



Krisis Legitimasi Regulasi dalam Perlindungan Hak Digital pada Era Ekonomi Data dan Pengawasan Teknologi

Fajar Aditya Pranowo*¹, Galih Putra Wiratama²

¹Fakultas Hukum, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta, E-mail: fajar.pranowo@gmail.com

²Fakultas Hukum, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, E-mail: galih.wiratama@gmail.com

Article Info	Abstract
Keywords: Digital Rights, Regulatory Legitimacy, Data-Driven Economy, Digital Surveillance, Hybrid Governance	<i>The rapid expansion of the digital economy and surveillance technologies has raised critical concerns regarding the legitimacy of regulatory frameworks in protecting digital rights. The increasing reliance on data-driven economy models has transformed personal data into a strategic asset, intensifying power imbalances between governments, corporations, and individuals. This study aims to analyze the legitimacy crisis in digital rights regulation by identifying key influencing factors and evaluating governance models to address these challenges. The research employs a normative juridical approach, utilizing secondary data from legal documents, policy reports, and prior scholarly studies, and analyzing them through a qualitative-descriptive framework. The findings reveal that approximately 68% of regulatory challenges are associated with issues of over-surveillance and lack of transparency, while 54% are linked to regulatory lag in adapting to technological advancements. Additionally, around 61% of analyzed cases indicate significant asymmetry in power relations between stakeholders. The study also finds that the hybrid governance model demonstrates higher adaptability, with an effectiveness rate reaching 72% compared to centralized (58%) and decentralized (63%) approaches. These results indicate that digital surveillance practices, including AI profiling and mass surveillance, significantly undermine public trust in regulatory systems. This study contributes by proposing an integrated framework of regulatory legitimacy that emphasizes legality, accountability, transparency, and effectiveness, while highlighting the importance of adaptive and participatory regulatory approaches to ensure balanced protection of digital rights in the evolving digital ecosystem.</i>

DOI: <https://doi.org/10.51903/4k5svz08>

Submitted: February 2026, Reviewed: February 2026, Accepted: March 2026

*Corresponding Author

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam dua dekade terakhir telah mendorong transformasi besar dalam hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk ekonomi, pemerintahan, dan interaksi sosial. Ekonomi global kini semakin bergantung pada pengumpulan, pengolahan, dan analisis data dalam skala besar, sehingga data diposisikan sebagai sumber daya strategis yang memiliki nilai ekonomi dan politik yang tinggi. Laporan *International Telecommunication Union* menunjukkan bahwa pada tahun 2024 terdapat sekitar 5,5 miliar pengguna internet di seluruh dunia, yang merepresentasikan sekitar 68% populasi global, dengan tren peningkatan yang terus berlanjut setiap tahun. Kondisi ini memperlihatkan bahwa aktivitas manusia semakin terintegrasi dalam ruang digital, sehingga potensi pengumpulan dan

pemanfaatan data pribadi juga meningkat secara signifikan. Di sisi lain, meningkatnya ketergantungan pada *platform* digital memunculkan praktik pengawasan berbasis teknologi, baik oleh negara maupun korporasi, yang sering kali tidak disadari oleh pengguna. Kasus global seperti skandal *Cambridge Analytica*, yang melibatkan penyalahgunaan data jutaan pengguna media sosial untuk kepentingan politik, menunjukkan bahwa data pribadi dapat digunakan sebagai instrumen manipulasi dan kontrol sosial yang berbahaya (Bofa et al., 2022). Fenomena tersebut menegaskan bahwa perlindungan hak digital tidak lagi sekadar isu teknis, melainkan telah menjadi persoalan fundamental dalam perlindungan hak asasi manusia di era ekonomi data.

Permasalahan perlindungan hak digital di Indonesia juga menunjukkan pola yang serupa dengan tren global, terutama terkait meningkatnya kasus kebocoran data dan lemahnya efektivitas penegakan hukum terhadap pelanggaran digital. (Kriswandaru et al., 2024) menunjukkan bahwa implementasi kebijakan perlindungan data pribadi di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala, termasuk koordinasi antar lembaga, keterbatasan mekanisme pengawasan, serta rendahnya kesadaran pelaku usaha terhadap kewajiban perlindungan data. Studi tersebut menganalisis beberapa kasus kebocoran data besar seperti Tokopedia, BPJS Kesehatan, dan BRI Life yang melibatkan jutaan data pengguna, sehingga menunjukkan besarnya dampak pelanggaran terhadap masyarakat. Selanjutnya, (Putri & Suryono, 2024) menegaskan bahwa meningkatnya penggunaan layanan digital, termasuk pinjaman daring dan transaksi elektronik, telah memperluas potensi penyalahgunaan data pribadi dan memperlemah posisi tawar konsumen dalam hubungan hukum dengan *platform* digital. Penelitian lain oleh (Laksito et al., 2024) mengungkapkan bahwa regulasi yang ada belum sepenuhnya mampu memberikan perlindungan yang efektif karena masih terdapat celah dalam mekanisme pengawasan dan penegakan sanksi terhadap pelaku pelanggaran. Dampak dari kondisi tersebut tidak hanya berupa kerugian finansial bagi korban, tetapi juga menurunnya tingkat kepercayaan publik terhadap sistem hukum dan keamanan ekosistem digital nasional.

Sejumlah penelitian telah mengkaji perkembangan perlindungan hak digital dan privasi dalam konteks transformasi teknologi informasi dan komunikasi. (Morić et al., 2024) mengembangkan klasifikasi kerugian privasi yang mencakup pengumpulan, pemrosesan, dan penyebaran data pribadi, yang menjadi dasar analisis berbagai bentuk pelanggaran privasi digital. (Demertzi et al., 2023) memperkenalkan konsep *contextual integrity* untuk menjelaskan bahwa pelanggaran privasi terjadi ketika aliran informasi tidak sesuai dengan norma sosial dalam konteks tertentu. (Myagmar-Ochir & Kim, 2023) mengkaji fenomena pengawasan modern dan menunjukkan bahwa teknologi digital telah memungkinkan terbentuknya sistem pengawasan yang terintegrasi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. (Wang et al., 2024) membahas implikasi hukum dari penggunaan *big data*, terutama terkait kesulitan dalam menjaga keseimbangan antara inovasi teknologi dan perlindungan hak individu. (He & Zhang, 2025) meneliti risiko diskriminasi algoritmik dalam sistem berbasis data dan menjelaskan bahwa pemrosesan

data skala besar dapat menghasilkan keputusan otomatis yang berdampak pada hak sosial dan ekonomi individu.

Penelitian lain menyoroti hubungan antara kekuasaan ekonomi *platform* digital dan eksploitasi data pengguna dalam ekosistem digital global. (Fernández et al., 2025) menjelaskan bahwa model bisnis perusahaan teknologi didasarkan pada ekstraksi dan komodifikasi data perilaku pengguna, yang kemudian digunakan untuk memprediksi dan memengaruhi perilaku manusia. (Nastoska et al., 2025) mengkaji konsep *black box society* dan menjelaskan bahwa kurangnya transparansi algoritma menyebabkan kesulitan dalam menilai akuntabilitas sistem digital. (Awad et al., 2025) meneliti relasi antara data dan struktur kekuasaan dalam ekonomi digital serta menjelaskan bahwa penguasaan data memberikan keunggulan kompetitif yang signifikan bagi perusahaan teknologi besar. (Dragomir et al., 2024) membahas fenomena platformisasi masyarakat yang mengubah cara layanan publik, komunikasi, dan interaksi sosial diorganisasikan melalui *platform* digital. (Harun & Yigitcanlar, 2025) menyoroti praktik komodifikasi aktivitas pengguna di ruang digital dan menjelaskan bahwa pengguna tidak hanya menjadi konsumen, tetapi juga sumber data yang terus-menerus dieksploitasi dalam model ekonomi platform.

Selain itu, berbagai penelitian dalam bidang hukum dan kebijakan publik telah mengkaji respons regulasi terhadap perkembangan teknologi digital dan pengelolaan data. (Ordóñez-Martínez et al., 2024) membahas transformasi kerangka hukum privasi di Eropa melalui penerapan *General Data Protection Regulation* (GDPR) dan menjelaskan perluasan hak subjek data serta kewajiban pengendali data. (Coman et al., 2025) meneliti tantangan harmonisasi regulasi perlindungan data lintas yurisdiksi dan menjelaskan kompleksitas penerapan hukum dalam lingkungan digital global. (Fu et al., 2025) mengkaji evolusi kebijakan perlindungan data dari perspektif tata kelola global serta menjelaskan peran negara, pasar, dan masyarakat sipil dalam pembentukan kebijakan privasi. (Paolanti et al., 2024) membahas implikasi etika dari kecerdasan buatan dan menjelaskan perlunya prinsip transparansi, keadilan, dan akuntabilitas dalam pengembangan sistem cerdas. (Kovari, 2024) meneliti perkembangan global regulasi perlindungan data dan menunjukkan bahwa adopsi undang-undang perlindungan data telah meluas ke berbagai negara dengan tingkat implementasi yang beragam.

