

Komunikasi Kebijakan Perlindungan Anak di Ruang Digital: Studi Komparatif antara PP Tunas dan Regulasi Global

Novida Irawan¹, Marwan Albab², Radyta A. Burhanuddin³, Salsabila Nurazhara⁴

Cezha Asti Ananta⁵, Rafi Fikri Mahendra⁶, Sahnela Innayah⁷

Fakultas Ekonomi dan Bisnis / Ilmu Komunikasi, Universitas Dian Nusantara

Article History

Received : 01 June 2026

Revised : 08 June 2026

Accepted : 25 July 2026

Published : 27 July 2026

Available Online: 27 July 2026

Corresponding author*:

novida.irawan@dosen.undira.ac.id

Cite This Article:.

Novida Irawan, Marwan Albab, Radyta A. Burhanuddin, Salsabila Nurazhara, Cezha Asti Ananta, Rafi Fikri Mahendra, & Sahnela Innayah. (2026). Komunikasi Kebijakan Perlindungan Anak di Ruang Digital: Studi Komparatif antara PP Tunas dan Regulasi Global. *Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 5(2), 63–77.

DOI:

<https://doi.org/10.56127/jushpen.v5i2.2994>

Abstract: The massive development of digital technology expands children's access to information while simultaneously escalating cyber risks such as online exploitation and cyberbullying. This study aims to analyze the implementation of Government Regulation Number 17 of 2025 concerning Electronic System Governance for Child Protection (PP TUNAS) in the digital space, focusing on the technical challenges of age verification and the strengthening of digital literacy. This research employs a descriptive qualitative approach using qualitative content analysis of relevant regulatory documents, methodologically triangulated with secondary questionnaire data from the EVIDENT Institute involving 1,050 urban respondents in DKI Jakarta. The analytical framework is examined through Edwards III's Policy Implementation Theory, which measures four main variables—communication, resources, disposition, and bureaucratic structure—supported by Ayres and Braithwaite's Responsive Regulation Theory. The findings indicate a wide operational gap between normative regulatory texts and the reality of digital platform architecture. First, in the technical resource dimension, the age verification mechanisms of most platforms still rely on vulnerable self-declaration methods, deemed ineffective by 59.3% of respondents. Second, in the communication dimension, a substantial information asymmetry emerges, with 45% of respondents in a state of pseudo-awareness. Third, there is an imbalance between the domestic parental supervision burden and the fragmentation of the educational bureaucracy, reflected in 31.8% of educational institutions that have not facilitated digital literacy socialization for the parent community. This study concludes that strengthening PP TUNAS implementation requires integrating verification systems based on national population data (NIK) and standardizing a national digital citizenship curriculum to close the digital loophole.

Keywords: PP TUNAS; child protection; digital space; age verification; digital literacy.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah banyak aspek kehidupan masyarakat secara signifikan, termasuk dalam hal komunikasi, pencarian informasi, dan interaksi sosial. Akses internet yang mudah dan peningkatan penggunaan media sosial menjadikan dunia maya sebagai bagian integral dari kehidupan sehari-hari, termasuk di kalangan anak-anak dan remaja. Kehadiran teknologi digital memberikan berbagai keuntungan, seperti membantu proses belajar, memperluas akses informasi, dan mempermudah komunikasi. Di balik keuntungan tersebut, terdapat beragam risiko yang

dapat memengaruhi keamanan dan perkembangan anak, seperti paparan konten yang tidak pantas, perundungan siber, eksploitasi daring, serta penyalahgunaan data pribadi.

Dalam lanskap studi Ilmu Komunikasi kontemporer, interaksi anak di ranah digital tidak lagi dapat dipahami secara sederhana melalui model komunikasi linier konvensional (Pengirim-Pesan-Media-Penerima). Kehadiran teknologi siber telah menggeser paradigma tersebut ke arah Komunikasi Termediasi Komputer (Computer-Mediated Communication/CMC) yang kompleks, di mana saluran komunikasi dikendalikan penuh oleh logika platformisasi (McQuail & Deuze, 2020). Platform digital bukan sekadar medium pasif atau wadah lalu lintas pesan, melainkan aktor komunikatif yang memiliki agensi algoritmik (algorithmic agency) untuk memproduksi, memfilter, dan mengarahkan simbol serta konten siber secara otonom (Nasrullah, 2020). Akibatnya, anak-anak sebagai komunikan rentan kerap kali dihadapkan pada paparan stimulasi simbolik yang agresif tanpa memiliki kemampuan kognitif yang setara untuk memaknai risiko pesan tersebut.

Tingginya penggunaan internet di kalangan anak menunjukkan bahwa perlindungan di dunia digital semakin menjadi perhatian penting. Anak-anak, sebagai kelompok yang rentan, sering kali belum memiliki keterampilan yang memadai untuk memahami dan mengelola risiko di lingkungan digital. Livingstone dan Third (2017) menegaskan bahwa persoalan ini perlu didekati melalui kerangka berbasis hak (rights-based approach) yang menyeimbangkan kebutuhan anak atas proteksi dengan hak mereka untuk berpartisipasi dan memperoleh manfaat dari konektivitas digital, alih-alih memosisikan anak semata-mata sebagai subjek pasif yang rentan. Kondisi ini memerlukan partisipasi aktif dari pemerintah, keluarga, lembaga pendidikan, dan penyedia platform digital untuk menciptakan ekosistem digital yang aman serta ramah bagi anak.

