



ALSA LEGAL WRITING



alsalcunhas.org

TANGGUNG JAWAB PENGENDALI DATA DAN PEMROSES DATA PRIBADI ATAS KEBOCORAN DATA PENGGUNA APLIKASI DIGITAL

Oleh: Pradiva Mulya Achmadinar & Adel Zain Filadelfia

radivew@gmail.com

adelzainf@gmail.com

Universitas Hasanuddin

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Revolusi digital terus menjadi tantangan yang besar dalam menghadapi adaptasi hukum yang masih belum sejalan, dunia yang juga semakin berangsur memasuki era digitalisasi dengan perkembangan industri 4.0 mendorong hampir seluruh kalangan dimasyarakat untuk menjadi pengguna yang mampu menembus akses begitu luas. Hal ini sejalan dengan peran negara dalam menghadirkan perlindungan masyarakat dalam keberlangsungan hidup dalam basis digital khususnya perlindungan data pribadi dan pengawasan pengelolaan atas privasi setiap orang. Perlindungan data pribadi menjadi salah satu hak asasi manusia yang merupakan bagian dari perlindungan diri pribadi. Perlindungan diri pribadi ini tercantum dalam Pasal 28G ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang mengatur bahwasanya “*Setiap orang berhak atas perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat, dan harta benda yang dibawah kekuasaannya, serta berhak atas rasa aman dan perlindungan dari ancaman ketakutan untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu yang merupakan hak asasi*”.¹

Perlindungan diri pribadi atau privasi diakui secara universal oleh beberapa negara khususnya negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) sebagai negara yang terlibat dalam perjanjian *Universal Declaration of Human Rights* (UDHR) dapat

¹ Dr Lina Miftahul Jannah, M.Si, ‘UU Perlindungan Data Pribadi Dan Tantangan Implementasinya – Fakultas Ilmu Administrasi UI’ (*Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Indonesia* 21 September 2022) <<https://fia.ui.ac.id/uu-perlindungan-data-pribadi-dan-tantangan-implementasinya/>>. Accessed 5 September 2024

dilihat dalam pasal 12 yang memberikan landasan hukum bagi negara negara anggotanya dalam hal kewajiban negara untuk melindungi dan menghormati hak atas diri pribadi warga negaranya masing-masing. Bukan hanya itu, dalam konvensi perlindungan sipil dan politik atau *International Covenant on Civil and Political Rights* (ICCPR) menyatakan dalam pasal 19 ayat (1) bahwa tidak seorangpun akan mengalami gangguan sewenang-wenang atau melanggar hukum dengan privasi, keluarga, rumah atau korespondensi atau serangan tidak sah terhadap kehormatan dan reputasinya, setiap orang berhak atas perlindungan hukum terhadap gangguan atau serangan semacam itu. Konvensi ini memberikan penekanan bahwa tidak ada seorangpun dapat diperlakukan secara sewenang-wenang atau secara tidak sah, dicampuri masalah pribadinya, keluarganya, rumah atau hubungan surat-menjuratnya.²

Melihat urgensi revolusi teknologi juga beriringan dengan amanat konstitusi serta pengakuan secara universal, setelah menanti sejak 2019 beriringan dengan kasus kebocoran data yang terus terjadi akhirnya Indonesia mengesahkan Undang-Undang Nomor 27 tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi yang merupakan bentuk tindka lanjut akan perlindungan diri pribadi serta memberikan kepastian hukum terhadap perlindungan data pribadi. Perlu diketahui bahwa sebelum disahkannya UU No. 27 tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi perlindungan hukum terhadap pelanggaran kebocoran data telah dimuat dalam beberapa regulasi halnya Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 jo Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia, Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik, dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 jo Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 yang secara tidak eksplisit memberikan banyak pernyataan akan perlindungan korban atas kasus kebocoran data dan sanksi terhadap pengendali data pribadi sebagai pelaku pembocoran data.

Namun, nyatanya tindak pelanggaran siber terus saja meningkat walau telah terdapat regulasi secara khusus yang mengatur mengenai perlindungan data pribadi. Terhitung tahun 2023 terdapat beberapa kasus dugaan peretasan dan kebocoran data

²Sahat Maruli Tua Situmeang, 'Penyalahgunaan Data Pribadi Sebagai Bentuk Kejahatan Sempurna Dalam Perspektif Hukum Siber' (2021) 27 SASI. [38].