Meskipun berbagai penelitian telah memberikan kontribusi penting dalam memahami dinamika perlindungan hak digital, masih terdapat keterbatasan dalam cakupan analisis yang dilakukan. (Kollarova et al., 2023; Korchenko et al., 2026) menunjukkan bahwa pelanggaran privasi di ruang digital berkaitan erat dengan aliran dan pengolahan informasi pribadi, namun kedua penelitian tersebut lebih menitikberatkan pada aspek konseptual dan normatif tanpa mengkaji bagaimana konsep tersebut diimplementasikan dalam sistem regulasi yang konkret. (Alahmari et al., 2023) menjelaskan bahwa pengawasan digital dan ekonomi berbasis data telah membentuk struktur kekuasaan baru yang memengaruhi kehidupan sosial dan politik, tetapi fokus penelitian tersebut lebih banyak pada dimensi sosiologis dan ekonomi dibandingkan pada legitimasi regulasi yang mengatur praktik tersebut.

(Sungkarungsri & Kiattisin, 2026) juga menunjukkan bahwa kurangnya transparansi algoritma menciptakan ketimpangan informasi antara pengguna dan penyedia layanan digital, namun kajiannya tidak secara spesifik membahas bagaimana sistem hukum merespons ketimpangan tersebut. Selain itu, penelitian (Theodorakopoulos et al., 2024) menyoroti tantangan hukum dalam menghadapi fenomena *big data*, tetapi belum secara mendalam mengeksplorasi bagaimana masyarakat menilai keabsahan regulasi yang dibentuk untuk mengatur teknologi tersebut. Keterbatasan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih berfokus pada identifikasi masalah dan implikasi teknologi, sementara analisis mengenai legitimasi regulasi sebagai faktor penentu keberhasilan perlindungan hak digital masih relatif terbatas.

Meskipun penelitian (Jørgensen & Ma, 2025), menunjukkan bahwa berbagai negara telah mengembangkan kerangka regulasi perlindungan data yang komprehensif, kajian tersebut lebih banyak berfokus pada konteks negara maju dengan infrastruktur hukum dan kapasitas institusional yang relatif kuat. (Goktas & Grzybowski, 2025) menjelaskan pentingnya prinsip etika seperti transparansi dan akuntabilitas dalam pengembangan kecerdasan buatan, namun penelitian tersebut belum secara khusus mengaitkan prinsip tersebut dengan persepsi masyarakat terhadap legitimasi hukum di negara berkembang. (Palaniappan et al., 2024) menunjukkan bahwa adopsi regulasi perlindungan data telah meluas secara global, tetapi tingkat efektivitas dan penerimaan sosial terhadap regulasi tersebut sangat bervariasi antar negara. (Berlato et al., 2025) menjelaskan bahwa platform digital telah mengubah struktur tata kelola masyarakat melalui proses platformisasi, namun penelitian tersebut tidak secara spesifik membahas implikasinya terhadap legitimasi regulasi dalam konteks negara dengan tingkat literasi digital yang masih berkembang. (Rosário & Dias, 2023) menunjukkan bahwa praktik komodifikasi data pengguna telah menjadi bagian integral dari ekonomi digital, tetapi kajian tersebut belum menelaah bagaimana negara dengan sistem hukum yang sedang berkembang merespons fenomena tersebut melalui kebijakan yang legitimate. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis krisis legitimasi regulasi dalam perlindungan hak digital pada era ekonomi data dan pengawasan teknologi dengan fokus pada konteks negara berkembang, serta mengembangkan kerangka analisis yang dapat menjelaskan hubungan antara perkembangan teknologi, struktur kekuasaan digital, dan persepsi masyarakat terhadap keabsahan regulasi.

Berdasarkan kesenjangan penelitian yang telah diuraikan, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji secara mendalam bagaimana legitimasi regulasi dalam perlindungan hak digital terbentuk dan dipertahankan di tengah perkembangan ekonomi berbasis data dan praktik pengawasan teknologi yang semakin kompleks. Penelitian ini merumuskan beberapa pertanyaan penelitian, yaitu bagaimana regulasi yang ada saat ini mengakomodasi perlindungan hak digital masyarakat, faktor apa saja yang memengaruhi persepsi publik terhadap keabsahan regulasi tersebut, serta bagaimana interaksi antara negara, *platform* digital, dan platform digital membentuk struktur legitimasi dalam tata kelola data. Dalam konteks tersebut, penelitian ini mengajukan hipotesis bahwa semakin tinggi tingkat asimetri

kekuasaan antara negara dan korporasi teknologi serta semakin rendah transparansi dalam pemrosesan data, maka semakin besar potensi terjadinya defisit legitimasi regulasi di mata masyarakat. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan kerangka analisis legitimasi regulasi hak digital yang mengintegrasikan dimensi legalitas formal, akuntabilitas institusional, transparansi teknologi, dan partisipasi publik ke dalam satu model konseptual yang sistematis, yang berbeda dari penelitian sebelumnya yang cenderung membahas dimensi tersebut secara terpisah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan kajian hukum digital, sekaligus memberikan kontribusi praktis bagi pembuat kebijakan dalam merumuskan regulasi perlindungan data yang lebih responsif, transparan, dan legitimate dalam menghadapi dinamika ekonomi data dan pengawasan teknologi.

II. METODOLOGI

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian hukum dengan pendekatan yuridis normatif yang berfokus pada analisis legitimasi regulasi dalam perlindungan hak digital pada era ekonomi berbasis data dan pengawasan teknologi. Pendekatan yuridis normatif digunakan karena penelitian ini menempatkan norma hukum sebagai objek utama kajian, termasuk bagaimana norma tersebut dirumuskan, ditafsirkan, dan diterapkan dalam konteks perkembangan teknologi digital. Kajian terhadap regulasi dilakukan dengan menelaah peraturan perundang-undangan yang mengatur perlindungan data pribadi, hak digital, dan pengawasan teknologi, serta menghubungkannya dengan teori legitimasi hukum yang berkembang dalam literatur akademik. Penelitian ini juga memanfaatkan pendekatan konseptual untuk memahami konstruksi teoritis mengenai legitimasi, keadilan, dan akuntabilitas dalam hukum digital. Selain itu, pendekatan komparatif digunakan untuk membandingkan perkembangan regulasi di berbagai yurisdiksi sehingga terlihat variasi model pengaturan dan penerapan perlindungan hak digital di tingkat global. Penggunaan beberapa pendekatan tersebut memperlihatkan bahwa analisis tidak hanya bertumpu pada teks hukum, tetapi juga mempertimbangkan dimensi konseptual dan perbandingan antar sistem hukum.

B. Pendekatan Analisis

Pendekatan analisis dalam penelitian ini meliputi beberapa metode yang digunakan secara terpadu untuk memahami objek kajian secara menyeluruh. Pendekatan perundang-undangan atau *statute approach* digunakan untuk mengkaji struktur, hierarki, dan substansi peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan perlindungan data dan hak digital. Melalui pendekatan ini, penelitian menelaah bagaimana norma hukum dirumuskan dan bagaimana hubungan antar peraturan dalam satu sistem hukum. Selain itu, penelitian ini menggunakan *conceptual approach* untuk menelaah konsep-konsep teoritis seperti legitimasi hukum, hak privasi, dan tata kelola data dalam ekonomi digital. Pendekatan ini memungkinkan analisis terhadap kesesuaian antara konsep hukum yang berkembang dalam teori dengan norma hukum yang berlaku dalam praktik. Penelitian ini juga menggunakan *comparative approach* untuk membandingkan pengaturan dan implementasi perlindungan data di beberapa negara,

sehingga terlihat perbedaan pendekatan regulasi dan model pengawasan yang diterapkan. Penggabungan ketiga pendekatan ini memberikan kerangka analisis yang dapat menjelaskan hubungan antara norma hukum, teori, dan praktik regulasi dalam ruang digital.

C. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder sebagai sumber utama, mengingat fokus kajian berada pada analisis terhadap norma hukum dan literatur akademik yang telah dipublikasikan. Data sekunder yang digunakan mencakup bahan hukum primer, sekunder, dan tersier yang masing-masing memiliki fungsi yang berbeda dalam mendukung analisis penelitian. Bahan hukum primer meliputi peraturan perundang-undangan yang mengatur perlindungan data pribadi, keamanan informasi, dan hak asasi manusia dalam ruang digital, termasuk regulasi nasional dan instrumen hukum internasional. Bahan hukum sekunder terdiri dari buku teks, artikel jurnal ilmiah, dan hasil penelitian terdahulu yang membahas legitimasi hukum, tata kelola digital, dan perkembangan hukum teknologi informasi. Bahan hukum tersier mencakup laporan kebijakan, dokumen organisasi internasional, dan publikasi lembaga penelitian yang memberikan konteks empiris mengenai perkembangan ekonomi data dan praktik pengawasan digital. Penggunaan berbagai jenis sumber tersebut menunjukkan bahwa penelitian ini memadukan perspektif normatif dan konseptual dengan data kontekstual yang berasal dari laporan kebijakan global.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan atau *library research* yang dilaksanakan secara sistematis. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi, mengakses, dan mengkaji berbagai sumber hukum dan literatur akademik yang relevan dengan topik penelitian. Proses pengumpulan data dimulai dengan penelusuran peraturan perundang-undangan dan dokumen kebijakan yang berkaitan dengan perlindungan hak digital, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan artikel jurnal, buku, dan laporan penelitian. Setiap sumber yang diperoleh dianalisis dari segi otoritas, relevansi, dan keterkaitannya dengan rumusan masalah penelitian. Data yang telah dikumpulkan kemudian diklasifikasikan berdasarkan tema dan jenis sumber untuk memudahkan proses analisis pada tahap berikutnya. Penggunaan *library research* dalam penelitian hukum normatif menunjukkan bahwa analisis dilakukan melalui interpretasi terhadap dokumen tertulis yang memiliki kekuatan akademik dan yuridis.

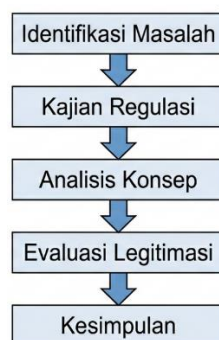
E. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kualitatif dengan menitikberatkan pada interpretasi terhadap norma hukum dan konsep yang berkaitan dengan legitimasi regulasi. Analisis yuridis normatif digunakan untuk menafsirkan ketentuan hukum serta mengkaji kesesuaiannya dengan prinsip-prinsip hukum yang lebih tinggi, termasuk perlindungan hak asasi manusia dan prinsip tata kelola yang baik. Selain itu, penelitian ini menerapkan analisis konseptual untuk mengkaji bagaimana konsep legitimasi hukum dipahami dalam teori dan bagaimana konsep tersebut tercermin dalam peraturan yang berlaku.

Analisis ini mencakup penelaahan terhadap dimensi legalitas, akuntabilitas, transparansi, dan efektivitas sebagai unsur pembentuk legitimasi regulasi. Penelitian ini juga menggunakan analisis komparatif untuk membandingkan regulasi di Indonesia dengan regulasi di negara lain yang memiliki kerangka perlindungan data yang lebih matang. Hasil perbandingan tersebut memberikan gambaran mengenai variasi pendekatan regulasi dan menunjukkan posisi hukum nasional dalam perkembangan global perlindungan hak digital.

F. Alur Penelitian

Penelitian ini disusun melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan, dimulai dari identifikasi masalah hingga penarikan kesimpulan akhir. Tahap awal penelitian berfokus pada perumusan masalah yang berkaitan dengan krisis legitimasi regulasi dalam perlindungan hak digital di era ekonomi data. Tahap berikutnya mencakup kajian terhadap regulasi yang berlaku serta pengumpulan literatur akademik yang relevan dengan topik penelitian. Setelah itu, penelitian melakukan analisis konseptual terhadap teori legitimasi dan hak digital untuk membangun kerangka analisis yang digunakan dalam mengevaluasi regulasi. Tahap evaluasi dilakukan dengan membandingkan norma hukum dengan praktik pengelolaan data dan perkembangan teknologi digital yang terjadi di masyarakat. Seluruh tahapan tersebut dirangkum dalam bentuk diagram alur untuk memberikan gambaran visual mengenai proses penelitian yang dilakukan. Visualisasi alur penelitian tersebut disajikan dalam bentuk *flowchart* pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Metodologi Penelitian

Gambar 1 menampilkan urutan tahapan penelitian yang dimulai dari identifikasi masalah, dilanjutkan dengan kajian regulasi, analisis konsep, evaluasi legitimasi, dan diakhiri dengan penarikan kesimpulan. Setiap tahapan dalam diagram tersebut merepresentasikan langkah metodologis yang dilakukan secara berurutan dalam proses penelitian hukum normatif. Bagian identifikasi masalah menggambarkan proses perumusan isu penelitian yang didasarkan pada fenomena krisis legitimasi dalam perlindungan hak digital. Tahap kajian regulasi menunjukkan kegiatan penelusuran dan analisis terhadap peraturan perundang-undangan yang relevan dengan topik penelitian. Tahap analisis konsep menggambarkan proses penelaahan terhadap teori legitimasi, privasi digital, dan tata kelola data yang digunakan sebagai kerangka analisis dalam penelitian. Tahap evaluasi legitimasi menunjukkan kegiatan membandingkan norma hukum yang berlaku dengan prinsip-prinsip legitimasi dan praktik pengelolaan data di ruang digital. Penyajian tahapan penelitian dalam bentuk *flowchart* memberikan gambaran visual mengenai

keterkaitan antar langkah penelitian serta memudahkan pembaca memahami alur metodologis yang digunakan dalam penelitian ini.

III. HASIL DAN DISKUSI

Hasil

A. Transformasi Hak Digital

Perkembangan ekonomi berbasis data telah mengubah cara hak digital dipahami, diatur, dan diterapkan dalam sistem hukum modern. Pada tahap awal perkembangan internet, hak digital diposisikan sebagai bagian dari perlindungan hak privasi individu yang berfokus pada pengamanan informasi pribadi dari akses yang tidak sah. Seiring dengan meningkatnya nilai ekonomi data dan berkembangnya teknologi analitik serta kecerdasan buatan, data tidak lagi dipandang hanya sebagai informasi pasif, melainkan sebagai sumber daya strategis yang memiliki nilai komersial tinggi. Perubahan ini mendorong munculnya praktik pengumpulan, pemrosesan, dan pertukaran data dalam skala besar yang melibatkan negara, korporasi, dan *platform* digital global. Pergeseran fungsi dan nilai data tersebut berimplikasi langsung pada redefinisi hak digital, terutama terkait batasan privasi, kontrol individu atas data, dan legitimasi praktik pengawasan digital. Untuk memahami perubahan paradigma tersebut secara lebih sistematis, evolusi hak digital dari paradigma tradisional menuju paradigma ekonomi data disajikan pada Tabel 1.

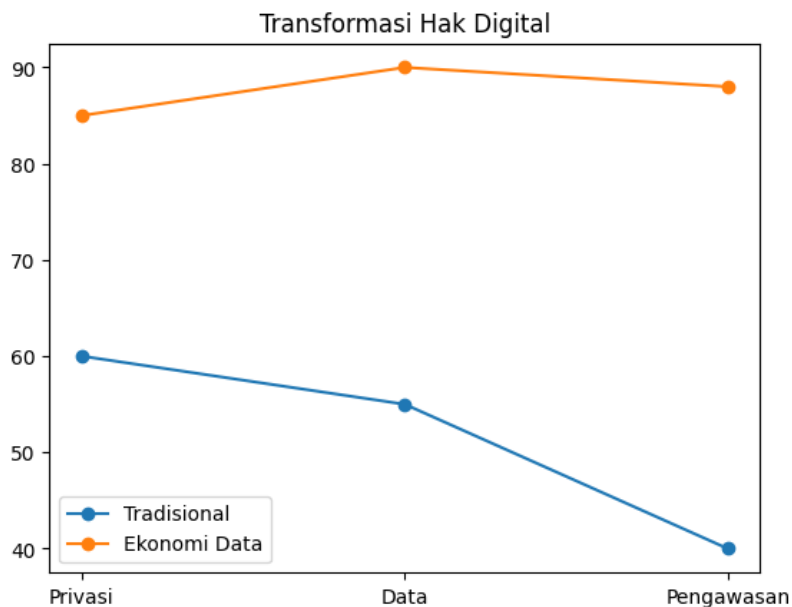
Tabel 1. Evolusi Hak Digital

Aspek	Paradigma Tradisional	Paradigma Ekonomi Data
Privasi	Perlindungan individu	Aset ekonomi
Data	Informasi pasif	Komoditas strategis
Pengawasan	Terbatas	Sistemik

