



Konsep Ideal Regulasi Identitas Digital Tunggal dalam Konvergensi Teknologi sebagai Instrumen Penguatan Perdagangan Digital Berbasis Ekonomi Virtual

The Ideal Concept of Single Digital Identity Regulation in Technological Convergence as an Instrument to Strengthen Digital Trade Based on the Virtual Economy

Aldi Priyo Utomo¹, Noor Muhammad Ibrohim², Nayla Ramadhani³, Naufal Muhammad Zidni⁴, Delina Stia Wahyuaristy⁵

¹ Fakultas Hukum Universitas Muria Kudus, Gondangmanis Bae 53 Gebog Bae Kudus, Jawa Tengah, E-mail: 202220092@std.umk.ac.id;

² Fakultas Hukum Universitas Muria Kudus, Gondangmanis Bae 53 Gebog Bae Kudus, Jawa Tengah, E-mail: 202420041@std.umk.ac.id;

³ Fakultas Hukum Universitas Muria Kudus, Gondangmanis Bae 53 Gebog Bae Kudus, Jawa Tengah, E-mail: 202420006@std.umk.ac.id;

⁴ Fakultas Hukum Universitas Muria Kudus, Gondangmanis Bae 53 Gebog Bae Kudus, Jawa Tengah, E-mail: 202220095@std.umk.ac.id;

⁵ Fakultas Hukum Universitas Muria Kudus, Gondangmanis Bae 53 Gebog Bae Kudus, Jawa Tengah, E-mail: delina.stia@umk.ac.id

Abstrak: Perkembangan ekonomi digital di Indonesia yang didorong oleh kemajuan teknologi informasi menuntut adanya regulasi yang adaptif dan komprehensif, salah satunya dalam hal pengaturan identitas digital. Identitas digital tunggal menjadi instrumen vital dalam menjamin keamanan, keabsahan, dan kepercayaan dalam transaksi digital. Sayangnya, pengaturan hukum di Indonesia masih bersifat sektoral dan belum sepenuhnya terintegrasi. Regulasi yang ada seperti Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi, dan Permendagri No. 72 Tahun 2022 belum memberikan dasar hukum yang utuh dan interoperable. Penelitian ini menggunakan metode normatif yuridis dengan pendekatan perundang-undangan, pendekatan, pendekatan perbandingan, dan pendekatan kasus. Pembahasan difokuskan pada urgensi pembentukan regulasi identitas digital tunggal, perbandingan terhadap Electronic Identification, Authentication and Trust Services (eIDAS) di Uni Eropa yang telah menerapkan sistem identitas digital lintas negara secara menyeluruh, dan merumuskan konsep regulasi yang ideal diterapkan di Indonesia. Hasil kajian menunjukkan perlunya pembentukan regulasi tersendiri tentang identitas digital tunggal yang memuat aspek definisi, infrastruktur teknis, jaminan hukum, layanan kepercayaan digital, dan perlindungan hak pengguna. Konsep ideal regulasi tersebut juga harus didasarkan pada landasan filosofis (nilai-nilai Pancasila dan UUD 1945), sosiologis (tuntutan akan kebutuhan

masyarakat terhadap keamanan identitas digital), dan yuridis (untuk mengisi kekosongan hukum). Oleh karena itu, regulasi identitas digital tunggal diharapkan mampu menjadi fondasi hukum yang kuat untuk mendukung perdagangan digital berbasis ekonomi virtual secara adil dan berkelanjutan.

Kata Kunci: eIDAS, Ekonomi Digital, Identitas Digital, Konsep Regulasi

Abstract: *The development of the digital economy in Indonesia, which is driven by advances in information technology, requires adaptive and comprehensive regulations, one of which is the regulation of digital identity. A single digital identity is a vital instrument in ensuring security, validity, and trust in digital transactions. Unfortunately, legal arrangements in Indonesia are still sectoral and not fully integrated. Existing regulations such as the Electronic Information and Transaction Law, the Personal Data Protection Law, and Permendagri No. 72 of 2022 have not yet provided a complete and interoperable legal basis. This research uses a normative juridical method with a statutory approach, approach, comparative approach, and case approach. The discussion focuses on the urgency of establishing a single digital identity regulation, compared to the Electronic Identification, Authentication and Trust Services (eIDAS) in the European Union which has implemented a comprehensive cross-country digital identity system, and formulating the ideal regulatory concept applied in Indonesia. The results of the study show the need for the establishment of a separate regulation on a single digital identity that contains aspects of definition, technical infrastructure, legal guarantees, digital trust services, and protection of user rights. The ideal concept of regulation must also be based on philosophical (values of Pancasila and the 1945 Constitution), sociological (demands for public needs for digital identity security), and juridical (to fill the legal vacuum) foundations. Therefore, a single digital identity regulation is expected to become a strong legal foundation to support digital trade based on the virtual economy in a fair and sustainable manner.*

Keywords: *Digital Economy, Digital Identity, eIDAS, Regulation Concept*

1. Pendahuluan

Yasraf Amir Piliang dalam salah satu bukunya memaknai dunia seperti selembarnya yang dilipat menjadi dua, empat, delapan, enam belas, dan seterusnya hingga mencapai batas tertentu di mana pelipatan tidak lagi memungkinkan. Ketidakmungkinan ini bukan sebab, melainkan karena adanya batasan alami dalam perubahan yang terjadi. Amir menjelaskan bahwa pelipatan bisa dipaksakan dengan cara tertentu, seperti menekan, memadatkan, atau merusak kertas, tetapi tindakan ini akan mengubah sifat asli kertas itu sendiri. Dalam dunia nyata, pemaksaan perubahan yang melebihi batas alami dapat menyebabkan disfungsi, krisis, atau bahkan kehancuran (Piliang, 2004). Karya Amir tersebut membuka pandangan bahwa globalisasi, percepatan teknologi, dan perubahan sosial memang bisa membuat dunia terasa semakin kecil dan terkoneksi, tetapi ada batasan yang tidak dapat dilampaui tanpa kehadirannya. Globalisasi telah mengarahkan perubahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk hukum, ekonomi, sosial, budaya, dan politik. Salah satu wujud nyata dari transformasi tersebut adalah percepatan perkembangan teknologi dalam bidang perdagangan yang mendorong pergeseran dari sistem perekonomian konvensional menuju sistem perekonomian digital.

Don Tapscott dalam bukunya mengkonsepkan ekonomi digital sebagai salah satu aktivitas ekonomi yang berada pada episentrum konvergensi antara komputasi, telekomunikasi, serta industri (Tapscott, 1997). Dengan kata lain, ekonomi digital bertumpu pada pemanfaatan teknologi digital sebagai elemen utama dalam proses produksi, distribusi, dan konsumsi, baik berupa barang maupun jasa. Seiring perkembangannya, ekonomi digital menjadi salah satu pilar utama dalam perdagangan global yang berperan memperkuat ketahanan perekonomian. Berdasarkan laporan e-Conomy SEA 2024 menunjukkan bahwa ekonomi digital Indonesia pada *Gross Merchandise Value* (GMV) sebesar USD 90 miliar, mengalami peningkatan 13% dibandingkan dengan tahun 2023 (Google Indonesia, 2024). Peluang yang ditawarkan oleh proyeksi ekonomi digital terus memberikan dampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi global, dengan potensi senilai USD 124 miliar pada tahun 2025 (Adirinekso, et al., 2025) dan senilai USD 200-300 miliar pada tahun 2030 (Google, Temasek, & Bain dan Company, 2024). Peningkatan ini tidak hanya mencerminkan perluasan sektor ekonomi berbasis digital, tetapi juga menampilkan pergeseran fundamental dalam pola transaksi dan model bisnis yang semakin mengutamakan efisiensi, konektivitas, serta aksesibilitas dalam skala internasional. Peran teknologi tidak hanya merevolusi lanskap perdagangan global, tetapi juga memfasilitasi efisiensi baru dalam transaksi lintas negara serta mempercepat integrasi pasar melalui inovasi, seperti kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI), *blockchain*, dan komputasi awan (Henderi, Mustofa, Lutfiani, & Savitri, 2024).