yang menimpa sejumlah perusahaan hingga situs resmi milik pemerintahan. Seperti kebocoran data pribadi sejumlah 1,3 juta pengguna aplikasi e-Hac bocor dan mencakup foto pribadi, NIK, nomor paspor, hasil tes Covid-19, dan nomor telepon. Kasus ini terjadi pada tahun 2021 dan merupakan salah satu contoh seriusnya masalah keamanan data pribadi di Indonesia³. Tentu ini menjadi hal urgensi untuk melihat dan mengulik lebih dalam penyelesaian kasus baik dari segi pengguna maupun pelaku pembocoran data pribadi serta peran konkret pemerintah sebagai pihak krusial dalam menciptakan kehidupan nyaman dan aman dalam era digitalisasi seperti saat ini.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kewajiban Para Pihak dalam hal kerja sama pemrosesan data pribadi dan kebocoran data pribadi?
2. Bagaimana pengaturan sanksi terhadap masing-masing pihak sehubungan dengan kasus kebocoran data pribadi?
3. Bagaimana langkah preventif Pemerintah agar dalam pencegahan kebocoran data pribadi?

C. Dasar Hukum

1. *Burgerlijk Wetboek* (BW)
2. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Pelindungan Data Pribadi
3. Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.
4. Permenkominfo Nomor 20 Tahun 2016 tentang Pelindungan Data Pribadi dalam sistem elektronik
5. Peraturan Presiden Nomor 28 Tahun 2021 tentang Badan Siber dan Sandi Negara

³Ibid.

BAB II

PEMBAHASAN

1. Kewajiban Pihak Pemrosesan Data Pribadi dan Pengendali Data Pribadi terhadap Kebocoran Data Pribadi

Perlindungan data pribadi di Indonesia diatur oleh Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP). Menurut Pasal 1 angka 1 UU PDP bahwa; “*data pribadi adalah data yang berkaitan dengan orang yang dapat diidentifikasi secara langsung atau tidak langsung melalui berbagai jenis informasi, baik melalui sistem elektronik maupun nonelektronik*”.⁴ Perlindungan data pribadi melibatkan beberapa pihak di dalamnya seperti pemroses data pribadi dan pengendali data pribadi baik dalam sebuah instansi swasta maupun pemerintahan yang bertugas untuk melindungi data milik pribadi setiap orang. Dua pihak ini tentu memiliki kedudukan yang besar dalam mengawasi data pribadi atas pencegahan kebocoran data. Pengendali data pribadi dijelaskan pada pasal 1 angka 4 yang mengatur bahwa “*pengendali data pribadi adalah pihak yang menetapkan tujuan dan mengawasi pemrosesan data pribadi, ini dapat berupa individu, atau organisasi internasional,*” kemudian Pemroses data pribadi dimuat pada pasal 1 angka 5 UU PDP menerangkan bahwasanya “*Prosesor 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*”.⁵ Dengan demikian dua pihak ini memiliki peran juga kewajiban dalam melindungi data pribadi pengguna aplikasi digital.

a. Kewajiban Pengendali Data Pribadi

Berdasarkan pada pasal 46 ayat (1) UU PDP, menyatakan penetapan aturan “*dalam hal terjadi kegagalan Pelindungan Data Pribadi, Pengendali Data Pribadi wajib menyampaikan pemberitahuan secara tertulis paling lambat 3 x 24 (tiga kali dua puluh empat) jam kepada: a) Subjek Data Pribadi; dan b) lembaga*”. Pada Pasal 46 ayat (1) UU PDP mengenai “*kegagalan pelindungan data pribadi*”, bahwa

⁴ Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2002 tentang Perlindungan Data Pribadi

⁵ Adminbpl, ‘Pengendali Dan Prosesor Data Pribadi Dalam UU PDP, Apa Bedanya? - Konsultan Hukum Indonesia | BP Lawyers Corporate Law Firms Di Jakarta’ (*Konsultan Hukum Indonesia | BP Lawyers Corporate Law Firms di Jakarta* 29 November 2022) <<https://bplawyers.co.id/2022/11/29/pengendali-dan-prosesor-data-pribadi-dalam-uu-pdp-apa-bedanya/>> accessed 6 September 2024.

kegagalan melindungi data pribadi berarti tidak melindunginya dalam tiga hal utama yaitu kerahasiaan, integritas, dan aksesibilitas atau ketersediaan data pribadi.⁶ Berbagai alasan dapat menyebabkan data pribadi tidak aman, termasuk kesalahan keamanan baik disengaja maupun tidak disengaja. Sebagai pihak yang memiliki peran pengendali data pribadi terhadap kebocoran data pribadi berkewajiban untuk segera memberikan pemberitahuan kepada subjek data pribadi dan lembaga terkait mengenai kondisi tersebut, serta mengambil tindakan yang diperlukan untuk memberikan keadaan dan mencegah hal-hal serupa terjadi di masa depan.