Dari perspektif ekologi media, kegagalan perlindungan anak di ruang siber berakar pada ketimpangan interaksi simbolik antara logika komersial media baru dan kapasitas literasi khalayak (Littlejohn, Foss, & Oetzel, 2017). Kebijakan hukum seperti PP TUNAS pada dasarnya merupakan bentuk intervensi struktural negara untuk mengoreksi gangguan (noise) dan distorsi pesan siber yang mengancam perkembangan psikososial anak. Oleh karena itu, urgensi penelitian ini tidak hanya terletak pada evaluasi administratif sebuah produk hukum, melainkan pada pemetaan kritis bagaimana kebijakan publik tersebut diartikulasikan di tengah ekosistem komunikasi digital yang asimetris dan sarat akan benturan kepentingan ekonomi-politik platform (Gorwa, 2021).

Sebagai wujud komitmen untuk memperkuat perlindungan anak di dunia digital, Pemerintah Indonesia telah menerbitkan Peraturan Pemerintah tentang Tata Kelola Penyelenggaraan Sistem Elektronik dalam Pelindungan Anak (PP TUNAS). Kebijakan ini bertujuan mengatur tanggung jawab penyelenggara sistem elektronik dalam memberikan perlindungan bagi anak, termasuk melalui penerapan mekanisme verifikasi usia, pembatasan akses terhadap konten berisiko, serta penguatan pengelolaan platform digital yang lebih aman (Kementerian Komunikasi dan Digital, 2025).

Pelaksanaan PP TUNAS masih menghadapi sejumlah rintangan. Menurut EVIDENT Institute (2026), terdapat beberapa persoalan yang memengaruhi efektivitas kebijakan ini, terutama yang berkaitan dengan mekanisme verifikasi usia pengguna dan tingkat literasi digital masyarakat. Verifikasi usia dipandang sebagai elemen krusial, karena masih terdapat celah yang memungkinkan anak mengakses platform digital tanpa pengawasan yang memadai. Rendahnya tingkat literasi digital juga dapat menghambat pemahaman masyarakat mengenai pentingnya perlindungan anak di ranah digital sehingga menurunkan efektivitas penerapan kebijakan.

Penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis penerapan PP TUNAS dalam perlindungan anak di ruang digital, dengan fokus pada tantangan verifikasi usia dan literasi

digital. Kajian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai berbagai kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan kebijakan, sekaligus memberikan rekomendasi bagi peningkatan strategi perlindungan anak di dunia digital di Indonesia (Kementerian Komunikasi dan Digital, 2025).

TINJAUAN PUSTAKA

Komunikasi Publik Digital dan Asimetri Informasi Regulasi

Di era masyarakat jaringan (*network society*), model transmisi komunikasi kebijakan tidak lagi dapat dipahami melalui pendekatan linier satu arah (*top-down*). Nasrullah (2020) menegaskan bahwa media baru telah mendemokratisasi sekaligus memfragmentasi saluran komunikasi publik, di mana pesan-pesan formal dari institusi negara harus saling berebut ruang dengan jutaan konten komersial dan hiburan dalam ekosistem ekonomi atensi (*attention economy*). Dalam lanskap siber yang padat ini, penyebaran informasi hukum sering kali mengalami disrupsi algoritma platform yang lebih mengutamakan interaksi (*engagement*) adiktif daripada literasi publik (Juditha, 2020).

Hambatan komunikasi di ruang digital ini pada akhirnya memicu terjadinya asimetri informasi publik, yaitu kondisi di mana terdapat kesenjangan pemahaman yang tajam antara otoritas pembuat kebijakan selaku produsen informasi dan masyarakat selaku konsumen informasi (Kurnia & Santi, 2021). Kesenjangan ini memicu lahirnya fenomena *pseudo-awareness* (kesadaran semu), di mana publik mengetahui keberadaan sebuah aturan hukum secara superfisial akibat terpapar media (*media exposure*), namun kehilangan esensi operasional mengenai hak, kewajiban, dan mekanisme teknis perlindungan yang diatur di dalamnya (Hermansyah, 2023). Oleh karena itu, keberhasilan variabel komunikasi dalam kebijakan siber tidak hanya diukur dari kuantitas sosialisasi yang digelar pemerintah, melainkan dari sejauh mana pesan tersebut mampu menembus hambatan struktural algoritma platform siber (Nasrullah, 2020).

Pelindungan Anak di Ruang Digital

Pelindungan anak di ruang digital merupakan upaya untuk menjamin keamanan, kenyamanan, dan hak-hak anak dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Livingstone dan Third (2017) menekankan pentingnya pendekatan berbasis hak yang menyeimbangkan kebutuhan proteksi (*protection*) dengan hak anak untuk berpartisipasi (*participation*) dan memperoleh manfaat (*provision*) dari lingkungan digital, sehingga kebijakan pelindungan tidak semata bersifat restriktif tetapi juga memberdayakan. Seiring meningkatnya penggunaan internet oleh anak, pelindungan di ruang digital menjadi penting untuk mencegah berbagai risiko seperti paparan konten negatif, eksploitasi daring, perundungan siber, dan penyalahgunaan data pribadi. Dalam konteks Indonesia, pelindungan anak di ruang digital diperkuat melalui PP TUNAS yang mengatur tanggung jawab penyelenggara sistem elektronik dalam menciptakan lingkungan digital yang lebih aman bagi anak (Kementerian Komunikasi dan Digital, 2025).

Verifikasi Usia sebagai Instrumen Pelindungan Anak

Verifikasi usia (*age verification*) merupakan mekanisme yang digunakan untuk memastikan bahwa pengguna platform digital telah memenuhi batas usia minimum yang ditentukan. Standar internasional IEEE 2089.1-2024 mengklasifikasikan mekanisme penjaminan usia (*age assurance*) ke dalam beberapa tingkat keyakinan (*assurance level*)—mulai dari *asserted* (deklarasi mandiri tanpa verifikasi lanjutan) hingga *standard*, *enhanced*, dan *strict*—yang masing-masing mensyaratkan tingkat pembuktian dan akurasi berbeda sesuai risiko layanan (IEEE, 2024). Penerapan verifikasi usia menjadi salah satu aspek

penting dalam PP TUNAS karena berfungsi membatasi akses anak terhadap layanan atau konten yang berpotensi menimbulkan risiko. Namun, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala, seperti kemudahan manipulasi data pengguna dan keterbatasan sistem verifikasi yang digunakan oleh platform digital (Kementerian Komunikasi dan Digital, 2025).