Seiring dengan perkembangan ekonomi digital, sistem identitas digital menjadi aspek fundamental yang turut serta mengalami transformasi. Identitas digital berfungsi sebagai mekanisme untuk mengidentifikasi individu secara elektronik, yang mencakup sertifikat digital dengan kunci publik yang dapat diakses secara terbuka serta kunci privat yang bersifat rahasia dan hanya diketahui oleh pemiliknya (Zahra, Hapsari, & Safitri, 2024). Merujuk pada Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), identitas digital diartikan sebagai suatu informasi elektronik yang memuat identitas unik dari subjek hukum, di mana pemanfaatannya di bawah penguasaan subjek hukum yang bersangkutan. Keberadaan identitas digital menjadi kunci utama dalam mengakses berbagai layanan berbasis digital, termasuk *e-commerce*, perbankan daring, layanan

kesehatan digital, dan *fintech*. Pesatnya perluasan layanan digital menuntut sistem identitas yang lebih aman karena identitas digital menjadi dasar dalam verifikasi pengguna, autentikasi transaksi, serta keamanan data pribadi. Peningkatan ini ditandai dengan tingginya penetrasi internet di Indonesia yang memperkuat peran digital dalam tren perekonomian saat ini.

Berdasarkan data We Are Social, tercatat bahwa di Indonesia terdapat 212,9 juta pengguna internet per Januari 2023 atau setara dengan 77% dari total populasi (Susilo & Ridaryanthi, 2024). Angka tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia telah terkoneksi dengan layanan digital, sehingga semakin meningkat pula kebutuhan akan sistem identitas digital yang aman, andal, dan mudah di akses. Namun, lanskap teknologi yang semakin berkembang menimbulkan risiko terhadap keamanan siber, seperti *phising*, *non-payment*, *extortion*, *personal data breach*, dan *identity theft* (Federal Bureau of Investigation Internet Crime Report 2023, 2023). Berbagai ancaman yang muncul seiring dengan perkembangan ekonomi digital harus di waspadai, mengingat bahwa iklim bisnis di Indonesia masih dalam tahap perkembangan. Laporan Worldwide Governance Indicators (WGI) menunjukkan Indonesia menempati peringkat 60 ke atas dalam indeks Lingkungan Bisnis dan Indeks Tata Kelola Dunia (Worldwide Governance Indicators, 2023). Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa Indonesia memiliki peluang besar untuk memperkuat ekosistem bisnisnya melalui kebijakan dan regulasi yang ideal serta kesiapan dalam mengadopsi teknologi (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2023). Salah satu langkah penting yang harus diambil Indonesia adalah meningkatkan klasifikasi kebijakan dan regulasi. Kejelasan dalam perubahan fokus, cakupan, sarana, serta pendekatan kebijakan yang transparan dapat menciptakan lingkungan ekonomi digital yang menguntungkan bagi perkembangan teknologi (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2023). Kebijakan dan regulasi di Indonesia memiliki peran secara aktif dalam mengatasi kesenjangan terhadap pengembangan ekonomi digital. Melalui regulasi yang adaptif dan responsif terhadap perubahan teknologi, Indonesia dapat mempercepat transformasi teknologi dalam aspek ekonomi digital. Guna menciptakan lanskap regulasi yang mendukung perkembangan ekonomi digital, diperlukan setidaknya 14 intervensi dalam aspek iklim bisnis dan keamanan siber (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2023).

Tabel 1. Intervensi Kunci Regulasi Iklim Bisnis & Keamanan Siber

PILAR	INTERVENSI KUNCI		
	Tidak Ada Intervensi	Intervensi (Belum Selaras dengan Praktik)	Intervensi Regulasi yang sudah Ada di Indonesia
Iklim Bisnis dan Keamanan Siber	1. UU Transfer Teknologi	1. UU Pasar Digital	1. Regulasi Startup Listing
	2. UU Keamanan Siber	2. UU Perlindungan Data Pribadi	2. Pembayaran Digital
	3. Regulasi Taman Teknologi	3. Keamanan Siber: Pelaporan Insiden	3. Super Tax Deduction
	4. Regulasi Pertanian Hi-Tech		4. Kerangka Tata Kelola Data
	5. Regulasi Pelacakan Ternak		5. Polis Tanda Tangan Digital
	6. UU Identitas Digital		

Sumber: Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia

Berdasarkan data di atas, dari 14 (empat belas) intervensi kunci dalam aspek iklim bisnis dan keamanan siber, Indonesia baru melakukan 5 (lima) intervensi regulasi. Dari berbagai intervensi yang telah diidentifikasi, terdapat 3 (tiga) regulasi yang dikategorikan “harus” dimiliki untuk mendorong pertumbuhan ekonomi digital, yaitu Manufaktur: Transfer Teknologi; Undang-Undang Keamanan Siber; dan Undang-Undang Identitas Digital. Salah satu peraturan yang memiliki peran krusial adalah Undang-Undang Identitas Digital, yang berfungsi sebagai landasan hukum dalam pengelolaan identitas digital. Namun hingga saat ini, Indonesia belum memberikan perhatian yang cukup terhadap regulasi identitas digital dalam merespon perkembangan ekonomi digital. Ketidakhadiran regulasi ini berpotensi menimbulkan kekosongan hukum yang berakibat menghambat tercapainya prinsip kepastian, kemanfaatan, dan keadilan hukum.

Uni Eropa (UE) sebagai kawasan yang menganut *civil law system* telah mengambil langkah maju dalam merespon perkembangan ekonomi digital dengan mengadopsi *Electronic Identification, Authentication and Trust Service* (eIDAS) melalui Peraturan (UE) Nomor 910/2014 yang disahkan oleh Parlemen Eropa dan Dewan pada 23 Juli 2014. Regulasi ini menggantikan Direktif 1999/93/EC dan bertujuan untuk membangun kerangka hukum serta standar teknis yang mengikat bagi layanan kepercayaan, identifikasi elektronik, dan autentikasi situs web. Sejak berlaku pada 1 Juli 2016, eIDAS memastikan interoperabilitas sistem identitas digital di seluruh negara anggota UE dan Wilayah Ekonomi Eropa. Dengan demikian, setiap warga negara atau entitas bisnis dapat menggunakan identitas digitalnya secara lintas negara untuk mengakses layanan publik.