Selanjutnya berdasarkan pada Pasal 47 UU PDP “*Pengendali Data Pribadi wajib bertanggung jawab atas pemrosesan Data Pribadi dan menunjukkan pertanggungjawaban dalam kewajiban pelaksanaan prinsip Pelindungan Data Pribadi*”.⁷ Pada Pasal 49 UU PDP “*Pengendali Data Pribadi dan/ atau Prosesor Data Pribadi wajib melaksanakan perintah lembaga dalam rangka penyelenggaraan Pelindungan Data Pribadi sesuai dengan Undang-Undang*.” Sehingga dalam hal ini, peristiwa kebocoran data pribadi wajib diberitahukan oleh pengendali data pribadi setidak-tidaknya tiga hari kepada subjek data pribadi juga kepada lembaga terkait.

b. Kewajiban Prosesor Data Pribadi

Berdasarkan Pasal 51 ayat (1) sampai ayat (6) UU PDP, Prosesor Data Pribadi wajib melakukan pemrosesan Data Pribadi berdasarkan perintah Pengendali Data Pribadi. Pemrosesan Data Pribadi harus dilaksanakan sesuai ketentuan yang diatur dalam Undang-Undang ini. Pemrosesan Data Pribadi termasuk dalam tanggung jawab Pengendali Data Pribadi dan dapat melibatkan Prosesor Data Pribadi lain dalam melakukan pemrosesan Data Pribadi. Prosesor Data Pribadi wajib mendapatkan persetujuan tertulis dari Pengendali Data Pribadi sebelum melibatkan Prosesor Data Pribadi lain. Dalam hal Prosesor Data Pribadi melakukan pemrosesan Data Pribadi di luar perintah dan tujuan yang ditetapkan Pengendali Data Pribadi,

⁶ David Christian, ‘UU PDP: Landasan Hukum Pelindungan Data Pribadi’ (*hukumonline.com* 28 September 2022) <<https://www.hukumonline.com/klinik/a/uu-pdp--landasan-hukum-pelindungan-data-pribadi-lt5d588c1cc649e/>>. accessed 6 September 2024.

⁷ Pasal 47 Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi

pemrosesan Data Pribadi juga menjadi tanggung jawab dari Prosesor Data Pribadi.⁸ Melalui Permenkominfo Nomor 20 Tahun 2016 tentang pelindungan data pribadi dalam sistem elektronik yang telah ditetapkan pada Bab V Kewajiban Penyelenggara Sistem Elektronik Pasal 28 huruf a bahwa “*Setiap Penyelenggara Sistem Elektronik wajib melakukan sertifikasi Sistem Elektronik yang dikelolanya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan*”.⁹ Sehingga kewajiban mutlak juga eksplisit disampaikan bahwa pihak pemroses data pribadi wajib melakukan pembaharuan atas sertifikasi standar privasi dan sistem pelindungan database untuk mencegah kebocoran data pribadi oleh pihak ketiga yang tidak bertanggungjawab.

2. Pengaturan Sanksi terhadap Masing-Masing Pihak Sehubungan dengan Kasus Kebocoran Data Pribadi

Kasus kebocoran data pribadi bukanlah masalah yang ringan tetapi menjadi kasus yang besar dan menarik perhatian banyak orang serta menibulkan dampak besar terhadap stabilitas keamanan masyarakat, dari hal tersebut pihak akan pelaku baik disengaja maupun tidak sengaja melakukan perbuatan melawan hukum akan membocorkan data pribadi berhak dikenai sanksi sesuai apa yang dimuat dalam peraturan perundang-undangan baik itu sanksi administratif dan gugatan ganti rugi. Melalui Undang-Undang Nomor 27 tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi pada pasal 57 ayat (1) mengatur pengenaan sanksi administratif terhadap pelaku akan kasus kebocoran data, bahwa sanksi administratif dapat berupa peringatan tertulis, penghentian sementara kegiatan pemrosesan data pribadi, penghapusan atau pemusnahan data pribadi, dan/atau denda administratif. Selain itu, korban kebocoran data atau subjek kebocoran data jika dalam hal ini ialah orang pribadi maka pihak pelaku berhak memberikan ganti rugi oleh masing-masing pihak yang dirugikan atas perbuatan melawan hukum. Sebagaimana pada Pasal 1365 BW yang mengatur bahwa “*Setiap perbuatan yang melanggar hukum dan membawa kerugian kepada orang lain, mewajibkan orang yang menimbulkan kerugian itu karena kesalahannya untuk*

⁸ Jonathan Matthew. ‘Kesadaran Urgensi Peran Pengendali dan Prosesor Data Pribadi dalam Rangka Perlindungan Data Pribadi Individu Berdasarkan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi’ (2024) 10 Tora. [119].