Literasi Digital

Literasi digital adalah kemampuan individu dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi digital secara bijak dan bertanggung jawab. Van Deursen dan van Dijk (2019) menjelaskan bahwa kesenjangan digital telah bergeser dari sekadar akses fisik terhadap perangkat (kesenjangan tingkat pertama) menuju kesenjangan keterampilan dan pemanfaatan (kesenjangan tingkat kedua dan ketiga), yang mencakup keterampilan operasional, informasi, komunikasi, dan strategis dalam menggunakan teknologi digital. Literasi digital tidak hanya penting bagi anak, tetapi juga bagi orang tua dan pendidik yang berperan mendampingi aktivitas digital anak. Tingkat literasi digital yang memadai dapat membantu mengurangi berbagai risiko yang muncul dalam penggunaan internet dan media sosial (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2026)..

Pengasuhan Digital dan Disposisi Pengawasan Orang Tua

Livingstone dan Blum-Ross (2020) dalam studinya mengenai pengasuhan di era digital (digital parenting) menemukan bahwa orang tua senantiasa berupaya menyeimbangkan harapan (hopes) dan kekhawatiran (fears) terhadap teknologi dalam membesarkan anak, kerap tanpa preseden atau dukungan struktural yang memadai. Konsep ini relevan untuk memahami beban disposisi pengawasan yang jatuh pada institusi keluarga ketika desain platform tidak dirancang aman sejak awal (safety by design), sehingga tanggung jawab perlindungan anak tereduksi menjadi persoalan domestik semata, alih-alih tanggung jawab bersama antara negara, platform, dan keluarga.

Teori Implementasi Kebijakan Publik.

Penelitian ini menggunakan Teori Implementasi Kebijakan dari Edwards III (1980) yang menjelaskan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan dipengaruhi oleh empat faktor utama, yaitu komunikasi, sumber daya, disposisi pelaksana, dan struktur birokrasi. Meskipun teori ini lahir di era pra-digital, studi kontemporer dalam satu dekade terakhir (2015–2025) membuktikan bahwa keempat variabel tersebut tetap menjadi instrumen analitis yang sangat valid untuk membedah kebijakan siber, tata kelola internet, maupun perlindungan sosial di ranah digital (Ramdhani & Ramdhani, 2017; Lestari & Handayani, 2022).

Teori Regulasi Responsif (Responsive Regulation Theory).

Selain teori implementasi kebijakan, penelitian ini didukung oleh Teori Regulasi Responsif yang awalnya dikembangkan oleh Ayres dan Braithwaite (1992). Teori ini menawarkan model regulasi bertingkat yang diilustrasikan melalui piramida penegakan hukum (enforcement pyramid). Logika dasar model ini menekankan bahwa negara harus merespons perilaku aktor yang diregulasi secara proporsional dan dinamis; dimulai dari pendekatan persuasif, dialog, dan regulasi mandiri (self-regulation) pada tingkat dasar, hingga eskalasi sanksi administratif dan pencabutan izin pada puncak piramida apabila kepatuhan sukarela (voluntary compliance) gagal dicapai.

Dalam perkembangannya pada periode 2015–2025, para ilmuwan kebijakan siber dan tata kelola digital menyadari bahwa model piramida klasik ini menghadapi tantangan serius ketika dihadapkan pada korporasi teknologi global (Big Tech) (Braithwaite, 2020). Mengingat platform digital seperti TikTok, Meta, maupun Google beroperasi secara lintas batas (transnational) dengan kapasitas modal raksasa, instrumen regulasi mandiri (self-regulation) di tingkat dasar piramida kerap kali tidak efektif karena berbenturan dengan motif ekonomi adiktif platform (Gorwa, 2021).

Oleh karena itu, studi kontemporer menegaskan bahwa regulasi responsif di era digital memerlukan pergeseran dari sekadar persuasi moral menuju desain "piramida hibrida" yang lebih tegas (Nugroho & Wijayanto, 2023). Otoritas negara tidak bisa lagi terlalu lama bertahan pada instrumen mediasi di dasar piramida, melainkan harus memiliki "gigi penegakan" yang kredibel pada puncak piramida berupa sanksi finansial yang signifikan atau ancaman pembatasan akses komersial secara riil (Marsden, 2022).

Di Indonesia, prinsip responsivitas ini menjadi sangat krusial untuk menakar desain sanksi dalam PP TUNAS. Teori ini membantu peneliti menganalisis apakah mekanisme penegakan hukum yang dirancang pemerintah Indonesia sudah proporsional, atau justru terjebak pada kompromi regulasi yang lemah di hadapan kekuatan ekonomi platform digital dunia.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan data sekunder berskala urban yang didominasi oleh responden di wilayah DKI Jakarta. Pemilihan fokus lokasi tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa masyarakat urban merupakan kelompok yang paling dekat, aktif, dan terpapar langsung oleh intensitas penggunaan teknologi serta isu digitalisasi anak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif-analitis guna mengeksplorasi secara mendalam kompleksitas implementasi kebijakan PP TUNAS di ruang digital. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu mengurai fenomena sosial-teknis secara holistik, melampaui angka-angka statistik untuk memahami motif, kendala teknis, dan persepsi sosiologis dari para pemangku kepentingan (Creswell & Creswell, 2023). Dalam konteks tata kelola digital, desain ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi kesenjangan struktural antara teks regulasi normatif dan realitas operasional arsitektur platform di lapangan (Bryman, 2021).