Berbeda dengan regulasi yang telah diterapkan oleh UE melalui eIDAS, regulasi di Indonesia yang mengatur perkembangan ekonomi digital dalam aspek identitas digital meliputi UU ITE dan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP). Namun, UU ITE hanya mencantumkan frasa identitas digital dalam konteks penyelenggaraan sertifikasi elektronik, sedangkan UU PDP berfokus pada perlindungan identitas sebagai hak subjek data pribadi. Padahal dalam ekosistem ekonomi digital, identitas digital memiliki cakupan yang lebih luas dan tidak hanya terbatas pada perlindungan data pribadi serta sertifikasi elektronik, tetapi juga mencakup aspek autentikasi, akses layanan digital, serta transaksi yang membutuhkan kepercayaan digital.

Sebagai instrumen pengendalian sosial, hukum harus berlandaskan falsafah Pancasila yang menekankan pentingnya keadilan sosial. Prinsip ini ditegaskan dalam Pasal 27 ayat (2) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 (UUD 1945) yang menyatakan bahwa peranan hukum tidak hanya berfungsi menjaga ketertiban, keamanan dan stabilitas masyarakat, tetapi juga harus diarahkan untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat (Badan Pembinaan Hukum Nasional, 2017). Pada hakikatnya, menurut teori Lawrence M. Friedman, keberhasilan suatu regulasi ditentukan oleh 3 (tiga) unsur hukum, yaitu substansi hukum (*legal substance*), struktur hukum (*legal structure*), dan budaya hukum (*legal culture*). Namun, ketika teori tersebut diimplementasikan dalam ekonomi digital, terutama pada aspek identitas digital ketiga unsur tersebut belum terpenuhi. Hal ini disebabkan oleh setidaknya 3 (tiga) alasan, yaitu: pertama dilihat dari substansi hukum, belum ada regulasi yang secara komprehensif mengatur identitas digital tunggal sebagai bagian dari ekosistem ekonomi digital. Kedua, dari sisi struktur hukum, koordinasi antarlembaga yang memiliki kewenangan di bidang perekonomian dan teknologi masih belum berjalan secara optimal. Ketiga, dalam aspek budaya hukum masih terdapat resistensi dari masyarakat akibat rendahnya literasi digital serta kekhawatiran terhadap keamanan dan perlindungan data pribadi. Oleh karena itu, diperlukan konsep regulasi yang ideal terkait identitas digital tunggal guna mendukung perkembangan ekonomi digital di Indonesia. Regulasi identitas digital tunggal menjadi pilihan terbaik dalam pengamanan identitas digital, sehingga menciptakan sistem ekonomi digital yang terintegrasi dan efisien dalam ekosistem perdagangan.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode hukum normatif (*normatief juridisch onderzoek*) atau yang dikenal sebagai penelitian hukum doktrinal. Metode ini fokus pada kajian hukum sebagai norma hukum, aturan, asas hukum, prinsip hukum, doktrin hukum, teori hukum, dan kepustakaan lainnya guna menjawab permasalahan yang diteliti (Muhaimin, 2020). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), pendekatan perbandingan (*comparative approach*), dan pendekatan kasus (*case approach*). Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk mengkaji berbagai peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan bidang perdagangan, khususnya dalam konteks ekonomi digital. Pendekatan konseptual berfungsi untuk merumuskan konsep regulasi ketika terdapat kekosongan hukum dalam mengatur keamanan identitas digital tunggal terhadap ekonomi digital. Pendekatan perbandingan diterapkan dengan membandingkan regulasi di Indonesia dengan peraturan di negara lain dalam merespons perkembangan ekonomi digital. Sementara itu, pendekatan kasus digunakan untuk menganalisis berbagai kasus yang berkaitan dengan keamanan identitas digital dalam ekosistem ekonomi digital.

Bertitik tolak dari metode penelitian yang digunakan, yaitu penelitian hukum normatif, maka data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder tersebut diperoleh melalui studi kepustakaan dengan menelaah berbagai literatur, seperti buku, jurnal, skripsi, tesis, dan sumber lainnya yang relevan (Nugroho, Haryani, & Farkhani, 2020). Data sekunder ini terdiri atas bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier (Marzuki, 2005). Teknik analisis data dalam karya tulis ilmiah ini dispesifikasikan sebagai penelitian dengan pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif-analisis. Sementara itu, pengolahan data dilakukan dengan menggunakan kerangka induktif, yakni menganalisis kasus berdasarkan fakta khusus yang kemudian dikaji untuk dipecahkan permasalahannya serta ditarik kesimpulan secara umum. Teknik ini dimulai dari analisis fakta hukum berdasarkan peristiwa tertentu yang kebenarannya telah diketahui, kemudian diikuti dengan penyusunan kesimpulan yang bersifat lebih umum. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan urgensi pembentukan regulasi identitas digital dalam merespon perkembangan ekonomi

digital serta merumuskan konsep regulasi yang ideal sesuai dengan kebutuhan hukum yang berkembang.

3. Pembahasan

3.1. Urgensi Pembentukan Regulasi Identitas Digital Tunggal Dalam Ekosistem Perdagangan Digital Berbasis Ekonomi Virtual

Akselerasi transformasi digital di Indonesia menuntut adanya keseimbangan antara kemajuan teknologi dan penguatan regulasi guna memberikan perlindungan bagi masyarakat. Salah satu isu krusial yang muncul dalam konteks ini adalah meningkatnya kejahatan siber, seperti pencurian data pribadi, penyalahgunaan data, hingga pemalsuan dokumen digital. Dengan demikian, salah satu upaya dalam menghadapi tantangan tersebut adalah meningkatkan literasi digital bagi masyarakat serta mendorong penerapan identitas digital sebagai bagian integral dari transformasi digital. Identitas digital berfungsi sebagai sarana pencatatan yang memudahkan pengguna dalam melakukan berbagai aktivitas digital, termasuk transaksi pada layanan, seperti Netflix, Viu, WeTV dan platform sejenisnya. Dengan identitas digital, pengguna tidak perlu berulang kali memasukkan data pribadi, cukup mengandalkan satu sistem identitas yang melakukan pengaktifan secara otomatis. Bagi penyedia layanan, keberadaan identitas digital yang terintegrasi memungkinkan efisiensi dalam proses verifikasi dan pemberian layanan kepada pengguna. Namun, dibalik berbagai manfaat yang ditawarkan, implementasi identitas digital selalu dibayangi oleh berbagai ancaman, khususnya dalam hal keamanan data (Zahra, Hapsari, & Safitri, 2024).