⁹Pasal 28 Permenkominfo Nomor 20 Tahun 2016 tentang Pelindungan Data Pribadi dalam Sistem Elektronik

menggantikan kerugian tersebut”.¹⁰ Selanjutnya berdasarkan pada ketentuan Pasal 12 ayat (1) UU PDP bahwa “*Subjek Data Pribadi berhak menggugat dan menerima ganti rugi atas pelanggaran pemrosesan Data Pribadi tentang dirinya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan*”.

Dengan begitu kasus kebocoran data pribadi menjadi masalah yang memberikan sanksi tertulis secara tegas dalam undang-undang yang mengatur, baik itu sanksi administatif maupun ganti rugi untuk melahirkan kepastian hukum juga keadilan bagi masyarakat korban kebocoran data juga efek jera kepada pelaku perbuatan membocorkan data pribadi milik orang lain.

3. Langkah Preventif Pemerintah agar dalam Pencegahan Kebocoran Data Pribadi

Keterlibatan pemerintah dalam menangani kasus kebocoran data dapat dilihat pada pengesahan RUU Perlindungan Data Pribadi yang saat ini menjadi hukum positif dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi yang seyogyanya mampu memberikan perlindungan pada pihak yang dirugikan dari masalah kebocoran data pribadi¹¹. Undang-undang Perlindungan Data Pribadi dirancang dengan maksud menjaga konsep hak privasi, namun hal ini nyatanya belum sejalan dengan tujuannya sehingga pihak pemerintah harus menciptakan upaya preventif dalam memberikan perlindungan data pribadi setiap orang. Berikut lagkah preventif dalam perwujudan langkah pemerintah dalam pencegahan kebocoran data pribadi;

a. Wewenang Lembaga Pemerintah Dalam Hal Perlindungan Data Pribadi

Upaya pencegahan agar kejadian kebocoran data pribadi tidak terjadi lagi, maka pihak pemerintah juga tentu saja harus turut andil dalam menjaga dan mengawasi keamanan dalam kegiatan pemrosesan data pribadi sesuai dengan yang diamanatkan pada Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi. Berdasarkan pada Pasal 58 ayat 1 Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi bahwa “*Pemerintah berperan dalam penyelenggaraan Pelindungan Data Pribadi sesuai dengan ketentuan Undang-Undang ini*,” lebih lanjut di Pasal 60 juga

¹⁰ Pasal 1365 *Burgerlijk Wetboek*

¹¹ Deanne Destriani and Muhammad Fahrozi, ‘Upaya Pencegahan Kebocoran Data Konsumen Melalui Pengesahan RUU Perlindungan Data Pribadi (Studi Kasus E-Commerce BHinneka.COM)’ (2020) 2 National Conference on Law Studies (NCOLS). [255].

telah dimuat wewenang pemerintah (Dalam hal ini lembaga yang nanti akan dibentuk berdasarkan amanat UU PDP) yang juga termasuk sebagai langkah preventif dalam beberapa poinnya bahwa salah satu wewenang dari pemerintah adalah melakukan pengawasan terhadap kepatuhan pengendali data pribadi dan melakukan pemeriksaan dan penelusuran terhadap sistem elektronik, sarana, ruang, dan/ atau tempat yang digunakan Pengendali Data Pribadi dan/atau Prosesor Data Pribadi, termasuk memperoleh akses terhadap data dan/atau menunjuk pihak ketiga. Maka berdasarkan ketentuan tersebut, perlu adanya pengawasan dari segi administratif dan juga pada saat kegiatan administratif. Selain itu, campur tangan lembaga lain juga dalam hal keamanan data juga sangat penting demi menanggulangi kejadian kebocoran data pribadi, maka dari itu diperlukan adanya andil dari BSSN (Badan Siber dan Sandi Negara) untuk membantu Kominfo dalam mengawasi kegiatan pemrosesan data pribadi sebagaimana yang tertera pada Perpres No 28 Tahun 2021 tentang Badan Siber dan Sandi Negara pada Pasal 21 huruf c “*bahwa pelaksanaan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang tata kelola, manajemen risiko, pengembangan ekosistem, dan pengukuran tingkat kematangan keamanan siber dan sandi pada sektor perekonomian*”.¹²

b. Pemberdayaan Institusi Pengawas

Kasus kebocoran data menjadi kasus serius untuk seluruh pihak yang terlibat dalam menjamin keamanan hidup seseorang, sehingga pemerintah harus memperkuat institusi pengawas yang bertugas dalam mengawasi keamanan data dan privasi, serta memberikan mereka sumber daya yang cukup untuk melakukan tugas mereka dengan efektif guna mengurangi terjadinya sistem database diretas.