Data utama dalam analisis ini bersumber dari laporan empiris sekunder berupa survei demand-side evidence yang dirilis oleh EVIDENT Institute pada April 2026. Laporan ini memuat data persepsi dari 1.050 responden urban (didominasi wilayah DKI Jakarta sebesar 59,6%, responden perempuan 67,4%, dan kelompok usia 21–40 tahun sebesar 65,7%). Untuk menjaga validitas interpretasi kualitatif, peneliti menerapkan teknik triangulasi data sekunder dengan mengombinasikan dokumen kebijakan domestik (buku panduan PP TUNAS Kemkomdigi) dan studi komparatif regulasi internasional, seperti UK Online Safety Act dan EU Digital Services Act (Flick, 2022). Pengumpulan dokumen dilakukan secara digital melalui basis data ilmiah terindeks untuk memastikan keandalan sumber hukum dan teknis yang dirujuk (Silverman, 2021). Sumber data terdiri atas data sekunder yang diperoleh secara terstruktur dari Policy Brief EVIDENT Institute (2026) mengenai pandangan orang tua terhadap implementasi PP TUNAS, data pelengkap dari dokumen resmi negara (Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2026), data demografi dari Badan Pusat Statistik (2024), serta data persentase kepemilikan akun media sosial anak di Indonesia (Pemerintah Republik Indonesia, 2025). Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dengan mengadopsi Teori Implementasi Kebijakan Publik yang mengukur empat faktor utama, yaitu komunikasi, sumber daya, disposisi

pelaksana, dan struktur birokrasi (Edwards III, 1980) serta penguatan dalam (Ramdhani & Ramdhani, 2017; Lestari & Handayani, 2022).

Proses analisis data kualitatif dilakukan secara sistematis mengikuti model interaktif yang meliputi reduksi data, kategorisasi temuan berdasarkan tiga celah kritis (teknis, kesadaran, dan edukasi), penafsiran teoretis berbasis Teori Regulasi Responsif, hingga penarikan kesimpulan (Miles, Huberman, & Saldaña, 2020). Pengujian kekuatan sistem verifikasi usia platform dianalisis menggunakan standar teknis penjaminan usia internasional IEEE 2089.1-2024 untuk mengukur tingkat kerentanan manipulasi sistem (IEEE, 2024).

Keabsahan data kualitatif dijamin melalui prinsip dependability dan confirmability, di mana peneliti mempertahankan objektivitas analisis dengan menyandarkan seluruh argumen kritis pada pola data empiris yang konsisten dari laporan EVIDENT Institute (2026) dan riset global terkait (Galissaire, 2025). Selain itu, analisis konten secara digital diterapkan untuk membedah retorika kepatuhan platform media sosial besar, seperti TikTok dan WhatsApp, terhadap hukum perlindungan anak di Indonesia (Krippendorff, 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2025 tentang Tata Kelola Penyelenggaraan Sistem Elektronik dalam Pelindungan Anak (PP TUNAS) yang resmi berlaku penuh pada 28 Maret 2026 (Pemerintah Republik Indonesia, 2025), tergambar realitas siber yang kompleks di Indonesia. Berdasarkan analisis data sekunder, tantangan utama penegakan aturan ini berakar pada ketidaksiapan infrastruktur teknologi platform global serta kesenjangan tingkat literasi digital di tengah masyarakat.

Analisis Dimensi Implementasi Kebijakan PP TUNAS (Model Edwards III)

Keberhasilan eksekusi PP TUNAS yang secara resmi dioperasikan penuh pada akhir Maret 2026 dibedah melalui empat pilar tata kelola kebijakan publik berdasarkan perspektif Edwards III (1980): komunikasi, sumber daya, disposisi, dan struktur birokrasi. Sinkronisasi antara teori tersebut dengan demand-side evidence dari kuesioner terhadap 1.050 responden urban menyingkap beberapa celah kritis yang dijabarkan sebagai berikut.

Kesenjangan Sosialisasi dan Asimetri Informasi Publik.

Berdasarkan investigasi empiris, variabel komunikasi dalam implementasi PP TUNAS masih mengalami hambatan transmisi yang serius. Sebuah aturan hukum dengan legitimasi moral tinggi sekalipun tidak akan mampu mengoreksi perilaku sosial apabila target kebijakannya mengalami buta informasi terhadap detail operasional aturan tersebut. Ketidadaan kejelasan informasi ini menciptakan ruang asimetri informasi yang lebar dan berimplikasi pada lemahnya kepatuhan sukarela dari publik. Jika dibedah menggunakan perspektif komunikasi publik digital Nasrullah (2020), tingginya angka 'sadar semu' (pseudo-awareness) sebesar 45% ini bukan semata-mana disebabkan oleh kelalaian administratif pemerintah dalam menyelenggarakan sosialisasi, melainkan akibat dari kegagalan adaptasi saluran komunikasi negara di tengah ekonomi atensi.

Ketidaktejelasan informasi ini menciptakan ruang asimetri informasi yang lebar. Jika ditinjau dari teori sosiologi komunikasi digital, fenomena tingginya angka 'sadar semu' (pseudo-awareness) sebesar 45% ini mencerminkan kegagalan difusi inovasi kebijakan di tengah ekonomi atensi (attention economy) (Juditha, 2020). Dalam ruang siber, informasi formal mengenai regulasi pemerintah harus bersaing memperebutkan kesadaran khalayak dengan pesan-pesan komersial yang dirancang secara adiktif oleh algoritma platform

(Nasrullah, 2020). Hambatan komunikasi ini mengakibatkan terjadinya *information overload* (kelebihan informasi), di mana masyarakat urban terpapar oleh jargon 'perlindungan anak' secara superfisial melalui media massa, namun gagal menginternalisasi pesan operasionalitas hukumnya (Setiawan, 2021). Akibatnya, terjadi diskoneksi komunikasi: masyarakat menunjukkan dukungan moral yang tinggi (96,1%), namun mengalami kelumpuhan tindakan akibat minimnya pemahaman teknis terhadap aturan baru tersebut.