Laporan Lanskap Keamanan Siber Indonesia Tahun 2024 yang dirilis oleh Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN), menunjukkan bahwa selama tahun 2024 telah terjadi 2.487.041 kegiatan *Advanced Persistent Threat* (APT), 514.508 aktivitas *Ransomware* dan 26.771.610 aktivitas *phishing* (Badan Siber dan Sandi Negara, 2024). Dihimpun dari BSSN kasus penipuan/tindak kejahatan secara online paling banyak terdapat pada transaksi penjualan *online* sebesar 35,5% atau 3.288 responden, disusul 19,63% judi *online*, 17,36% peminjaman online, 13,86% pemalsuan identitas, 7,58% game *online*, 4,46% investasi *online* dan kencan *online* sebesar 1,61% (Rahmadhona, et al., 2025). Fenomena ini mencerminkan tingginya tingkat kerentanan terhadap serangan siber, seiring dengan meningkatnya aktivitas bisnis dan interaksi masyarakat di ruang digital. Kondisi tersebut

menegaskan adanya pekerjaan rumah yang serius bagi para ahli dan pemangku kebijakan, khususnya dalam membangun kerangka hukum yang mampu mengimbangi perkembangan teknologi digital yang sangat cepat (Adha, Asyhadie, & Kusuma, 2020). Keseimbangan antara perkembangan teknologi digital dengan instrumen hukum yang mengaturnya menjadi persoalan mendasar dalam tata kelola ruang digital saat ini. Perkembangan teknologi yang sangat cepat tidak selalu diikuti dengan perubahan instrumen hukum yang responsif dan adaptif. Akibatnya, terjadi kesenjangan regulasi yang menimbulkan kekosongan hukum serta terbukanya hukum, khususnya dalam aspek perlindungan data pribadi, autentikasi transaksi digital, dan pengelolaan identitas digital. Salah satu konsekuensi dari cengkraman tersebut adalah belum adanya pengaturan yang komprehensif mengenai identitas digital sebagai instrumen autentikasi dalam berbagai aktivitas digital. Padahal identitas digital memiliki peran krusial, baik dalam konteks layanan pemerintahan, perdagangan digital, perbankan digital, hingga layanan publik lainnya yang berbasis teknologi.

Meskipun Indonesia telah memiliki UU PDP dan UU ITE sebagai instrumen hukum yang menjadi dasar regulasi di bidang teknologi digital, kedua undang-undang ini belum sepenuhnya mampu mengatur aspek identitas digital secara utuh dan terintegrasi. Di sisi lain, pemerintah telah menetapkan Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 72 Tahun 2022 tentang Standar dan Spesifikasi Perangkat Keras, Perangkat Lunak, dan Blangko Kartu Tanda Penduduk Elektronik serta Penyelenggaraan Identitas Kependudukan Digital sebagai bentuk kebijakan afirmatif dalam mengembangkan sistem identitas kependudukan digital di Indonesia. Namun, jika ditelaah lebih lanjut, terdapat perbedaan persepsi dan pendekatan konseptual mengenai identitas digital dalam masing-masing peraturan perundang-undangan yang ada, sebagaimana tersaji pada tabel di bawah berikut:

Tabel 2. Perbedaan Pendekatan Regulasi Terhadap Identitas Digital di Indonesia

Aspek	UU PDP	UU ITE	Permendagri No. 72 Tahun 2022
Klausula "Identitas Digital"	Tidak secara eksplisit menyebut "identitas digital", namun mengatur data pribadi sebagai komponen identitas individu.	Tidak secara eksplisit menyebut "identitas digital", namun mengatur tanda tangan elektronik dan sertifikat elektronik sebagai bentuk identitas yang sah.	Menyebut langsung "Identitas Kependudukan Digital (IKD)" sebagai informasi elektronik yang digunakan untuk merepresentasikan identitas penduduk dalam layanan publik dan privat (Pasal 1 angka 18).

Fokus Pengaturan	Perlindungan data pribadi (data subjek) dari penyalahgunaan dan pemrosesan tanpa persetujuan (Pasal 2 jo. Pasal 20).	Keabsahan transaksi elektronik dan pengakuan hukum terhadap bukti digital seperti tanda tangan elektronik (Pasal 5).	Penyelenggaraan sistem identitas kependudukan digital dalam bentuk KTP Digital berbasis aplikasi dan QR code (Pasal 14 dan Pasal 15).
Cakupan Materi Perundang-Undangan	Perlindungan data pribadi umum dan khusus (Pasal 4).	Informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dalam transaksi digital, serta keabsahannya (Pasal 1).	Elemen data kependudukan (NIK, nama, alamat, dan sebagainya) yang terekam dalam sistem Dukcapil dan dikonversi menjadi identitas digital (Pasal 14 dan Pasal 14).
Tujuan Pengaturan	Memberikan perlindungan hak atas privasi dan kendali individu terhadap data pribadinya.	Menjamin kepastian hukum dalam aktivitas transaksi elektronik, termasuk identitas elektronik.	Digitalisasi dokumen kependudukan dan peningkatan efisiensi layanan publik berbasis identitas kependudukan nasional.
Instrumen Pendukung	Persetujuan eksplisit, hak akses data, hak koreksi, dan penghapusan data.	Sertifikat elektronik, tanda tangan digital, dan sistem keamanan informasi.	Aplikasi Identitas Kependudukan Digital, sistem verifikasi biometrik, dan QR code sebagai alat otentikasi identitas penduduk.
Substansi yang Belum Jelas	Belum mengatur secara teknis identitas digital tunggal nasional secara teknis dan lintas sektor.	Fokus pada aspek legal transaksi, belum mengintegrasikan sistem identitas digital secara nasional.	Fokus pada kependudukan, belum mencakup identitas digital lintas sektor (perbankan, e-commerce, dan sebagainya) secara menyeluruh.

Sumber: Diolah oleh Penulis

Berdasarkan data di atas, dapat disimpulkan bahwa masing-masing regulasi masih memiliki fragmentasi pendekatan yang menunjukkan belum adanya kesatuan konseptual maupun normatif dalam memahami dan mengatur identitas digital secara menyeluruh. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Direktur Jenderal Aplikasi Informatika (Dirjen Aptika) Kemenkominfo, Samuel Abrijani Pangerapan yang menegaskan bahwa Identitas Kependudukan Digital (IKD) sebagaimana diatur dalam Permendagri No. 72 Tahun 2022 bukanlah identitas digital atau digital ID sebagaimana yang dimaksud dalam UU ITE. IKD diposisikan sebagai bentuk digitalisasi Kartu Tanda Penduduk (KTP), sementara identitas digital dalam ruang digital berkembang secara luas dan seringkali memiliki standarisasi tersendiri (Kristianti, 2024). Situasi ini mempertegas urgensi pembentukan kerangka hukum khusus dan komprehensif mengenai identitas digital tunggal yang terintegrasi dan lintas sektor di Indonesia.

3.2. Perbandingan Regulasi Identitas Digital Tunggal di Indonesia dengan Peraturan yang Berlaku di Uni Eropa

Identitas digital merupakan konstruksi yang kompleks dan multidimensional, baik secara teknis maupun landasan hukum. Identitas digital bukan hanya sekedar representasi data diri dalam format digital, melainkan juga menyangkut aspek legitimasi, keamanan, dan kontrol terhadap data pribadi. Oleh karena itu, identitas digital sering digambarkan sebagai konsep yang tidak menentu dan menantang untuk diatur secara hukum (Mir, Kar, & Gupta, 2022). Kompleksitas ini menuntut adanya pendekatan holistik yang mencakup koordinasi antara otoritas nasional dan internasional, lembaga swasta, akademisi, industri serta masyarakat sipil (Carrillo, 2024). Perkembangan teknologi digital yang terus meningkat secara eksponensial telah menarik perhatian global terhadap urgensi penguatan sistem identitas digital terkait dengan kebutuhan untuk merumuskan standar hukum yang dapat menjawab tantangan keamanan, interoperabilitas, dan perlindungan hak asasi digital. Uni Eropa, melalui regulasi *Electronic Identification, Authentication and Trust Services* (eIDAS), menawarkan kerangka hukum yang cukup matang dan terpadu dalam mengatur identitas digital lintas negara anggota. Secara khusus peraturan ini dalam perubahannya yang berlaku pada tahun 2024 turut memasukkan klausa “dompet digital” sebagai bagian dari penguatan sistem identitas digital di bidang perdagangan atau perekonomian. Sementara itu, Indonesia masih dalam tahap awal pembangunan kerangka identitas digital tunggal secara nasional dengan pendekatan yang tersebar di dalam beberapa regulasi sektoral. Oleh sebab itu, perlunya menggali praktik terbaik (*best practices*) sekaligus mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu disesuaikan dalam konteks nasional. Berikut merupakan perbandingan antara pendekatan Indonesia dan Uni Eropa dalam merespon serta merancang kerangka hukum terkait identitas digital dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Perbandingan Regulasi Identitas Digital Uni Eropa & Indonesia