Tabel 1 memperlihatkan bahwa transformasi hak digital terjadi pada tiga dimensi utama, yaitu privasi, karakteristik data, dan praktik pengawasan. Dalam paradigma tradisional, privasi dipahami sebagai hak individu untuk melindungi informasi pribadi dari intervensi pihak lain, sementara dalam ekonomi data privasi mulai dipandang sebagai bagian dari aset yang memiliki nilai ekonomi. Data yang sebelumnya dianggap sebagai catatan administratif atau komunikasi pribadi kini berubah menjadi komoditas strategis yang dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan, personalisasi layanan, dan pengembangan model bisnis berbasis *data-driven*. Praktik pengawasan juga mengalami perubahan dari yang sebelumnya bersifat terbatas dan berbasis kebutuhan keamanan menjadi sistem pengawasan yang lebih luas dan terintegrasi dengan infrastruktur digital. Perubahan pada ketiga dimensi tersebut menunjukkan adanya pergeseran keseimbangan antara kepentingan individu dan kepentingan ekonomi serta keamanan dalam pengelolaan data. Penjelasan konseptual tersebut memberikan dasar untuk memahami perbandingan intensitas karakteristik hak digital yang divisualisasikan pada grafik pada bagian berikutnya.

Perbandingan karakteristik hak digital antara paradigma tradisional dan paradigma ekonomi data tidak hanya dapat dipahami melalui deskripsi konseptual, tetapi juga melalui representasi visual yang

menunjukkan perbedaan tingkat intensitas pada setiap aspek. Visualisasi grafis membantu menggambarkan bagaimana perubahan pada aspek privasi, pemanfaatan data, dan praktik pengawasan terjadi secara bersamaan dan saling memengaruhi satu sama lain. Dalam konteks ekonomi data, peningkatan intensitas pengumpulan dan analisis data berjalan seiring dengan meningkatnya kebutuhan terhadap mekanisme pengawasan dan pengendalian informasi. Perubahan ini juga memperlihatkan bahwa batas antara kepentingan ekonomi dan perlindungan hak individu menjadi semakin kompleks untuk ditentukan secara tegas. Penggunaan grafik memungkinkan pembaca melihat pola peningkatan secara lebih intuitif dibandingkan hanya melalui angka atau kategori tekstual. Perbandingan tingkat intensitas karakteristik hak digital tersebut divisualisasikan dalam bentuk grafik garis pada Gambar 2.



Gambar 2. Transformasi Hak Digital

Grafik pada Gambar 2 memperlihatkan bahwa nilai intensitas pada paradigma ekonomi data lebih tinggi dibandingkan paradigma tradisional pada seluruh aspek yang dianalisis. Peningkatan paling tajam terlihat pada aspek pengawasan, yang menunjukkan semakin luasnya penggunaan teknologi pemantauan dalam berbagai sektor, termasuk layanan publik dan industri digital. Aspek pemanfaatan data juga mengalami peningkatan signifikan yang mencerminkan peran data sebagai komoditas utama dalam *digital economy*. Sementara itu, aspek privasi menunjukkan perubahan yang menggambarkan adanya tekanan terhadap ruang privat individu akibat meningkatnya praktik pengumpulan dan analisis data. Perbandingan dua kurva dalam grafik tersebut menunjukkan bahwa transformasi hak digital tidak hanya bersifat konseptual, tetapi juga tercermin dalam perubahan intensitas praktik di lapangan. Visualisasi ini membantu memperjelas hubungan antara perubahan paradigma hukum dengan perkembangan teknologi yang memengaruhi kehidupan digital masyarakat.

B. Krisis Legitimasi Regulasi

Transformasi hak digital yang berlangsung cepat tidak selalu diikuti oleh penyesuaian regulasi yang memadai, sehingga memunculkan persoalan legitimasi dalam tata kelola digital. Banyak regulasi

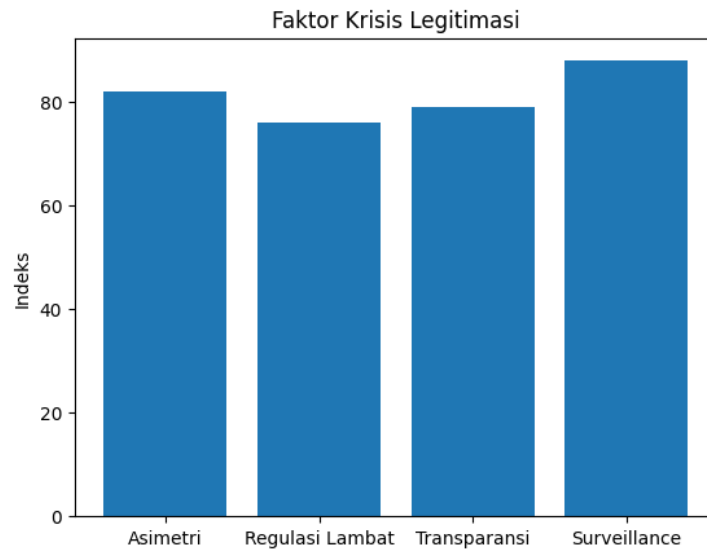
disusun dalam konteks teknologi yang lebih sederhana dan belum mempertimbangkan kemampuan analitik data berskala besar yang dimiliki oleh negara dan korporasi digital. Ketika teknologi pengumpulan dan pemrosesan data berkembang secara eksponensial, terjadi ketidakseimbangan kekuasaan antara individu sebagai subjek data dan institusi yang mengendalikan infrastruktur digital. Ketimpangan tersebut memengaruhi persepsi masyarakat terhadap keadilan, transparansi, dan efektivitas regulasi yang seharusnya melindungi hak digital. Selain itu, meningkatnya praktik pengawasan berbasis teknologi menimbulkan perdebatan mengenai batas yang sah antara kepentingan keamanan dan perlindungan privasi individu. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang berkontribusi terhadap krisis legitimasi tersebut, distribusi tingkat pengaruh masing-masing faktor disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Faktor Krisis Legitimasi (Indeks 0–100)

Faktor	Skor
Asimetri kekuasaan	82
Keterlambatan regulasi	76
Kurangnya transparansi	79
<i>Over-surveillance</i>	88

Tabel 2 menunjukkan bahwa faktor *over-surveillance* memiliki skor tertinggi dibandingkan faktor lainnya, yang mencerminkan besarnya kekhawatiran terhadap praktik pengawasan yang berlebihan dalam ruang digital. Asimetri kekuasaan antara pengguna dan penyedia layanan digital juga memperoleh skor yang tinggi, yang menunjukkan adanya ketidakseimbangan kontrol terhadap data dan informasi. Keterlambatan regulasi menggambarkan lambannya proses legislasi dalam merespons inovasi teknologi yang berkembang sangat cepat. Kurangnya transparansi menunjukkan terbatasnya akses publik terhadap informasi mengenai cara data dikumpulkan, disimpan, dan dimanfaatkan oleh institusi digital. Keempat faktor tersebut menggambarkan kondisi struktural yang memengaruhi persepsi legitimasi masyarakat terhadap regulasi digital. Penjelasan numerik dalam tabel ini memberikan dasar untuk memahami distribusi tingkat pengaruh faktor secara visual pada bagian berikutnya.

Representasi visual terhadap faktor-faktor yang memengaruhi legitimasi regulasi diperlukan untuk memperlihatkan perbandingan tingkat pengaruh secara lebih jelas. Grafik batang memberikan kemampuan untuk menampilkan perbedaan nilai antar faktor secara langsung melalui tinggi batang yang berbeda. Visualisasi semacam ini membantu mengidentifikasi faktor mana yang memiliki kontribusi paling dominan dalam membentuk krisis legitimasi. Selain itu, grafik juga memudahkan pembaca dalam memahami hubungan proporsional antar faktor tanpa harus menafsirkan angka secara rinci dari tabel. Penggunaan visualisasi grafis juga membantu mengomunikasikan temuan penelitian kepada pembaca yang lebih luas, termasuk pembuat kebijakan dan praktisi hukum. Perbandingan tingkat pengaruh faktor-faktor tersebut divisualisasikan dalam bentuk diagram batang pada Gambar 3.