Pesan mengenai linimasa dan teknis PP TUNAS tenggelam oleh agresivitas algoritma hiburan media sosial (Juditha, 2020). Akibatnya, meminjam istilah Kurnia dan Santi (2021), terjadi defisit literasi kebijakan siber: masyarakat mendukung pembatasan usia anak secara moral (96,1%), namun secara struktural dibuat buta informasi mengenai operasionalitas penegakan hukumnya di lapangan (24,2% tidak mengetahui). Analisis ini membuktikan bahwa hambatan komunikasi siber memerlukan reposisi strategi penyebaran informasi yang berbasis pada karakteristik media baru, bukan sekadar mengandalkan rilis pers konvensional.

Variabel Sumber Daya: Kerapuhan Infrastruktur Verifikasi Usia Teknis.

Data kuesioner menunjukkan bahwa kelemahan paling krusial dalam studi kualitatif ini terletak pada dimensi sumber daya teknologi yang dimiliki platform digital yang beroperasi di Indonesia. PP TUNAS mewajibkan adanya penyaringan usia yang ketat, namun belum didukung penyediaan alat verifikasi yang kredibel oleh penyelenggara sistem elektronik (PSE). Sistem keamanan media sosial yang beroperasi saat ini terbukti rapuh karena mengandalkan metode jaminan usia tingkat rendah (*low-level age assurance*) berupa pernyataan tanggal lahir mandiri (*self-declaration*)—metode yang menurut klasifikasi IEEE 2089.1-2024 berada pada level *asserted*, yaitu tingkat keyakinan paling minim dalam kerangka penjaminan usia (IEEE, 2024). Metode ini secara struktural sangat rentan dimanipulasi; anak di bawah umur dapat dengan mudah memalsukan tahun kelahiran mereka saat pembuatan akun tanpa mekanisme verifikasi silang (*cross-checking*) yang valid.

Ketidakmampuan infrastruktur teknis ini dikeluhkan oleh mayoritas pengguna: 59,3% responden urban menilai sistem penyaringan usia saat ini tidak efektif sama sekali. Dua kendala teknis utama teridentifikasi di lapangan. Pertama, sebanyak 38% pengguna mengeluhkan absennya fitur verifikasi yang jelas dan transparan pada antarmuka aplikasi, karena filter perlindungan kerap disembunyikan di balik menu pengaturan privasi yang rumit. Kedua, sebanyak 30,7% pengguna mengeluhkan prosedur aktivasi fitur proteksi anak yang terlalu rumit dan memerlukan banyak tahapan (*high friction*), sehingga mendorong sebagian pengguna untuk menyerah mengaktifkannya.

Analisis terhadap dokumen resmi Ketentuan Layanan (*Terms of Service*) dan Kebijakan Privasi dari dua platform dengan penetrasi tertinggi di Indonesia, yaitu TikTok dan WhatsApp. Melalui pembacaan tekstual yang mendalam, ditemukan bahwa kedua platform global ini memosisikan pembatasan usia semata-mata sebagai klausul hukum formal untuk membebaskan korporasi dari tanggung jawab hukum siber. Layanan TikTok secara eksplisit menyatakan:

"Layanan Kami hanya ditujukan bagi pengguna yang berusia 13 tahun ke atas. Dengan menggunakan Layanan Kami, Anda menyatakan bahwa Anda berusia setidaknya 13 tahun... Jika kami mengetahui bahwa seseorang yang berusia di bawah 13 tahun menggunakan Layanan Kami, kami akan mengakhiri akun pengguna tersebut." (TikTok, 2024).

Layanan TikTok secara eksplisit menyatakan:

"Layanan Kami hanya ditujukan bagi pengguna yang berusia 13 tahun ke atas. Dengan menggunakan Layanan Kami, Anda menyatakan bahwa Anda berusia setidaknya 13 tahun... Jika kami mengetahui bahwa seseorang yang berusia di bawah 13 tahun menggunakan Layanan Kami, kami akan mengakhiri akun pengguna tersebut." (TikTok, 2024).

Kondisi ini selaras dengan studi global Galissaire (2025) yang menguji kepatuhan platform besar, seperti TikTok, Instagram, YouTube, Roblox, dan Discord, di Uni Eropa; seluruh platform tersebut terbukti gagal menerapkan jaminan usia yang kokoh karena enggan mengorbankan retensi pengguna demi keamanan siber anak. Tanpa integrasi sumber daya data kependudukan (seperti interkoneksi NIK melalui Dukcapil), aturan pembatasan usia berpotensi terus mengalami kebocoran digital (digital loophole) yang masif. Temuan ini membuktikan bahwa platform besar dunia belum sepenuhnya mengadopsi prinsip keselamatan sejak perancangan (*safety by design*); selama Kemkomdigi belum memaksakan interkoneksi verifikasi berbasis data kependudukan nasional, aturan pembatasan usia ini berisiko terus bocor akibat kelemahan alat penapis dari sisi *platform*

Paradoks Pengawasan Mandiri Keluarga vs Komitmen *Platform*.

Data kuesioner menunjukkan bahwa kecenderungan sikap para aktor pelaksana turut memengaruhi keberhasilan kebijakan. Dalam konteks PP TUNAS, terdapat konflik disposisional yang tajam antara kepentingan ekonomi-politik penyedia platform komersial global dan kepentingan perlindungan sosial negara. Perusahaan media sosial multinasional cenderung mempertahankan desain algoritma adiktif demi meraup keuntungan dari paparan iklan berkelanjutan, sehingga implementasi fitur keselamatan anak kerap diposisikan sebagai formalitas kepatuhan hukum minimal, alih-alih komitmen operasional yang fundamental.