Aspek	Uni Eropa		Indonesia		
	eIDAS Regulation (EU) No. 910/2014	eIDAS 2.0 Regulation 2024/1183	UU PDP	UU ITE	Permendagri No. 72 Tahun 2022
Definisi Identitas Digital	Identifikasi elektronik diartikan sebagai proses penggunaan data	Penambahan European Digital Identity Wallet sebagai sarana resmi	Tidak disebut-kan secara eksplisit, hanya	Tidak menyebut identitas digital, namun mengenal	Menyebut langsung Identitas Kependudukan Digital (IKD)

	identifikasi seseorang dalam bentuk digital.	identifikasi digital warga UE.	merujuk pada “data pribadi” sebagai representasi identitas.	“tanda tangan elektronik” sebagai bentuk identitas sah.	sebagai bentuk digitalisasi KTP (Pasal 1 angka 18).
Cakupan Pengaturan	Pengakuan lintas negara untuk layanan publik dan privat di UE.	Menjangkau layanan publik & ekonomi digital seperti perbankan, kesehatan, e-commerce.	Semua data pribadi yang terekam, termasuk data umum dan khusus.	Fokus pada legalitas transaksi elektronik dan otentikasi identitas.	Digitalisasi identitas kependudukan berbasis aplikasi dan QR code.
Tujuan Pengaturan	Menjamin interoperabilitas, keamanan, dan pengakuan lintas negara untuk transaksi digital.	Menjamin interoperabilitas, keamanan, dan pengakuan lintas negara untuk transaksi digital.	Melindungi hak subjek data pribadi dan menjaga privasi.	Memberikan kepastian hukum dalam penggunaan teknologi informasi.	Meningkatkan efisiensi layanan publik dan integrasi data kependudukan.
Instrumen Pengaturan	eID, layanan kepercayaan, sertifikat digital, Qualified Electronic Signature.	Digital ID Wallet, sertifikat atribut, identitas dan otorisasi digital yang dapat dipakai di berbagai sektor.	Persetujuan eksplisit, hak untuk akses, koreksi, penghapusan data pribadi.	Sertifikat elektronik, tanda tangan elektronik, sistem keamanan.	Aplikasi IKD, sistem backend Dukcapil, dan integrasi dengan KTP-el.
Pendekatan Pengaturan	Terpusat dan berbasis interoperabilitas UE antar negara anggota.	Supranasional, berbasis dompet digital yang dikontrol pengguna dan berlaku bagi warga negara UE.	Berbasis perlindungan hak individu terhadap penggunaan data pribadi.	Fokus pada legalitas data dan transaksi digital.	Administratif, berbasis kependudukan nasional.
Otoritas Pengawas	European Commission dan badan pengawas nasional masing-masing negara	European Commission melalui European Digital Identity Authority	Otoritas perlindungan data pribadi yang dibentuk oleh presiden (Pasal 58)	Kementerian Koinfo (melalui Direktorat Jenderal Aptika)	Kementerian Dalam Negeri melalui Ditjen Dukcapil.
Status Penerapan	Berlaku penuh sejak 2016 di seluruh UE.	Ditetapkan Mei 2024, sedang dalam tahap implementasi.	Berlaku sejak 2022; beberapa aspek menunggu PP pelaksana.	Berlaku sejak 2008, aman-demen terakhir 2016.	Berlaku, namun baru terbatas pada pengguna tertentu.

Kelemahan atau Substansi yang Belum Jelas	Belum mengakomodasi dompet digital secara penuh sebelum revisi 2024.	Tantangan pada interoperabilitas dan adopsi massal.	Belum mencakup sistem identitas digital tunggal.	Tidak mengatur digital ID secara nasional.	Belum mencakup lintas sektor (perbankan, fintech, dll.).
---	--	---	--	--	--

Sumber: Diolah oleh Penulis

Berdasarkan hasil analisis di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan regulasi identitas digital antara Uni Eropa dan Indonesia menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan, baik dari segi substansi hukum, pendekatan kelembagaan, hingga tingkat integrasi sistem. Uni Eropa melalui eIDAS Regulation dan pengembangannya dalam eIDAS 2.0 *Regulation* 2024 telah membangun sistem identitas digital yang komprehensif, terintegrasi, dan menjangkau lintas sektor dengan penguatan dalam bentuk *European Digital Identity Wallet* sebagai inovasi strategis untuk mendukung transaksi digital dan mobilitas warga negara Uni Eropa. Sementara itu, Indonesia masih menunjukkan pendekatan yang bersifat sektoral dan fragmentatif, yang tercermin dalam keberadaan beberapa peraturan yang belum sepenuhnya terintegrasi dalam satu kerangka hukum nasional yang utuh. UU PDP lebih menitikberatkan pada perlindungan data pribadi, sementara UU ITE dan Permendagri No. 72 Tahun 2022 belum memberikan pengaturan yang lengkap mengenai konsep identitas digital sebagai instrumen hukum yang fungsional dalam perdagangan digital berbasis ekonomi virtual.

3.3. Konsep Ideal Regulasi Identitas Digital Tunggal Dalam Perdagangan Digital Berbasis Ekonomi Virtual

Beranjak dari pendekatan Sosiologi Hukum, dapat dipahami bahwa eksistensi hukum senantiasa berdampingan dengan dinamika kehidupan masyarakat dan harus menyesuaikan setiap perkembangan, sebagaimana tercermin dalam adagium *Ubi Societas Ibi Ius est* (di mana ada masyarakat, di sana ada hukum) (Shalihah, 2017). Maka, keberadaan regulasi identitas digital tunggal harus dilihat sebagai respon normatif dan realitas masyarakat yang terus berkembang. Masyarakat saat ini tidak hanya berinteraksi secara fisik, melainkan juga melalui ruang virtual yang menuntut jaminan legalitas atas keberadaan individu dalam format digital. Perdagangan digital berbasis ekonomi virtual tidak lagi menjadi tren, melainkan sebagai kebutuhan yang telah melekat pada sistem perekonomian kontemporer. Dalam konteks ini, identitas digital menjadi elemen utama terhadap keamanan, efisiensi, serta kredibilitas dalam berbagai transaksi elektronik.