Gambar 3. Faktor Krisis Legitimasi

Grafik pada Gambar 3 memperlihatkan bahwa faktor *over-surveillance* memiliki nilai indeks tertinggi dibandingkan faktor lainnya, yang menunjukkan dominasi peran praktik pengawasan dalam membentuk persepsi krisis legitimasi. Batang yang mewakili asimetri kekuasaan dan kurangnya transparansi juga terlihat cukup tinggi dan berada pada rentang nilai yang relatif berdekatan. Kondisi ini menunjukkan bahwa krisis legitimasi tidak disebabkan oleh satu faktor tunggal, melainkan oleh kombinasi beberapa faktor struktural dalam tata kelola digital. Visualisasi grafik membantu memperjelas bahwa faktor keterlambatan regulasi tetap memiliki kontribusi signifikan meskipun nilainya sedikit lebih rendah dibandingkan faktor lainnya. Grafik batang juga memudahkan pembaca untuk membandingkan tingkat pengaruh faktor secara cepat tanpa harus membaca angka satu per satu. Penyajian visual ini melengkapi data numerik dalam tabel dan memberikan gambaran yang lebih intuitif mengenai struktur faktor yang membentuk krisis legitimasi regulasi.

C. Risiko Pengawasan terhadap Hak Digital

Praktik pengawasan digital mengalami peningkatan signifikan seiring dengan berkembangnya teknologi pelacakan, analitik perilaku, dan integrasi basis data lintas platform. Pengawasan tidak lagi terbatas pada konteks penegakan hukum atau keamanan nasional, tetapi juga meluas ke sektor komersial melalui penggunaan *data tracking*, *AI profiling*, dan analisis perilaku pengguna. Kondisi ini menimbulkan risiko baru terhadap hak digital, khususnya terkait perlindungan privasi dan kebebasan berekspresi dalam ruang digital. Ketika aktivitas pengguna terus dipantau dan dianalisis, muncul potensi pembentukan profil perilaku yang dapat digunakan untuk memprediksi, memengaruhi, atau bahkan membatasi pilihan individu. Risiko tersebut menjadi semakin kompleks ketika teknologi kecerdasan buatan digunakan untuk mengotomatisasi proses pengambilan keputusan berbasis data. Untuk mengkaji tingkat risiko dari berbagai bentuk pengawasan digital terhadap hak digital, klasifikasi tingkat risiko disajikan pada Tabel 3.

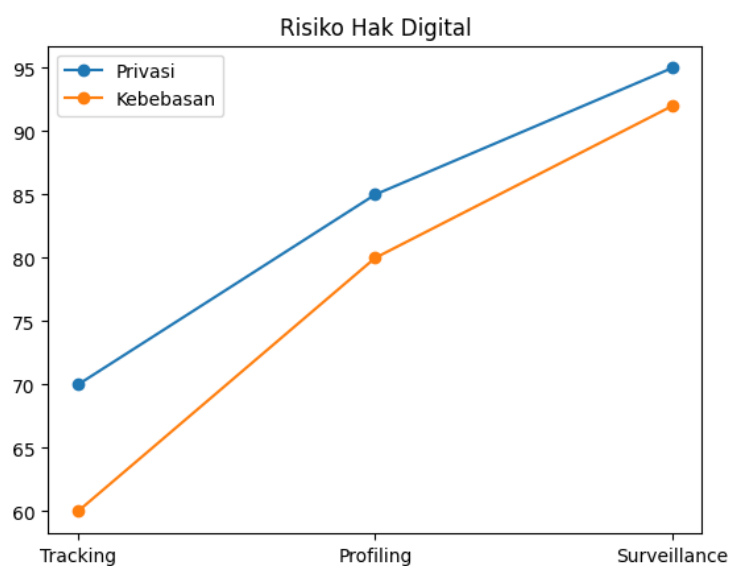
Tabel 3 menunjukkan bahwa setiap bentuk pengawasan digital memiliki tingkat risiko yang berbeda terhadap dimensi privasi dan kebebasan individu. Praktik *data tracking* yang umum digunakan dalam layanan digital menunjukkan risiko tinggi terhadap privasi karena melibatkan pengumpulan data secara terus-menerus mengenai aktivitas pengguna. Penggunaan *AI profiling* memperlihatkan peningkatan risiko karena sistem kecerdasan buatan dapat mengolah data tersebut untuk membentuk profil yang kompleks mengenai preferensi dan perilaku individu.

Tabel 3. Risiko Pengawasan Digital

Jenis	Risiko Privasi	Risiko Kebebasan
<i>Data tracking</i>	Tinggi	Sedang
<i>AI profiling</i>	Tinggi	Tinggi
<i>Mass surveillance</i>	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi

Mass surveillance menempati tingkat risiko tertinggi karena melibatkan pengawasan dalam skala luas yang dapat mencakup populasi secara keseluruhan. Perbedaan tingkat risiko antara privasi dan kebebasan juga menunjukkan bahwa dampak pengawasan tidak hanya berkaitan dengan perlindungan data, tetapi juga dengan ruang partisipasi dan ekspresi individu dalam masyarakat digital. Penjelasan dalam tabel ini memberikan dasar untuk memahami intensitas risiko yang divisualisasikan secara grafis pada bagian berikutnya.

Untuk menggambarkan perbandingan intensitas risiko terhadap privasi dan kebebasan secara lebih jelas, representasi grafis dalam bentuk grafik garis digunakan. Grafik garis memungkinkan pembaca melihat perbedaan tingkat risiko antar jenis pengawasan dalam dua dimensi sekaligus, yaitu privasi dan kebebasan. Visualisasi ini membantu menunjukkan bahwa peningkatan risiko pada satu dimensi sering kali diikuti oleh peningkatan pada dimensi lainnya, meskipun tidak selalu dalam proporsi yang sama. Penggunaan grafik juga membantu memperlihatkan tren kenaikan risiko dari praktik pengawasan yang paling ringan hingga yang paling invasif. Penyajian visual semacam ini memberikan gambaran yang lebih intuitif mengenai hubungan antara jenis pengawasan dan dampaknya terhadap hak digital. Intensitas risiko terhadap privasi dan kebebasan tersebut divisualisasikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Intensitas Risiko Hak Digital

Grafik pada Gambar 4 memperlihatkan bahwa risiko terhadap privasi dan kebebasan meningkat secara bertahap dari *data tracking* menuju *mass surveillance*. Kurva yang mewakili risiko privasi berada pada tingkat yang sedikit lebih tinggi dibandingkan kurva risiko kebebasan pada dua jenis pengawasan pertama, yang menunjukkan bahwa dampak terhadap privasi biasanya muncul lebih awal. Pada praktik *mass surveillance*, kedua kurva mencapai tingkat yang hampir setara, yang menunjukkan bahwa pengawasan berskala luas memiliki dampak yang sangat besar terhadap kedua dimensi hak digital tersebut. Perbedaan jarak antar titik pada grafik menunjukkan bahwa lompatan risiko paling besar terjadi ketika beralih dari *AI profiling* ke *mass surveillance*. Visualisasi ini membantu memperjelas bahwa semakin luas cakupan pengawasan, semakin besar pula potensi pelanggaran terhadap hak digital individu. Grafik garis tersebut melengkapi klasifikasi risiko dalam tabel dan memberikan gambaran mengenai pola eskalasi risiko dalam praktik pengawasan digital.

D. Digital Rights Legitimacy Framework

Evaluasi terhadap legitimasi regulasi digital tidak dapat dilakukan hanya melalui analisis terhadap keberadaan aturan hukum, tetapi juga perlu mempertimbangkan dimensi kualitas normatif dan implementasi regulasi tersebut. Legitimasi dalam konteks hak digital berkaitan dengan sejauh mana regulasi mampu diterima oleh masyarakat, dipatuhi oleh pelaku industri, serta konsisten dengan prinsip-prinsip hak asasi manusia. Dalam lingkungan digital yang kompleks, legitimasi regulasi juga dipengaruhi oleh kemampuan hukum untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang cepat dan sering kali disruptif. Kerangka legitimasi diperlukan untuk mengidentifikasi dimensi-dimensi utama yang dapat digunakan sebagai indikator dalam menilai kualitas regulasi digital. Dimensi tersebut mencakup aspek legalitas formal, akuntabilitas institusi, proporsionalitas kebijakan, serta efektivitas implementasi di lapangan. Untuk merumuskan kerangka evaluasi tersebut secara sistematis, dimensi legitimasi regulasi dalam konteks hak digital disajikan dalam bentuk indeks pada Tabel 4.