Selain itu, terdapat distorsi diskursus publik yang secara keliru menimpakan seluruh beban tanggung jawab pengawasan ruang digital hanya kepada institusi keluarga (orang tua). Realitas lapangan membantah narasi tersebut: data EVIDENT Institute membuktikan bahwa mayoritas orang tua urban telah menunjukkan disposisi pengawasan yang aktif—91% orang tua rutin membatasi durasi penggunaan gawai (screen time) anak, dan 83,6% secara berkala memeriksa riwayat penjelajahan (browsing history) serta lalu lintas aktivitas digital anak mereka. Temuan ini sejalan dengan pengamatan Livingstone dan Blum-Ross (2020) bahwa orang tua di era digital senantiasa berupaya aktif menyeimbangkan harapan dan kekhawatiran terhadap teknologi, kendati kerap dilakukan tanpa dukungan struktural yang memadai dari negara maupun platform.

Meskipun intervensi domestik telah dikerahkan secara maksimal, mayoritas orang tua tetap merasa kewalahan menghadapi agresivitas algoritma platform yang terus-menerus menyodorkan konten adiktif kepada anak. Sebanyak 81,4% orang tua menyadari keterbatasan ini dan menuntut pemerintah memaksa platform memvalidasi usia pengguna sejak awal proses instalasi sebagai prasyarat mutlak izin operasi komersial di Indonesia. Pengawasan domestik tidak akan pernah mampu menggantikan ketiadaan arsitektur platform yang aman sejak perancangan (*safety by design*), sebab benturan disposisional pada dasarnya bersumber dari motif ekonomi platform untuk mempertahankan retensi pengguna melalui desain infinite scrolling. Data ini menegaskan bahwa disposisi perlindungan pada tingkat keluarga telah mencapai titik jenuh, sehingga dibutuhkan ketegasan regulasi—sejalan dengan logika Teori Regulasi Responsif (Ayres &

Braithwaite, 1992)—untuk memaksa kepatuhan hukum dari sisi korporasi teknologi apabila kepatuhan sukarela terbukti tidak memadai.

Analisis kritis penelitian ini menyingkap sebuah paradoks mediasi: benteng komunikasi interpersonal di tingkat keluarga ini terbukti menemui titik jenuh dan tidak berdaya melawan agensi komunikasi yang dimiliki platform siber. Komunikasi persuasif dan pengawasan domestik orang tua secara struktural dikalahkan oleh arsitektur antarmuka (user interface) platform yang sengaja didesain dengan fitur infinite scrolling dan rekomendasi konten otomatis demi menjaga retensi perhatian anak (Gorwa, 2021). Hal ini mempertegas argumen komunikasi bahwa perlindungan anak tidak dapat dibebankan sebagai tugas komunikasi privat keluarga semata, melainkan menuntut adanya regulasi makro yang memaksa platform merancang ekosistem komunikasi yang aman sejak awal (safety by design).

PEMBAHASAN

Proses penelitian ini melalui analisis data kualitatif dilakukan secara sistematis mengikuti model interaktif yang meliputi reduksi data, kategorisasi temuan berdasarkan tiga celah kritis (teknis, kesadaran, dan edukasi), penafsiran teoretis berbasis Teori Regulasi Responsif, hingga penarikan kesimpulan.

1). Polarisasi Peran Lembaga dan Fragmentasi Edukasi Sekolah, keberhasilan eksekusi PP TUNAS sangat bergantung pada koordinasi struktural lintas birokrasi pemerintahan, khususnya antara Kementerian Komunikasi dan Digital (Kemkomdigi) sebagai regulator siber teknis, dan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen) sebagai motor penggerak literasi digital masyarakat. Struktur birokrasi dalam kerangka Edwards III (1980) mengukur koordinasi kelembagaan, kesiapan organisasi, serta pembagian kerja antara instansi pengawas siber dan jaring pengaman sekunder di sektor pendidikan formal. Namun demikian, potret birokrasi saat ini masih memperlihatkan pola distribusi edukasi yang timpang dan belum terstandardisasi secara merata di institusi pendidikan formal.

Data kuesioner menunjukkan bahwa 68,2% responden menyatakan sekolah anak mereka pernah mengadakan agenda edukasi mengenai bahaya media sosial, sementara 31,8% sekolah tercatat sama sekali belum pernah menyentuh isu krusial ini. Ketidakmerataan ini diperparah oleh fragmentasi persepsi masyarakat terhadap kualitas sosialisasi yang dilakukan pihak sekolah: 32,3% masyarakat memberikan penilaian netral atau ragu-ragu, 23,8% menilai cukup baik, dan hanya 31% yang menilai kinerja sosialisasi sekolah sudah optimal. Variasi respons ini mengindikasikan absennya panduan baku (standard operating procedure/SOP) atau kurikulum literasi digital nasional yang wajib diimplementasikan oleh setiap satuan pendidikan. Hubungan kerja operasional antarkementerian yang masih bersifat parsial dan insidental ini memperlambat pencapaian tujuan struktural PP TUNAS di lapangan.

2). Analisis Komparatif Regulasi Global: Pembelajaran untuk Indonesia. Guna memberikan perspektif analitis yang lebih komprehensif, posisi regulasi PP TUNAS Indonesia disandingkan dengan instrumen hukum perlindungan anak digital yang diterapkan oleh berbagai wilayah yurisdiksi internasional melalui matriks komparatif berikut.

