asasi Manusia yang dirugikan oleh pihak lain, sehingga masyarakat dapat menikmati semua hak yang diberikan oleh hukum.⁷ Teori perlindungan hukum menganalisis bentuk, tujuan, subjek yang

⁷ Satjipto Raharjo, *Ilmu Hukum* (Bandung: PT. Citra Aditya Bakti, 2000).



dilindungi, serta objek perlindungan yang diberikan oleh hukum kepada subjeknya.⁸ Unsur-unsur dalam definisi teori perlindungan hukum meliputi: a) adanya bentuk atau tujuan perlindungan; b) subjek hukum; dan c) objek perlindungan hukum.

Selanjutnya penjelasan perlindungan hukum oleh Roscoe Pound mengemukakan hukum merupakan alat rekayasa sosial (*law as tool of social engineering*).⁹ Kepentingan manusia adalah suatu tuntutan yang dilindungi dan dipenuhi manusia dalam bidang hukum. Roscoe Pound membagi kepentingan manusia yang dilindungi hukum menjadi 3 (tiga) macam, yakni: pertama, kepentingan terhadap Negara sebagai salah satu badan yuridis. Kedua, kepentingan sebagai Negara sebagai penjaga kepentingan sosial. Ketiga, kepentingan terhadap perseorangan terdiri dari pribadi (*privacy*).¹⁰ Kemudian ada Sudikno Mertokusumo mengemukakan bahwa dalam fungsinya sebagai perlindungan kepentingan manusia hukum mempunyai tujuan.¹¹ Hukum mempunyai sasaran yang hendak dicapai. Adapun tujuan pokok hukum adalah menciptakan tatanan masyarakat yang tertib, menciptakan ketertiban dan keseimbangan. Dengan tercapainya ketertiban di dalam masyarakat diharapkan kepentingan manusia akan terlindungi. Dalam mencapai tujuannya itu, hukum bertugas membagi hak dan kewajiban antar perorangan di dalam masyarakat, membagi wewenang dan mengatur cara memecahkan masalah hukum serta memelihara kepastian hukum.¹²

Pada tahun 2022, Pemerintah Indonesia menerbitkan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi. Pasal 1 ayat 1 undang-undang ini mendefinisikan data pribadi sebagai informasi mengenai individu yang teridentifikasi atau dapat diidentifikasi secara spesifik atau melalui kombinasi dengan informasi lainnya, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui sistem elektronik atau non-elektronik. Selanjutnya, Pasal 1 ayat 2 mendefinisikan perlindungan data pribadi sebagai serangkaian upaya untuk melindungi data pribadi dalam proses pengolahan data tersebut guna menjamin hak konstitusional dari subjek data pribadi. Selanjutnya Pasal 1 angka 4 mendefinisikan Pengendali Data Pribadi adalah setiap orang, badan publik, dan organisasi internasional yang bertindak sendiri-sendiri atau bersama-sama dalam menentukan tujuan dan melakukan kendali pemrosesan Data Pribadi.

Penyebab utama penyalahgunaan data pribadi konsumen adalah masifnya pengumpulan data pribadi (seperti nama, NIK, alamat domisili, email, nomor handphone, foto, rekening dan lainnya) yang tidak hanya dilakukan oleh pemerintah namun juga pihak swasta.¹³ Misalnya dalam sektor *e-commerce*, sosial media, *e-money*/perbankan, rumah sakit, perusahaan asuransi, telekomunikasi, dan sebagainya. Banyaknya entitas yang terlibat dalam pengumpulan dan penyimpanan data pribadi konsumen secara tidak langsung justru cenderung akan membuka banyak celah terjadinya penyalahgunaan data pribadi konsumen. Ketika kebocoran data

⁸ Salim dan Erlies Septiana Nurbani, *Penerapan teori Hukum Pada Penelitian Tesis dan Disertasi* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2013).

⁹ Yayuk Kusumawati, "Representasi Rekayasa Sosial Sebagai Sarana Keadilan Hukum," *SANGAJI: Jurnal Pemikiran Syariah Dan Hukum* 1, no. 2 (2017): 129–41.

¹⁰ Bernard L. Tanya, dkk, *Teori Hukum Strategi Tertib Manusia Lintas Ruang dan Generasi* (Yogyakarta: Genta Publishing, 2010).

¹¹ Rahmah Marsinah, "Kesadaran Hukum Sebagai Alat Pengendali Pelaksanaan Hukum Di Indonesia," *Jurnal Ilmiah Hukum Dirgantara* 6, no. 2 (2018).

¹² Sudikno Mertokusumo, *Mengenal Hukum Suatu Pengantar* (Yogyakarta: Liberty, 1999).

¹³ Bunga Asoka Iswandari, "Jaminan Atas Pemenuhan Hak Keamanan Data Pribadi Dalam Penyelenggaraan E-Government Guna Mewujudkan Good Governance," *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum* 28, no. 1 (2021): 115–38.



terjadi, akan sulit melacak dari mana sumber kebocoran data tersebut.¹⁴

Banyak perusahaan tidak mencantumkan kewajiban perusahaannya untuk memberikan notifikasi kebocoran atau kerusakan data kepada konsumen. Perusahaan juga sering kali tidak menjelaskan mengenai mekanisme pemulihan data konsumen dimana hak privasi mereka sebenarnya telah dilanggar. Seharusnya, hal ini menjadi wujud komitmen perusahaan dalam melindungi data pribadi konsumen. Selain itu, perusahaan juga kerap kali tidak mencantumkan periode retensi data konsumen yang telah digunakan. Meskipun terdapat perusahaan yang menyebutkan perihal retensi data, sayangnya informasi tersebut tidak disampaikan dengan jelas kepada konsumen mengenai durasi penyimpanan atau penghancuran data tersebut.¹⁵