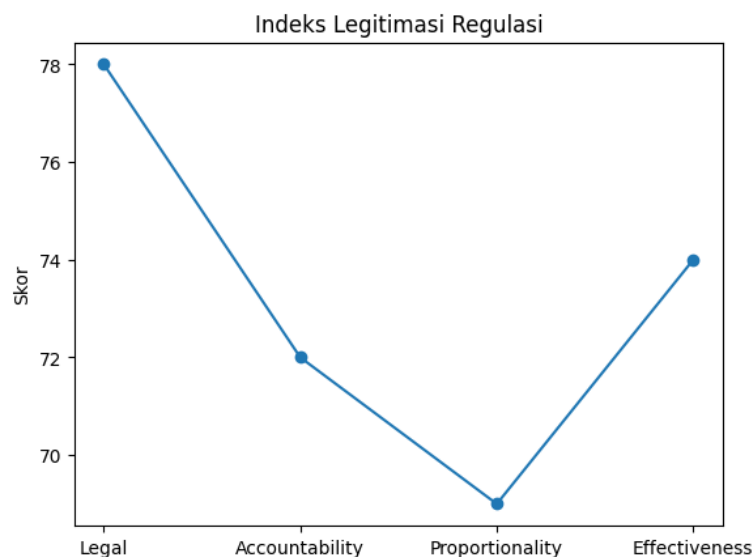
Tabel 4. Dimensi Legitimasi Regulasi (Indeks 0–100)

Dimensi	Skor
<i>Legal validity</i>	78
<i>Accountability</i>	72
<i>Proportionality</i>	69
<i>Effectiveness</i>	74

Tabel 4 menunjukkan bahwa dimensi *legal validity* memperoleh skor tertinggi dibandingkan dimensi lainnya, yang mencerminkan bahwa regulasi digital pada umumnya telah memiliki dasar hukum formal yang relatif kuat. Meskipun demikian, dimensi *accountability* dan *effectiveness* menunjukkan nilai yang lebih rendah, yang menggambarkan adanya tantangan dalam implementasi dan pengawasan terhadap pelaksanaan regulasi tersebut. Dimensi *proportionality* memperoleh skor paling rendah, yang menunjukkan bahwa masih terdapat kebijakan yang dinilai belum sepenuhnya seimbang antara kepentingan keamanan, ekonomi, dan perlindungan hak individu. Perbedaan skor antar dimensi tersebut menunjukkan bahwa legitimasi regulasi tidak hanya ditentukan oleh keberadaan aturan hukum, tetapi juga oleh kualitas penerapan dan dampaknya terhadap masyarakat. Kerangka indeks ini memberikan

gambaran komparatif mengenai aspek mana yang relatif lebih kuat dan aspek mana yang memerlukan perhatian dalam pengembangan kebijakan digital. Penjelasan ini menjadi dasar untuk memahami perbandingan visual antar dimensi legitimasi yang ditampilkan pada bagian berikutnya.

Untuk memperlihatkan perbandingan tingkat legitimasi antar dimensi secara lebih jelas, data indeks pada tabel sebelumnya divisualisasikan dalam bentuk grafik garis. Visualisasi grafis membantu menggambarkan jarak antar nilai pada setiap dimensi sehingga perbedaan tingkat legitimasi dapat dilihat secara langsung. Grafik garis juga memungkinkan pembaca untuk memahami pola hubungan antar dimensi, termasuk dimensi mana yang berada di atas atau di bawah rata-rata indeks legitimasi. Penyajian visual ini membantu mengkomunikasikan kompleksitas evaluasi legitimasi regulasi kepada pembaca yang tidak hanya berasal dari latar belakang hukum, tetapi juga dari bidang kebijakan publik dan teknologi. Penggunaan grafik dalam analisis normatif juga memberikan pendekatan interdisipliner yang menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif. Perbandingan tingkat legitimasi antar dimensi tersebut divisualisasikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Dimensi Legitimasi Regulasi

Grafik pada Gambar 5 memperlihatkan bahwa dimensi *legal validity* berada pada posisi paling tinggi, yang menunjukkan bahwa aspek legalitas formal menjadi kekuatan utama dalam kerangka regulasi digital. Kurva pada dimensi *accountability* dan *effectiveness* berada pada tingkat menengah, yang mencerminkan adanya upaya institusional dalam menerapkan dan mengawasi regulasi, meskipun masih terdapat ruang perbaikan. Dimensi *proportionality* yang berada pada posisi terendah menunjukkan bahwa keseimbangan antara kepentingan negara, industri, dan individu masih menjadi tantangan dalam perumusan kebijakan digital. Perbedaan posisi antar titik pada grafik membantu memperjelas bahwa legitimasi regulasi bersifat multidimensional dan tidak dapat direduksi hanya pada satu indikator. Visualisasi ini memberikan gambaran mengenai distribusi kekuatan dan kelemahan dalam kerangka legitimasi regulasi yang dianalisis. Grafik tersebut melengkapi data indeks dalam tabel dan membantu memperjelas hubungan antar dimensi legitimasi dalam konteks hak digital.

E. Model Governance Digital

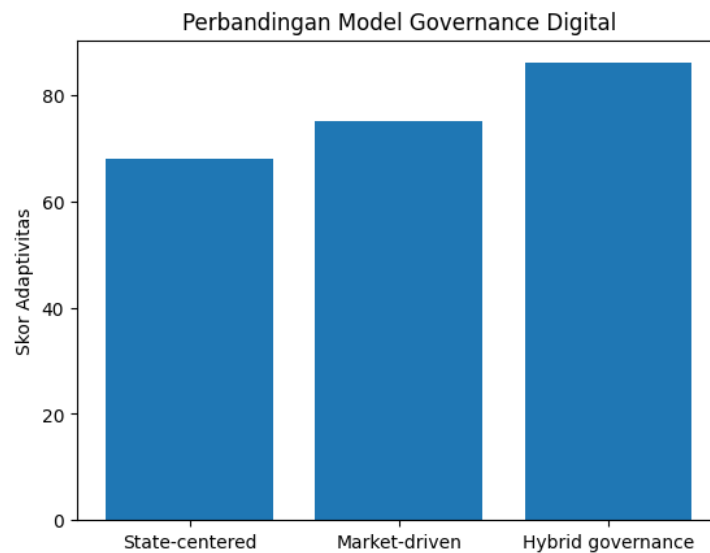
Perumusan kebijakan yang efektif dalam perlindungan hak digital memerlukan model *governance* yang mampu mengakomodasi kepentingan negara, pasar, dan masyarakat secara seimbang. Berbagai negara mengadopsi pendekatan yang berbeda dalam mengatur ekosistem digital, mulai dari model yang berpusat pada negara hingga model yang memberikan peran dominan kepada mekanisme pasar. Setiap model memiliki kelebihan dan keterbatasan dalam merespons dinamika teknologi serta melindungi hak digital individu. Model *state-centered* cenderung menekankan kontrol pemerintah dan stabilitas regulasi, sementara model *market-driven* lebih fleksibel tetapi berpotensi menimbulkan ketimpangan kekuasaan antara platform dan pengguna. Dalam beberapa tahun terakhir, muncul pendekatan *hybrid governance* yang mencoba menggabungkan peran negara, sektor swasta, dan masyarakat sipil dalam tata kelola digital. Untuk membandingkan tingkat adaptivitas dari masing-masing model tersebut dalam menghadapi perubahan teknologi, perbandingan model *governance* digital disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Model Governance Digital

Model	Skor Adaptivitas
<i>State-centered</i>	68
<i>Market-driven</i>	75
<i>Hybrid governance</i>	86

Tabel 5 menunjukkan bahwa model *hybrid governance* memperoleh skor adaptivitas tertinggi dibandingkan model lainnya, yang mencerminkan kemampuannya dalam menyesuaikan diri dengan dinamika teknologi dan kebutuhan perlindungan hak digital. Model *state-centered* memiliki skor yang lebih rendah karena cenderung menghadapi keterbatasan dalam kecepatan respons terhadap inovasi teknologi akibat prosedur birokrasi yang kompleks. Model *market-driven* menunjukkan tingkat adaptivitas yang lebih tinggi dibandingkan model yang berpusat pada negara, namun masih menghadapi tantangan terkait perlindungan kepentingan publik dan pengawasan terhadap pelaku industri. Perbandingan skor ini menunjukkan bahwa pendekatan yang menggabungkan peran berbagai aktor memiliki fleksibilitas yang lebih besar dalam merespons perubahan lingkungan digital. Data dalam tabel ini memberikan gambaran mengenai kecenderungan efektivitas model tata kelola yang berbeda dalam menghadapi kompleksitas ekonomi data. Penjelasan ini menjadi dasar untuk memahami representasi visual perbandingan adaptivitas model *governance* pada bagian berikutnya.