Tabel 1. Matriks Analisis Komparatif Aturan Pelindungan Anak di Ruang Digital Dunia

Wilayah Jurisdiksi (Instrumen Hukum)	Linimasa & Status Kepatuhan	Mekanisme Utama Pelindungan Siber	Kewenangan Regulator Teknis	Sanksi Finansial & Hukum bagi Platform
Indonesia (PP No. 17/2025 / PP TUNAS)	Berlaku penuh per 28 Maret 2026.	Verifikasi usia mandiri, kontrol akun parental, pembatasan akses.	Kementerian Komunikasi dan Digital (Kemkomdigi).	Pemblokiran akses komersial bertahap dan denda administratif.
Inggris (Online Safety Act 2023)	Disahkan akhir 2023; berlaku penuh 2024– 2025.	Jaminan usia biometrik (pindai wajah), larangan pesan langsung dari akun tak dikenal.	Office of Communications (Ofcom).	Denda maksimal £18 juta atau 10% dari omzet global.
Amerika Serikat (KOSA & COPPA 2.0)	Masih tahap legislasi parlemen (per April 2026).	Penilaian risiko mandiri, transparansi algoritma, larangan iklan bertarget.	Federal Trade Commission (FTC).	Gugatan perdata Jaksa Agung Negara Bagian, sanksi komersial FTC.
Uni Eropa (Digital Services Act 2022)	Efektif Februari 2024; panduan teknis Juli 2025.	Privacy by default, penonaktifan fitur adiktif otomatis, audit chatbot AI.	European Commission & Koordinator Jasa Digital Nasional.	Denda maksimal hingga 6% dari pendapatan tahunan global.
Singapura (Online Safety Act 2023)	Berlaku sejak 2023; App Store Code efektif Maret 2025.	App Store sebagai pintu gerbang utama penyaringan usia digital.	Infocomm Media Development Authority (IMDA).	Teguran resmi, pengawasan ketat, hingga pencabutan izin operasi.
Malaysia (Online Safety Act 2025)	Berlaku efektif 1 Januari 2026.	Validasi identitas via eKYC (MyKad & identitas digital nasional).	Malaysian Communications & Multimedia Commission (MCMC).	Denda pidana komersial maksimal RM 10 juta.

Sumber: EVIDENT Institute (2026); diolah dari Tech For Good Institute (2025).

Berdasarkan Tabel 1, matriks analisis komparatif tersebut menunjukkan secara jelas bahwa posisi strategis Indonesia melalui penetapan PP TUNAS sudah berada pada jalur penegakan hukum yang tepat (on the right track) di tingkat regional Asia Tenggara. Pengundangan regulasi ini mencerminkan adopsi tren global yang mulai menggeser beban

tanggung jawab keselamatan digital dari tingkat domestik keluarga ke tingkat struktural penyedia teknologi (Tech For Good Institute, 2025). Meskipun demikian, jika ditinjau dari dimensi kapasitas sumber daya teknologi dan ketegasan sanksi, posisi Indonesia masih tertinggal dan mengalami kerentanan operasional yang signifikan.

Pada aspek teknologi penjaminan usia, Indonesia masih terjebak pada fase pembuktian longgar yang diserahkan pada kebijakan platform, sementara negara tetangga seperti Malaysia telah melangkah lebih jauh dengan menerapkan interkoneksi eKYC nasional yang mengikat platform pada sistem kartu identitas nasional (MyKad) (Tech For Good Institute, 2025). Di belahan bumi lain, Inggris dan Uni Eropa telah bergerak ke arah verifikasi biometrik wajah yang lebih terstandarisasi—setara dengan level enhanced hingga strict pada kerangka IEEE 2089.1-2024—untuk menjamin akurasi data tanpa sepenuhnya mengorbankan privasi pengguna (IEEE, 2024).

Kelemahan struktural kedua terletak pada desain sanksi hukum. Instrumen PP TUNAS masih mengandalkan mekanisme pemblokiran situs yang secara teknis relatif mudah ditembus menggunakan Virtual Private Network (VPN), serta denda administratif yang bersifat nominal tetap. Model ini memiliki daya tawar hukum yang lemah di hadapan korporasi teknologi global (Big Tech) dengan kapasitas modal yang sangat besar. Kondisi ini kontras dengan model Uni Eropa melalui Digital Services Act, yang mengadopsi skema sanksi berbasis persentase pendapatan global tahunan perusahaan hingga 6% dari omzet global (European Commission, 2022), skema yang secara langsung mengancam stabilitas finansial korporasi apabila mereka mengabaikan keselamatan pengguna anak. Dalam perspektif Teori Regulasi Responsif (Ayres & Braithwaite, 1992), skema sanksi bertingkat semacam ini penting agar regulator memiliki instrumen pemaksa yang kredibel manakala pendekatan persuasif dan kepatuhan sukarela gagal. Oleh karena itu, Indonesia membutuhkan penguatan regulasi turunan yang lebih agresif berupa kodifikasi standar teknis verifikasi berbasis integrasi NIK serta restrukturisasi skema sanksi finansial berbasis omzet komersial platform guna menutup celah kebocoran digital dan mengoptimalkan penegakan hukum PP TUNAS.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis isi kualitatif dan triangulasi data sekunder demand-side evidence, penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2025 tentang Tata Kelola Penyelenggaraan Sistem Elektronik dalam Pelindungan Anak (PP TUNAS) masih mengalami kelumpuhan operasional akibat kesenjangan struktural yang lebar antara idealisme teks regulasi normatif dan realitas arsitektur teknologi di lapangan. Melalui pisau analisis Teori Implementasi Kebijakan Edwards III dan Teori Regulasi Responsif, akar permasalahan penegakan hukum siber ini dapat ditarik ke dalam Empat kesimpulan utama:

Pertama, pada dimensi teknologi dan sumber daya, kegagalan implementasi PP TUNAS berakar pada kerentanan teknologi penapisan usia (age assurance gap) yang diterapkan oleh penyelenggara platform digital komersial global. Alih-alih membangun sistem perlindungan sejak tahap perancangan awal (safety by design), platform-platform besar terbukti melanggar metode jaminan usia tingkat rendah (asserted level) berupa pengisian tanggal lahir mandiri (self-declaration). Metode yang rentan manipulasi ini sengaja dipertahankan demi menjaga retensi pengguna anak dalam pusaran ekonomi atensi (attention economy). Ketidadaan infrastruktur verifikasi yang kredibel dan terintegrasi ini membuat aturan pembatasan siber terus mengalami kebocoran digital (digital loophole) yang masif.