¹² Pasal 21 Peraturan Presiden Nomor 28 Tahun 2021 tentang Badan Siber dan Sandi Negara

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Perlindungan data pribadi merupakan hak asasi manusia yang dijamin oleh Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia yang dimuat dalam Pasal 28G dan diatur secara universal melalui Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi. Namun, kebocoran data pribadi masih sering terjadi karena kelalaian atau kesengajaan pihak pengelola data. Pengendali data pribadi wajib menyampaikan pemberitahuan tertulis dalam waktu 3 x 24 jam kepada subjek data pribadi dan lembaga yang relevan. Pihak pemroses data memiliki peran utama dalam mencegah kebocoran data pribadi dengan melakukan pembaharuan sertifikasi standar privasi dan sistem pelindungan database. Pihak yang terlibat dalam kasus kebocoran data pribadi dapat dikenai sanksi administratif dan ganti rugi. Untuk mencegah kebocoran data pribadi, pemerintah dan instansi swasta seyogyanya memberikan upaya preventif berupa berkolaborasi dengan BSSN untuk mengawasi kegiatan pemrosesan data pribadi, sebagaimana diatur dalam Perpres No 28 Tahun 2021 tentang Badan Siber dan Sandi Negara.

B. Saran

Kebocoran data pribadi kerap menjadi isu yang serius terhadap sistem pengawasan dan kecepatan adaptasi lembaga pemerintahan terhadap arus teknologi yang terus berevolusi, sehingga dalam hal ini pihak Kominfo pemerintahan maupun intransi terkait dapat melakukan investigasi secara menyeluruh terhadap kebocoran data untuk mengidentifikasi akar permasalahan, mencegah kebocoran data dengan melakukan pembaharuan dan pemeriksaan sistem keamanan secara berkala, serta memastikan pihak yang bekerjasama sebagai prosesor data pribadi pengguna sesuai dan mematuhi aturan yang sudah diatur dalam Undang-Undang Tentang Pelindungan Data Pribadi.

DAFTAR PUSTAKA

Perundang-undangan:

Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Pelindungan Data Pribadi

Burgerlijk Wetboek (BW)

Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.

Peraturan Presiden Nomor 28 Tahun 2021 tentang Badan Siber dan Sandi Negara.

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor 20 Tahun 2016 tentang Pelindungan Data Pribadi dalam sistem elektronik.

Jurnal:

Sahat Maruli Tua Situmeang, ‘Penyalahgunaan Data Pribadi Sebagai Bentuk Kejahatan Sempurna Dalam Perspektif Hukum Siber’ (2021) 27 SASI. [38].

Deanne Destriani and Muhammad Helmi Fahrozi, ‘Upaya Pencegahan Kebocoran Data Konsumen Melalui Pengesahan RUU Perlindungan Data Pribadi (Studi Kasus E-Commerce BHinneka.COM)’ (2020) 2 National Conference on Law Studies (NCOLS). [255].

Jonathan Matthew. ‘Kesadaran Urgensi Peran Pengendali dan Prosesor Data Pribadi dalam Rangka Perlindungan Data Pribadi Individu Berdasarkan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi’ (2024) 10 Tora. [119].

Artikel Online:

Adminbpl, ‘Pengendali Dan Prosesor Data Pribadi Dalam UU PDP, Apa Bedanya? - Konsultan Hukum Indonesia | BP Lawyers Corporate Law Firms Di Jakarta’ (*Konsultan Hukum*

Indonesia | BP Lawyers Corporate Law Firms di Jakarta 29 November 2022)
<<https://bplawyers.co.id/2022/11/29/pengendali-dan-prosesor-data-pribadi-dalam-uu-pdp-apa-bedanya/>> accessed 6 September 2024.

David Christian, ‘UU PDP: Landasan Hukum Pelindungan Data Pribadi’ (*hukumonline.com* 28 September 2022) <https://www.hukumonline.com/klinik/a/uu-pdp--landasan-hukum-pelindungan-data-pribadi_lt5d588c1cc649e/>. accessed 6 September 2024.

Dr Lina Miftahul Jannah, M.Si, ‘UU Perlindungan Data Pribadi Dan Tantangan Implementasinya – Fakultas Ilmu Administrasi UI’ (*Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Indonesia* 21 September 2022) <<https://fia.ui.ac.id/uu-perlindungan-data-pribadi-dan-tantangan-implementasinya/>>. accessed 6 September 2024.