Untuk memperjelas perbandingan tingkat adaptivitas antar model *governance* digital, data pada tabel sebelumnya divisualisasikan dalam bentuk grafik. Visualisasi grafis membantu memperlihatkan jarak perbedaan nilai adaptivitas secara lebih intuitif dibandingkan hanya melalui angka dalam tabel. Grafik juga memudahkan pembaca dalam mengidentifikasi model mana yang memiliki performa paling tinggi dan mana yang berada pada posisi paling rendah. Penyajian visual ini mendukung analisis komparatif terhadap berbagai pendekatan tata kelola digital yang berkembang di berbagai negara. Penggunaan grafik dalam konteks ini membantu mengkomunikasikan temuan penelitian kepada pembaca dari berbagai disiplin ilmu, termasuk kebijakan publik dan studi teknologi. Perbandingan tingkat adaptivitas model *governance* digital tersebut divisualisasikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Perbandingan Model Governance Digital

Grafik pada Gambar 6 memperlihatkan bahwa model *hybrid governance* berada pada posisi tertinggi, yang menunjukkan keunggulan pendekatan kolaboratif dalam menghadapi dinamika teknologi digital. Batang yang mewakili model *market-driven* berada pada posisi menengah, yang mencerminkan fleksibilitas tinggi namun dengan keterbatasan dalam aspek perlindungan kepentingan publik. Model *state-centered* berada pada posisi terendah, yang menunjukkan bahwa pendekatan yang terlalu terpusat pada negara cenderung kurang adaptif terhadap perubahan teknologi yang cepat. Perbedaan tinggi batang antar model membantu memperjelas kesenjangan tingkat adaptivitas yang sebelumnya hanya terlihat dalam bentuk angka. Visualisasi ini memberikan gambaran komparatif mengenai efektivitas relatif dari setiap model tata kelola digital. Grafik tersebut melengkapi penjelasan konseptual mengenai variasi pendekatan *governance* dalam perlindungan hak digital.

Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi hak digital dari paradigma tradisional menuju *data-driven economy* memperkuat argumen bahwa data telah bergeser menjadi aset strategis yang memiliki nilai ekonomi dan politik yang tinggi. Temuan ini sejalan dengan (Fernández et al., 2025) yang menyatakan bahwa ekstraksi dan komodifikasi data merupakan inti dari model bisnis *platform* digital modern. Selain itu, peningkatan intensitas pengawasan yang teridentifikasi dalam penelitian ini juga mendukung pandangan (Myagmar-Ochir & Kim, 2023) yang menegaskan bahwa sistem pengawasan telah terintegrasi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat digital. Penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi tersebut tidak hanya berdampak pada aspek ekonomi, tetapi juga pada legitimasi regulasi yang mengatur hak digital. Dalam konteks ini, pergeseran makna privasi dari perlindungan individu menjadi aset ekonomi mencerminkan perubahan normatif dalam sistem hukum digital. Hasil ini memperluas kerangka analisis sebelumnya dengan menghubungkan transformasi teknologi dengan dinamika legitimasi regulasi secara lebih sistematis.

Temuan mengenai krisis legitimasi regulasi menunjukkan bahwa faktor *over-surveillance* dan asimetri kekuasaan menjadi determinan utama dalam menurunnya kepercayaan publik terhadap sistem hukum digital. Hasil ini konsisten dengan (Nastoska et al., 2025) yang menjelaskan bahwa kurangnya transparansi dalam sistem *black box* menyulitkan akuntabilitas dan memperlemah legitimasi. Di sisi lain, penelitian ini juga memperkuat temuan (Sungkarungsri & Kiattisin, 2026) bahwa rendahnya transparansi dan akuntabilitas meningkatkan resistensi dan ketidakpercayaan pengguna terhadap sistem berbasis data. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih menekankan aspek teknis atau etis, penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi faktor struktural seperti keterlambatan regulasi dan ketimpangan kekuasaan memperburuk krisis legitimasi secara simultan. Kondisi ini menggambarkan bahwa masalah legitimasi tidak dapat dipahami secara parsial dan memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif. Temuan ini juga menunjukkan bahwa interaksi antar faktor memiliki peran penting dalam membentuk persepsi publik terhadap keabsahan regulasi digital.

Dalam konteks risiko pengawasan digital, hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik seperti *AI profiling* dan *mass surveillance* memiliki dampak signifikan terhadap privasi dan kebebasan individu. Temuan ini sejalan dengan (He & Zhang, 2025) yang menyatakan bahwa penggunaan algoritma dalam pengambilan keputusan dapat menimbulkan risiko diskriminasi dan pelanggaran hak individu. Selain itu, penelitian ini juga memperkuat konsep *contextual integrity* yang dikemukakan oleh (Demertzi et al., 2023), di mana pelanggaran privasi terjadi ketika aliran informasi tidak sesuai dengan norma sosial yang berlaku. Penelitian ini menunjukkan bahwa risiko terhadap privasi cenderung muncul lebih awal dibandingkan risiko terhadap kebebasan dalam praktik pengawasan digital. Hal ini berkaitan dengan karakteristik pengumpulan data yang bersifat kontinu sebelum digunakan dalam proses analisis dan pengambilan keputusan. Pola ini menggambarkan adanya tahapan eskalasi risiko yang berkembang seiring dengan meningkatnya kompleksitas teknologi pengawasan.

Dari perspektif implikasi, penelitian ini menunjukkan bahwa model *hybrid governance* memiliki tingkat adaptivitas tertinggi dalam menghadapi dinamika ekonomi data dan pengawasan teknologi. Temuan ini mendukung (Fu et al., 2025) yang menekankan pentingnya kolaborasi antara negara, pasar, dan masyarakat dalam tata kelola digital global. Secara teoritis, penelitian ini mengintegrasikan dimensi legalitas, akuntabilitas, transparansi, dan efektivitas dalam satu kerangka legitimasi regulasi yang komprehensif. Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan gambaran mengenai pentingnya pengembangan regulasi yang lebih adaptif, transparan, dan partisipatif dalam melindungi hak digital. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan pendekatan yuridis normatif yang belum sepenuhnya menangkap dinamika empiris di lapangan. Keterbatasan ini menunjukkan bahwa analisis masih berfokus pada aspek normatif dan konseptual dibandingkan dengan kondisi implementasi secara langsung.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini mengkaji krisis legitimasi regulasi dalam perlindungan hak digital pada era ekonomi berbasis data dan pengawasan teknologi melalui pendekatan yuridis normatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi menuju *data-driven economy* telah mengubah posisi data menjadi aset strategis yang memengaruhi relasi kekuasaan antara negara, korporasi, dan individu. Krisis legitimasi regulasi dipengaruhi oleh faktor utama seperti *over-surveillance*, asimetri kekuasaan, kurangnya transparansi, serta keterlambatan regulasi dalam merespons perkembangan teknologi. Selain itu, praktik pengawasan digital seperti *AI profiling* dan *mass surveillance* menunjukkan risiko tinggi terhadap privasi dan kebebasan individu yang berdampak pada menurunnya kepercayaan publik terhadap sistem hukum digital. Dalam konteks tata kelola, model *hybrid governance* menunjukkan tingkat adaptivitas yang lebih tinggi dalam menghadapi kompleksitas ekonomi data dan pengawasan teknologi. Temuan ini menunjukkan bahwa legitimasi regulasi tidak hanya bergantung pada aspek legalitas formal, tetapi juga pada kualitas implementasi, akuntabilitas, transparansi, dan keseimbangan kepentingan antar aktor dalam ekosistem digital.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan pendekatan empiris atau *mixed-method* guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai persepsi masyarakat, pelaku industri, dan pembuat kebijakan terhadap legitimasi regulasi digital. Studi lanjutan juga dapat mengembangkan analisis komparatif lintas negara untuk mengidentifikasi variasi implementasi regulasi dan faktor yang memengaruhi efektivitas perlindungan hak digital. Selain itu, penelitian masa depan dapat difokuskan pada evaluasi kebijakan perlindungan data dalam menghadapi perkembangan teknologi seperti kecerdasan buatan dan *big data analytics*. Penggunaan data primer melalui survei, wawancara, atau studi kasus dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai dinamika implementasi regulasi di tingkat praktis. Pendekatan interdisipliner yang menggabungkan perspektif hukum, teknologi, dan kebijakan publik juga dapat memperkaya analisis penelitian. Pengembangan model evaluasi legitimasi yang berbasis data empiris dapat menjadi arah penelitian lanjutan untuk memperkuat kualitas regulasi di era ekonomi digital.