Tanpa adanya regulasi yang memadai, ruang digital akan menjadi ruang abu-abu yang rawan disalahgunakan dan merugikan bagi masyarakat. Oleh sebab itu, perumusan regulasi identitas digital tunggal di Indonesia idealnya harus dilandasi dengan asas dapat dilaksanakan yang memuat 3 (tiga) kerangka fundamental dalam penyusunan peraturan perundang-undangan, yaitu:

1. Landasan Filosofis

Landasan filosofis adalah dasar normatif yang merefleksikan bahwa proses pembentukan peraturan perundang-undangan harus berlandaskan pada pandangan hidup, kesadaran kolektif, dan cita-cita hukum bangsa Indonesia yang mencakup suasana kebatinan serta nilai-nilai luhur yang bersumber dari Pancasila dan Pembukaan UUD 1945 (Munawaroh, 2024). Dalam hal ini, Pancasila sebagai *philosophie grondslag* (dasar filosofis) menempatkan posisi fundamental sebagai dasar filosofis yang menopang seluruh aspek kehidupan bernegara, termasuk dalam pembentukan sistem hukum nasional. Pancasila berperan untuk menjamin agar setiap produk hukum yang dihasilkan senantiasa selaras dengan nilai-nilai yang terkandung didalamnya (Balya, 2024). Khususnya, sila ke-5 (lima) yaitu Keadilan Sosial bagi Seluruh Rakyat Indonesia, menegaskan pentingnya prinsip keadilan dalam pemerataan hasil pembangunan yang berkelanjutan. Nilai ini sejalan dengan tujuan ke-9 (sembilan) dari *Sustainable Development Goals* (SDGs), yaitu pembangunan infrastruktur yang tangguh, industrialisasi berkelanjutan, serta dorongan terhadap inovasi digital. Dalam kerangka ini, identitas digital tunggal dikonsepkan sebagai instrumen untuk mengintegrasikan sistem teknologi informasi dan data pribadi ke berbagai sektor ekonomi digital secara efektif dan aman.

Tidak hanya bersumber dari Pancasila sebagai dasar negara, konsep identitas digital tunggal dalam ekonomi virtual secara tegas juga terejawantahkan dalam Pasal 28D ayat (1) UUD 1945, Pasal 28G ayat (1) UUD 1945, dan Pasal 28H ayat (4) UUD 1945. Dengan demikian, regulasi identitas digital tunggal bukan sekadar instrumen administratif atau teknologi, melainkan bentuk konkret negara dalam memenuhi dan melindungi hak-hak konstitusional warga negaranya di era ekonomi virtual. Negara memiliki kewajiban konstitusional untuk memastikan bahwa transformasi digital tidak mengurangi apalagi menghapus hak-hak dasar warga negara, melainkan justru memperkuatnya melalui regulasi yang berkeadilan dan berpihak pada kepentingan publik.

2. Landasan Sosiologis

Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi telah mengubah paradigma masyarakat dalam berinteraksi di ruang digital. Ekspansi ekonomi dengan penggunaan teknologi yang memungkinkan berkomunikasi jarak jauh dan melakukan bisnis tanpa bertatap muka merevolusi masyarakat terhadap batasan dan kemustahilan yang menjadi mungkin. Namun, kemajuan teknologi tersebut memicu peningkatan aktivitas kejahatan, karena tindakan kriminal selalu hadir dan berkembang dengan bentuk-bentuk baru seiring perubahan zaman (Pansariadi & Soekorini, 2023). *Cybercrime* muncul sebagai kejahatan dunia maya hasil dari kemajuan yang menimbulkan kekhawatiran baru di masyarakat. Dihimpun dari Netmarks, beberapa serangan siber di Indonesia, seperti kasus kebocoran data Satu Data ASN (2024), kasus pembobolan data NPWP Bjorka (2024), serangan Pusat Data Nasional Sementara Ransomware Lockbit 3.0 (2024), kasus pembobolan 91 juta akun Tokopedia (2020), kasus peretasan youtube DPR (2023) dan kasus Citilink dan Tiket.com diretas remaja 19 Tahun (2016) (Aldiansyah, 2025). Diperkirakan kerugian akibat kejahatan siber di Indonesia mencapai US\$895 miliar (setara Rp 14.320 triliun) (Bloomberg, 2024).

Kondisi tersebut meningkatkan kekhawatiran masyarakat terhadap keamanan digital. Kepercayaan terhadap sistem digital menjadi taruhannya, terutama ketika identitas pribadi dan data sensitif masyarakat rentan disalahgunakan. Oleh karena itu, diperlukan landasan hukum yang komprehensif dan responsif dalam menghadapi dinamika di ruang digital. Regulasi tidak hanya harus memberikan perlindungan, tetapi juga menjamin kepastian hukum dalam penggunaan identitas digital masyarakat. Berangkat dari realitas sosial tersebut, penting untuk mengingat pandangan Prof. Satjipto Rahardjo yang menyatakan bahwa “hukum itu untuk manusia, bukan manusia untuk hukum.” Artinya, kebijakan hukum harus dikonstruksi berdasarkan kebutuhan dan aspirasi masyarakat, bukan semata-mata mengikuti doktrin atau kepentingan institusional. Dalam konteks ini, penyusunan regulasi identitas digital tunggal harus berpihak pada kepentingan masyarakat sebagai subjek hukum, dengan memastikan perlindungan, aksesibilitas, dan keamanannya di era ekonomi virtual.

3. Landasan Yuridis

Landasan yuridis merupakan pertimbangan hukum yang menegaskan bahwa pembentukan peraturan perundang-undangan dilakukan untuk menyelesaikan

permasalahan hukum yang ada atau mengisi kekosongan hukum dalam suatu sistem perundang-undangan. Unsur ini mencakup urgensi yuridis yang berkaitan langsung dengan substansi materi yang belum diatur secara komprehensif dalam peraturan yang telah ada, sehingga diperlukan pembentukan norma hukum baru yang bersifat spesifik dan operasional (Munawaroh, 2024). Dalam konteks pengaturan identitas digital tunggal, terdapat kekosongan hukum yang signifikan dalam sistem hukum nasional, terutama terkait integrasi data kependudukan secara digital untuk menunjang perdagangan dalam ekosistem ekonomi virtual. Meskipun terdapat sejumlah regulasi seperti UU ITE, UU PDP, dan Permendagri No. 72 Tahun 2022, tetapi belum ada satu kerangka hukum yang secara khusus dan utuh mengatur identitas digital tunggal sebagai instrumen otentikasi individu dalam transaksi digital lintas sektor. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan yuridis untuk membentuk regulasi baru yang tidak hanya memberikan kepastian hukum, tetapi juga memperkuat perlindungan hukum bagi warga negara dalam menggunakan identitas digital secara aman, sah, dan dapat diakui secara nasional maupun internasional. Pembentukan regulasi ini juga harus mempertimbangkan prinsip-prinsip hukum yang diatur dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, khususnya Pasal 28G ayat (1) tentang hak atas perlindungan diri pribadi dan Pasal 28F tentang hak atas komunikasi dan informasi.