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Terdapat beberapa rekomendasi atau masukan yang dapat diberikan. *Pertama*, diperlukan penegasan dalam klausula baku yang disusun oleh para pelaku pengendali data pribadi konsumen, di mana pemilik data berhak memilih atau membatasi data pribadinya yang dapat diakses sesuai dengan tujuan pemrosesan data dalam penggunaan aplikasi. Hal ini sangat penting mengingat akses yang diberikan oleh konsumen kepada pihak penyedia jasa berisiko mengalami kebocoran. Selain itu, prinsip-prinsip yang terdapat dalam perlindungan data pribadi juga perlu ditegaskan, khususnya prinsip data minimalisasi. Prinsip data minimalisasi menekankan bahwa pemrosesan data hanya boleh dilakukan untuk data yang diperlukan dan relevan dengan tujuan yang telah disetujui sebelumnya. Pembatasan akses data pribadi yang dilakukan oleh pihak swasta menjadi sangat penting untuk melindungi data pribadi konsumen. *Kedua*, perlu dibentuk lembaga khusus perlindungan data pribadi yang berfungsi untuk mengawasi dan melindungi data pribadi konsumen serta menangani secara khusus penyelesaian sengketa penyalahgunaan data pribadi konsumen guna menciptakan keadilan, kebermanfaatan, dan kepastian hukum. Dengan demikian, tindakan penyalahgunaan data pribadi konsumen dapat diminimalisir.

Saran

Dalam meningkatkan perlindungan data pribadi konsumen, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk mengatasi masalah yang mungkin timbul. *Pertama*, sangat penting untuk memperjelas klausula standar dalam kontrak yang dibuat oleh pengendali data, memastikan bahwa pemilik data memiliki hak untuk memilih atau membatasi akses terhadap data pribadinya. Hal ini akan mencegah risiko kebocoran data yang sering terjadi ketika data dikumpulkan dan digunakan oleh penyedia layanan. Selain itu, penegakan prinsip minimalisasi data, yang hanya mengizinkan pemrosesan data yang benar-benar perlu dan relevan untuk tujuan yang telah disetujui, adalah kunci untuk membatasi eksploitasi data. *Kedua*, pembentukan lembaga independen khusus untuk perlindungan data pribadi sangat direkomendasikan. Lembaga ini akan bertugas mengawasi, melindungi hak konsumen, dan menyelesaikan sengketa yang berhubungan dengan penyalahgunaan data, sehingga memastikan keadilan, kebermanfaatan, dan kepastian hukum bagi semua pihak yang terlibat.

¹⁴ Trias Palupi, "The Urgency Of Protection Consumer's Data In The Era Of Digital Economy," *Kajian* 25, no. 3 (2020).

¹⁵ Lidya Suryani, *Politik Hukum Terhadap Pelindungan Data Pribadi* (Jakarta: Pusat Penelitian Setjen DPR RI, 2019).



UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung penyelesaian artikel ini. Terima kasih kepada para pembimbing, rekan sejawat, dan keluarga yang telah memberikan dukungan moral dan intelektual. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada institusi dan lembaga yang telah memberikan bantuan serta fasilitas yang diperlukan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, Lalu Adi. "Digitalisasi industri dan pengaruhnya terhadap ketenagakerjaan dan hubungan kerja di Indonesia." *Jurnal Kompilasi Hukum* 5, no. 2 (2020): 267–98.
- Bernard L. Tanya, dkk. *Teori Hukum Strategi Tertib Manusia Lintas Ruang dan Generasi*. Yogyakarta: Genta Publishing, 2010.
- Farid, Ahmad dan others. "Literasi Digital Sebagai Jalan Penguatan Pendidikan Karakter Di Era Society 5.0." *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan* 6, no. 3 (2023): 580–97.
- Iswandari, Bunga Asoka. "Jaminan Atas Pemenuhan Hak Keamanan Data Pribadi Dalam Penyelenggaraan E-Government Guna Mewujudkan Good Governance." *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum* 28, no. 1 (2021): 115–38.
- Kusumawati, Yayuk. "Representasi Rekayasa Sosial Sebagai Sarana Keadilan Hukum." *SANGAJI: Jurnal Pemikiran Syariah Dan Hukum* 1, no. 2 (2017): 129–41.
- Lidya Suryani. *Politik Hukum Terhadap Pelindungan Data Pribadi*. Jakarta: Pusat Penelitian Setjen DPR RI, 2019.
- Marsinah, Rahmah. "Kesadaran Hukum Sebagai Alat Pengendali Pelaksanaan Hukum Di Indonesia." *Jurnal Ilmiah Hukum Dirgantara* 6, no. 2 (2018).
- Palupi, Trias. "The Urgency Of Protection Consumer's Data In The Era Of Digital Economy." *Kajian* 25, no. 3 (2020).
- Raharjo, Satjipto. *Ilmu Hukum*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti, 2000.
- Salim dan Erlies Septiana Nurbani. *Penerapan teori Hukum Pada Penelitian Tesis dan Disertasi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2013.
- Sudikno Mertokusumo. *Mengenal Hukum Suatu Pengantar*. Yogyakarta: Liberty, 1999.
- Tambos, Cia Agri. "Insinyur Teknik Informatika: Kini Dan Masa Depan." *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan* 4, no. 1 (2023): 65–74.
- Wibowo, Bambang Setia, dan Diaz Haryokusumo. "Peluang Revolusi Industri 4.0 Bidang Pemasaran: Pemanfaatan Aplikasi E-commerce, Sosial Media Instagram dan Digital Marketing terhadap keputusan Instant Online Buying Konsumen Generasi Millennial." *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen* 3, no. 2 (2020).