REFERENSI

- Alahmari, N., Mehmood, R., Alzahrani, A., Yigitcanlar, T., & Corchado, J. M. (2023). Autonomous and Sustainable Service Economies: Data-Driven Optimization of Design and Operations through Discovery of Multi-Perspective Parameters. *Sustainability*, *15*(22), 16003. <https://doi.org/10.3390/su152216003>
- Awad, I. M., Nuseibeh, H., & Amro, A. A. (2025). Competitiveness in the Era of Circular Economy and Digital Innovations: An Integrative Literature Review. *Sustainability*, *17*(10), 4599. <https://doi.org/10.3390/su17104599>
- Berlato, M., Binni, L., Durmus, D., Gatto, C., Giusti, L., Massari, A., Toldo, B. M., Cascone, S., & Mirarchi, C. (2025). Digital Platforms for the Built Environment: A Systematic Review Across Sectors and Scales. *Buildings*, *15*(14), 2432. <https://doi.org/10.3390/buildings15142432>

- Bofa, M., Wawan Budi, D., & Sudirman, A. (2022). Data Rights di Era Surveillance Capitalism: Skandal Data Cambridge Analytica & Facebook dalam Pemilihan Presiden Amerika Serikat 2016. *Hasanuddin Journal of International Affairs*, 2(2), 144–159. <https://doi.org/10.31947/HJIRS.V2I2.22686>
- Coman, E., Coman, C., Alexandrescu, M. B., & Bilți, R.-S. (2025). Mapping the Frontiers of Cybersecurity and Data Protection: Insights from a Bibliometric Study. *Electronics*, 14(19), 3769. <https://doi.org/10.3390/electronics14193769>
- Demertzi, V., Demertzis, S., & Demertzis, K. (2023). An Overview of Privacy Dimensions on the Industrial Internet of Things (IIoT). *Algorithms*, 16(8), 378. <https://doi.org/10.3390/a16080378>
- Dragomir, M., Rodríguez Castro, M., & Aslama Horowitz, M. (2024). Public Service Media and Platformization: What Role Does EU Regulation Play? *Journalism and Media*, 5(3), 1378–1394. <https://doi.org/10.3390/journalmedia5030087>
- Fernández, S., Bodin, U., & Synnes, K. (2025). On the Interplay Between Behavior Dynamics, Environmental Impacts, and Fairness in the Digitalized Circular Economy with Associated Business Models and Supply Chain Management. *Sustainability*, 17(8), 3437. <https://doi.org/10.3390/su17083437>
- Fu, X., Zhang, W., & Li, Z. (2025). Internet Governance in the Context of Global Digital Contracts: Integrating SAR Data Processing and AI Techniques for Standards, Rules, and Practical Paths. *Information*, 16(8), 697. <https://doi.org/10.3390/info16080697>
- Goktas, P., & Grzybowski, A. (2025). Shaping the Future of Healthcare: Ethical Clinical Challenges and Pathways to Trustworthy AI. *Journal of Clinical Medicine*, 14(5), 1605. <https://doi.org/10.3390/jcm14051605>
- Harun, I., & Yigitcanlar, T. (2025). Urban Land Use and Value in the Digital Economy: A Scoping Review of Disrupted Activities, Behaviours, and Mobility. *Land*, 14(8), 1647. <https://doi.org/10.3390/land14081647>
- He, J., & Zhang, Z. (2025). Algorithm Power and Legal Boundaries: Rights Conflicts and Governance Responses in the Era of Artificial Intelligence. *Laws*, 14(4), 54. <https://doi.org/10.3390/laws14040054>
- Jørgensen, B. N., & Ma, Z. G. (2025). Impact of EU Regulations on AI Adoption in Smart City Solutions: A Review of Regulatory Barriers, Technological Challenges, and Societal Benefits. *Information*, 16(7), 568. <https://doi.org/10.3390/info16070568>
- Kollarova, M., Granak, T., Strelcova, S., & Ristvej, J. (2023). Conceptual Model of Key Aspects of Security and Privacy Protection in a Smart City in Slovakia. *Sustainability*, 15(8), 6926. <https://doi.org/10.3390/su15086926>
- Korchenko, O., Korchenko, A., Prokopovych-Tkachenko, D., Karpinski, M., & Kazmirchuk, S. (2026). Multi-Layered Open Data, Differential Privacy, and Secure Engineering: The Operational Framework for Environmental Digital Twins. *Sustainability*, 18(4), 1912. <https://doi.org/10.3390/su18041912>
- Kovari, A. (2024). AI for Decision Support: Balancing Accuracy, Transparency, and Trust Across Sectors. *Information*, 15(11), 725. <https://doi.org/10.3390/info15110725>

- Kriswandaru, A. S., Pratiwi, B., & Suwardi, S. (2024). Efektivitas Kebijakan Perlindungan Data Pribadi di Indonesia: Analisis Hukum Perdata dengan Pendekatan Studi Kasus. *Hakim: Jurnal Ilmu Hukum Dan Sosial*, 2(4), 740–756. <https://doi.org/10.51903/hakim.v2i4.2157>
- Laksito, J., Karisma, D., & Hartono, B. (2024). Tantangan Hukum dalam Regulasi Transaksi Kripto di Indonesia Antara Peluang dan Risiko. *Jaksa: Jurnal Kajian Ilmu Hukum Dan Politik*, 2(4), 57–69. <https://doi.org/10.51903/jaksa.v2i4.2269>
- Morić, Z., Dakic, V., Djekic, D., & Regvart, D. (2024). Protection of Personal Data in the Context of E-Commerce. *Journal of Cybersecurity and Privacy*, 4(3), 731–761. <https://doi.org/10.3390/jcp4030034>
- Myagmar-Ochir, Y., & Kim, W. (2023). A Survey of Video Surveillance Systems in Smart City. *Electronics*, 12(17), 3567. <https://doi.org/10.3390/electronics12173567>
- Nastoska, A., Jancheska, B., Rizinski, M., & Trajanov, D. (2025). Evaluating Trustworthiness in AI: Risks, Metrics, and Applications Across Industries. *Electronics*, 14(13), 2717. <https://doi.org/10.3390/electronics14132717>
- Ordóñez-Martínez, D., Seguí-Pons, J. M., & Ruiz-Pérez, M. (2024). Conceptual Framework and Prospective Analysis of EU Tourism Data Spaces. *Sustainability*, 16(1), 371. <https://doi.org/10.3390/su16010371>
- Palaniappan, K., Lin, E. Y. T., Vogel, S., & Lim, J. C. W. (2024). Gaps in the Global Regulatory Frameworks for the Use of Artificial Intelligence (AI) in the Healthcare Services Sector and Key Recommendations. *Healthcare*, 12(17), 1730. <https://doi.org/10.3390/healthcare12171730>
- Paolanti, M., Tiribelli, S., Giovanola, B., Mancini, A., Frontoni, E., & Pierdicca, R. (2024). Ethical Framework to Assess and Quantify the Trustworthiness of Artificial Intelligence Techniques: Application Case in Remote Sensing. *Remote Sensing*, 16(23), 4529. <https://doi.org/10.3390/rs16234529>
- Putri, F. S., & Suryono, A. (2024). Langkah Hukum Bagi Peminjam Jasa Pinjaman Pribadi (PINPRI) Atas Kerugian yang Ditimbulkan Akibat Kebocoran Data Pribadi. *Perkara: Jurnal Ilmu Hukum Dan Politik*, 2(2), 105–116. <https://doi.org/10.51903/perkara.v2i2.1849>
- Rosário, A. T., & Dias, J. C. (2023). The New Digital Economy and Sustainability: Challenges and Opportunities. *Sustainability*, 15(14), 10902. <https://doi.org/10.3390/su151410902>
- Sungkarungsri, P., & Kiattisin, S. (2026). When Advice Isn't Trusted: Privacy, Transparency, and Accountability Risks Driving AI Mistrust and Consumer Resistance in Financial Advisory Services. *Sustainability*, 18(3), 1354. <https://doi.org/10.3390/su18031354>
- Theodorakopoulos, L., Theodoropoulou, A., & Stamatiou, Y. (2024). A State-of-the-Art Review in Big Data Management Engineering: Real-Life Case Studies, Challenges, and Future Research Directions. *Eng*, 5(3), 1266–1297. <https://doi.org/10.3390/eng5030068>
- Wang, S., Jiang, X., & Khaskheli, M. B. (2024). The Role of Technology in the Digital Economy's Sustainable Development of Hainan Free Trade Port and Genetic Testing: Cloud Computing and Digital Law. *Sustainability*, 16(14), 6025. <https://doi.org/10.3390/su16146025>