Berdasarkan ketiga landasan yang telah diuraikan di atas, maka sebagai respons terhadap kebutuhan akan sistem identifikasi elektronik yang aman, terstandarisasi, dan terpercaya dalam ruang digital, diperlukan suatu regulasi yang komprehensif. Regulasi ini tidak hanya mengatur identitas digital sebagai sekumpulan data semata, tetapi juga sebagai layanan kepercayaan hukum (*trust service*) yang memiliki kekuatan pembuktian serta legitimasi hukum dalam berbagai bentuk transaksi digital. Untuk itu, dibutuhkan cakupan dan materi muatan yang jelas dan terstruktur, yang setidaknya mencakup:

1) Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai melalui pembentukan regulasi identitas digital tunggal adalah terwujudnya kepastian hukum dalam melindungi setiap aktivitas dan transaksi masyarakat di ruang digital. Regulasi ini bertujuan untuk menjamin bahwa penggunaan identitas digital tidak hanya mencapai keamanan dari potensi penyalahgunaan data, tetapi juga memungkinkan masyarakat mengakses layanan publik dan sektor privat

secara mudah dan aman. Dengan demikian regulasi ini akan menjadi pilar hukum bagi sistem identifikasi elektronik nasional yang terintegrasi dengan berbagai sektor.

2) Jangkauan dan Arah Pengaturan

Jangkauan pengaturan dalam regulasi identitas digital tunggal mencakup subjek hukum yang terlibat, yaitu orang perseorangan (warga negara), badan hukum, serta instansi penyelenggara layanan publik dan privat yang menggunakan atau menyediakan layanan berbasis identitas digital. Jangkauan ini juga mencakup pengaturan terhadap penyelenggaraan infrastruktur identifikasi elektronik, baik di tingkat nasional maupun sektor tertentu guna menjadi interoperabilitas dan keamanan sistem. Sementara itu, arah pengaturannya dalam regulasi ini diarahkan pada pembentukan norma hukum yang komprehensif mengenai definisi, prinsip, ruang lingkup identitas digital, layanan kepercayaan, dokumen elektronik, ketentuan peminanaan, kewenangan, ketentuan pelaksanaan, dan ketentuan akhir.

3) Ruang Lingkup Materi Muatan

a. Ketentuan Umum

Bagian Ketentuan Umum merupakan fondasi terminologis dan prinsipil dari keseluruhan regulasi. Di dalamnya memuat istilah-istilah kunci dan prinsip dasar yang menjadi acuan dalam penafsiran dan pelaksanaan ketentuan dalam regulasi identitas digital tunggal, yang memuat:

- a) Definisi atau batas pengertian terkait identitas digital, identifikasi elektronik, layanan kepercayaan, tanda tangan elektronik, stempel elektronik, segel elektronik, otentikasi situs web, serta batasan lainnya yang mencakup identitas digital;
- b) Penjelasan mengenai singkatan atau akronim yang digunakan dalam peraturan; dan;
- c) Aspek aspek lain yang bersifat umum dan berlaku untuk pasal-pasal berikutnya, seperti subjek materi, prinsip atau asas, maksud, dan tujuan.

b. Identifikasi Elektronik

- a) Pengakuan terhadap identitas digital yang sah secara hukum dengan memenuhi persyaratan legal dan teknis sebagaimana diatur dalam regulasi identitas digital harus diakui keabsahannya oleh seluruh lembaga, baik publik maupun swasta.

- b) Kelayakan skema identifikasi elektronik dengan menetapkan harus memenuhi standar nasional dan/atau internasional; melalui proses audit atau sertifikasi; dan transparan dalam metode dan teknologi.
- c) Jaminan skema identifikasi elektronik dengan mewajibkan penyedia identitas digital untuk menyediakan jaminan keamanan dan keabsahan; bertanggungjawab apabila terjadi pelanggaran, kebocoran, atau penyalahgunaan; dan memiliki mekanisme pengaduan, pemulidan, serta perlindungan bagi pengguna.
- d) Pemberitahuan terhadap pengembangan sistem identifikasi elektronik.
- e) Kerjasama dan interoperabilitas dengan mengatur mekanisme antara instansi dalam negeri dan sektor privat serta negara lain atau badan internasional.
- c. Dokumen Elektronik
 - a) Persyaratan yang harus memenuhi dapat dibuktikan keasliannya (*authenticity*); tidak diubah tanpa jejak (*integrity*), dapat diakses dan disimpan dalam jangka waktu tertentu (*availability*).
 - b) Tanda tangan elektronik; Stempel elektronik; Segel elektronik; dan Otentikasi situs web.
 - c) Lainnya yang diakui secara sah sebagai dokumen elektronik, termasuk dokumen berbentuk audiovisual, data biometrik, atau metadata yang digunakan dalam sistem pemerintahan elektronik, bisnis daring, dan layanan keuangan.
- d. Ketentuan Sanksi
 - a) Aturan Pidanaan dapat berlaku bagi pemalsuan identitas digital; penyalahgunaan layanan kepercayaan; perusahaan atau manipulasi dokumen elektronik; akses ilegal ke data identitas digital.
 - b) Pengawasan dan Badan Pengawas.
- e. Delegasi Kekuasaan dan Ketentuan Pelaksanaan
 - a) Delegasi terhadap lembaga-lembaga yang terintegrasi dalam sistem identitas digital dalam lingkup ekonomi dan lintas sektor.
 - b) Prosedur Komite.
- f. Ketentuan Akhir
 - a) Tinjauan.
 - b) Langkah transisi, mengatur mengenai masa peralihan dalam implementasi peraturan.

- c) Berlakunya peraturan dengan menentukan kapan regulasi mulai berlaku dan implikasinya terhadap peraturan yang sebelumnya ada.

4) Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Percepatan perkembangan ekonomi digital di Indonesia telah memunculkan kebutuhan mendesak akan regulasi mengenai identitas digital tunggal. Meskipun beberapa regulasi telah diberlakukan, seperti UU PDP, UU ITE, dan Permendagri No. 71 Tahun 2022, belum terdapat satu pun regulasi yang secara komprehensif mengatur identitas digital sebagai instrumen autentikasi hukum dalam berbagai layanan digital. Tingginya angka kejahatan siber serta fragmentasi regulasi yang ada, memperkuat urgensi pembentukan sistem hukum yang utuh dan menyeluruh, khususnya dalam mendukung ekosistem perdagangan digital berbasis ekonomi virtual.
2. Uni Eropa melalui eIDAS Regulation telah berhasil membangun kerangka hukum identitas digital yang terintegrasi dan menjangkau berbagai sektor dengan mengedepankan interoperabilitas dan layanan kepercayaan digital (*trust services*). Pembaruan dalam eIDAS 2.0 yang memperkenalkan Digital Identity Wallet juga menjadi inovasi penting dalam menjamin kendali dan perlindungan data pengguna. Sebaliknya, pendekatan regulasi di Indonesia masih bersifat sektoral dan administratif, belum memiliki infrastruktur hukum yang memungkinkan keterhubungan antar lembaga secara nasional dalam implementasi identitas digital.
3. Konsep ideal dalam perumusan regulasi identitas digital tunggal di Indonesia harus dibangun berdasarkan 3 (tiga) landasan, yaitu filosofis (nilai Pancasila dan UUD 1945), sosiologis (kebutuhan masyarakat terhadap keamanan ruang digital dalam transaksi perekonomian), dan yuridis (untuk mengisi kekosongan hukum nasional dan harmonisasi regulasi). Regulasi ideal tersebut perlu mencakup pengaturan yang komprehensif meliputi definisi identitas digital, mekanisme identifikasi elektronik, sistem layanan kepercayaan, pengakuan dokumen elektronik, ketentuan sanksi, mekanisme pengawasan, serta prosedur pelaksanaan teknis sebagai bagian dari transformasi digital yang inklusif dan berkeadilan.

Daftar Pustaka

Artikel Jurnal:

- Adha, H., Asyhadie, Z., & Kusuma, R. (2020). Digitalisasi Industri dan Pengaruhnya Terhadap Ketenagakerjaan dan hubungan Kerja di Indonesia. *Jurnal Kompilasi Hukum*, 5(2).
- Balya, H. (2024). Reaktualisasi Pancasila Sebagai Landasan Filosofis Hukum Nasional. *Governance: Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal dan Pembangunan*, 11(1).
- Carrillo, M. R. (2024). Digital Identity: an Approach to its Nature, Concept, and Functionalities. *International Journal of Law and Information Technology*.
- Henderi, Mustofa, K. I., Lutfiani, N., & Savitri, A. N. (2024). Kemajuan Ekonomi Digital dan Perannya dalam Membentuk Dinamika Perdagangan Internasional Modern. *ABDI Jurnal: ADI Bisnis Digital Interdisiplin*, 5(2).
- Mir, U., Kar, A. K., & Gupta, M. P. (2022). AI - Enabled Digital Identity Inputs for Stakeholders and Policymakers. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 13(3).
- Pansariadi, R. S., & Soekorini, N. (2023). Tindak Pidana Cyber Crime dan Penegakan Hukumnya. *Binamulia Hukum*, 12(2).
- Susilo, A., & Ridaryanthi, M. (2024). Pengelolaan Media Sosial dalam Penguatan Identitas Digital dan Citra Diri Remaja Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(3).
- Zahra, N., Hapsari, R. A., & Safitri, M. (2024). Perlindungan Hukum Teknologi Identitas Digital Melalui Sistem Verifikasi Identitas Berbasis Biometrik. *Supremasi: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Ilmu-ilmu Sosial, Hukum, & Pengajarannya*, XIX(1).

Buku:

- Adirinekso, G. P., Judijanto, L., Erwin, Arifin, Y., Simanjuntak, E. R., Wibowo, E., & Kusumastuti, S. Y. (2025). *Bisnis dan Ekonomi Digital*. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Badan Pembinaan Hukum Nasional. (2017). *Dokumen Pembangunan Hukum Nasional Berdasarkan Hasil Analisis dan Evaluasi Hukum Tahun 2016-2017*. Jakarta: Kementerian Hukum dan HAM.
- Badan Siber dan Sandi Negara. (2024). *Lanskap Keamanan Siber Indonesia 2024*. Jakarta Selatan: Direktorat Operasi Keamanan Siber.

- Marzuki, P. M. (2005). *Penelitian Hukum: Edisi Revisi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Muhaimin. (2020). *Metode Penelitian Hukum*. Mataram: Mataran University Press.
- Nugroho, S. S., Haryani, A. T., & Farkhani. (2020). *Metodologi Riset Hukum*. Surakarta: Oase pustaka.
- Piliang, Y. A. (2004). *Dunia yang Dilipat: Tamasya Melampaui Batas-Batas Kebudayaan*. Bandung: Jalasutra.
- Rahmadhona, I., Dewi, K. L., Saputri, L., Bewasana, D. A., Susanto, E. R., & Sabiya, S. M. (2025). *Pemetaan Perilaku Pengguna Ruang Siber*. Jakarta Selatan: Direktorat Operasi Keamanan dan Pengendalian Informasi Badan Siber dan Sandi Negara.
- Shalihah, F. (2017). *Sosiologi Hukum*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Tapscott, D. (1997). *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York: McGraw-Hill.

Halaman Web:

- Aldiansyah, F. (2025). *Serangan Siber Terbesar yang Pernah Terjadi di Indonesia*. Diakses pada 8 April 2025, <https://www.netmarks.co.id/post/serangan-siber-terbesar-yang-pernah-terjadi-di-indonesia>
- Bloomberg. (2024). *Indonesia Rugi Rp 14.000-an Triliun Akibat Kejahatan Siber*. Diakses pada 8 April 2025, <https://www.bloombergtchnoz.com/detail-news/39846/indonesia-rugi-rp14-000-an-triliun-akibat-kejahatan-siber>
- Federal Bureau of Investigation Internet Crime Report 2023. (2023). *Internet Crime Complaint Center*. Diakses pada 20 Maret 2025, https://www.ic3.gov/AnnualReport/Reports/2023_IC3Report.pdf
- Google Indonesia. (2024). *e-Conomy SEA 2024: Perekonomian Digital Indonesia Akan Mencapai GMV \$90 Miliar Pada Tahun 2024*. Diakses pada 19 Maret 2025, <https://blog.google/intl/id-id/e-conomy-sea-2024-perekonomian-digital-indonesia-akan-mencapai-gmv-90-miliar-pada-tahun-2024/>
- Google, Temasek, & Bain dan Company. (2024). *e-Conomy SEA 2024: Profits on the Rise, Harnessing SEA's Advantage*. Diakses pada 19 Maret 2025, https://services.google.com/fh/files/misc/indonesia_e_conomy_sea_2024_report.pdf

- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2023). *Buku Putih Strategi Nasional: Pengembangan Ekonomi Digital Indonesia 2030*. Diakses pada 18 Maret 2025, <https://fe.unj.ac.id/wp-content/uploads/2023/12/Buku-Putih-Strategi-Nasional-Ekonomi-Digital-Indonesia.pdf>
- Kristianti, L. (2024). *Kemenkominfo Luruskan Perbedaan IKD dan Identitas Digital di UU ITE*. Diakses pada 1 April 2025, <https://www.antaranews.com/berita/3922164/kemenkominfo-luruskan-perbedaan-ikd-dan-identitas-digital-di-uu-ite>
- Munawaroh, N. (2024). *Arti Landasan Filosofis, Sosiologis, dan Yuridis*. Diakses pada 3 April 2025, <https://www.hukumonline.com/klinik/a/arti-landasan-filosofis--sosiologis--dan-yuridis-lt59394de7562ff/>
- Worldwide Governance Indicators. (2023). *World Bank*. Diakses pada 20 Maret 2025, <http://www.govindicators.org/>
- Peraturan Perundang-Undangan:
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945.
- Undang-undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.
- Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan.
- Undang-Undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
- Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi.
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 94 Tahun 2010 tentang Penghitungan Penghasilan Kena Pajak dan Pelunasan Pajak Penghasilan dalam Tahun Berjalan.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 72 Tahun 2022 tentang Standar dan Spesifikasi Perangkat Keras, Perangkat Lunak, dan Blangko Kartu Tanda Penduduk Elektronik serta Penyelenggaraan Identitas Kependudukan Digital.
- Peraturan (UE) Nomor 1183/2024 Parlemen Eropa dan Dewan tanggal 11 April 2024 yang mengubah Peraturan (UE) No 910/2014 mengenai pembentukan Kerangka Identitas Digital Eropa.

Peraturan (UE) Nomor 910/2014 Parlemen Eropa dan Dewan Tentang Pengenalan Elektronik dan Layanan Kepercayaan untuk Transaksi Elektronik di pasar Internal dan Mencabut Direktif 199/93/EC.