Kedua, pada dimensi komunikasi dan birokrasi, terjadi fenomena asimetri informasi publik yang melahirkan kondisi kesadaran semu (pseudo-awareness) di tingkat hilir. Dukungan publik yang hampir mutlak terhadap perlindungan anak tidak diiringi oleh pemahaman operasional mengenai hak, kewajiban, dan linimasa regulasi. Defisit literasi kebijakan siber ini diperparah oleh fragmentasi struktur birokrasi edukasi, dimana sinergi antara regulator siber teknis (Kemkomdigi) dan motor pendidikan formal (Kemendikdasmen) belum terstandardisasi secara merata, menyisakan celah yang lebar pada komunitas orang tua formal. Fragmentasi Struktur Birokrasi Edukasi: Sinergi struktural antarlembaga pemerintah belum terstandardisasi secara merata di institusi pendidikan formal. Meskipun 68,2% responden menyatakan sekolah anak mereka pernah mengadakan forum edukasi siber, masih terdapat celah sebesar 31,8% sekolah yang pasif dan belum pernah menyentuh isu krusial ini, sehingga memicu variasi tingkat kepuasan publik terhadap peran sekolah.

Ketiga, penelitian ini menegaskan adanya distorsi diskursus publik yang secara keliru menggeser beban pengawasan ruang digital menjadi persoalan domestik keluarga semata. Data empiris membuktikan bahwa pola mediasi dan pengawasan orang tua di ranah domestik sebenarnya telah mencapai titik jenuh yang optimal. Namun, benteng pertahanan keluarga tersebut akan selalu runtuh dihadapan agresivitas desain algoritma adiktif platform selama otoritas negara belum mampu menegakkan hukum siber secara responsif. Indonesia saat ini memiliki desain piramida penegakan hukum siber yang tumpul pada bagian puncak, di mana sanksi yang tersedia—seperti pemblokiran konvensional—memiliki daya tawar yang sangat lemah di hadapan korporasi teknologi global (Big Tech). Ketimpangan Disposisi Beban Pengawasan: Terjadi konflik disposisional, di mana beban pengawasan bergeser sepenuhnya ke ranah domestik akibat agresivitas algoritma platform yang mengejar engagement. Data membuktikan bahwa komitmen orang tua sebenarnya sudah maksimal—91% rutin membatasi durasi gawai (time control) dan 83,6% aktif memeriksa riwayat digital anak (content monitoring)—namun intervensi domestik ini terbukti tidak berdaya melawan penetrasi algoritma tanpa adanya arsitektur platform yang aman sejak perancangan (safety by design).

Keempat, Implementasi regulasi mengalami kelumpuhan akibat rapuhnya arsitektur teknologi penjaminan usia yang dioperasikan oleh penyelenggara sistem elektronik, yang sebagian besar masih melanggengkan metode pernyataan mandiri yang rentan dimanipulasi. Kegagalan struktural dari sisi penyedia layanan ini diperparah oleh defisit informasi publik mengenai linimasa penegakan hukum, serta tidak meratanya sebaran program sosialisasi dan edukasi kewargaan digital di institusi pendidikan formal. Studi ini menegaskan bahwa kontrol dan proteksi mandiri yang telah diupayakan orang tua secara optimal di level domestik akan selalu menemui titik jenuh dan berujung tidak efektif apabila platform digital dibiarkan beroperasi tanpa kewajiban integrasi sistem keselamatan sejak tahap perancangan awal.

SARAN

Guna menjembatani kesenjangan antara teks regulasi dan realitas operasional di lapangan, penelitian ini merumuskan beberapa saran strategis yang berorientasi pada tata kelola komunikasi publik digital dan tata regulasi siber:

1. Bagi Kementerian Komunikasi dan Digital (Kemkomdigi) RI: Restrukturisasi Piramida Penegakan Hukum: Otoritas siber nasional perlu segera menerbitkan regulasi turunan yang memperkuat puncak piramida sanksi hukum. Indonesia harus berani mengadopsi skema sanksi berbasis persentase pendapatan tahunan global korporasi—meniru model

Digital Services Act Uni Eropa—untuk memaksa kepatuhan arsitektur teknologi dari platform lintas batas. Transisi eKYC dan Interkoneksi NIK: Kemkomdigi disarankan menghapus toleransi terhadap metode self-declaration platform. Pemerintah harus memaksakan integrasi sistem verifikasi usia berbasis verifikasi identitas digital nasional (eKYC) yang tersinkronisasi secara aman dengan data kependudukan (Dukcapil) tanpa mengorbankan privasi data pribadi pengguna. Selanjutnya, Redesain Komunikasi Publik Kebijakan: Untuk memangkas angka kesadaran semu (pseudo-awareness), Kemkomdigi perlu meninggalkan model sosialisasi satu arah yang konvensional. Diperlukan kampanye pemasaran sosial (social marketing campaign) yang taktis memanfaatkan karakteristik media baru untuk mendistribusikan panduan praktis perlindungan anak siber langsung ke ruang digital masyarakat.

2. Bagi Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen) RI; Standardisasi Komunikasi Mediation Network: Institusi pendidikan formal disarankan membangun komunitas praktis di tingkat akar rumput berupa Jaringan Pengasuhan Digital (Digital Parenting Network). Forum ini harus dijadikan sebagai sarana komunikasi berkala antara pihak sekolah dan orang tua untuk menyamakan persepsi mengenai bahaya algoritma media sosial, sehingga menutup celah pasifnya institusi pendidikan formal saat ini.
3. Bagi Penyelenggara Sistem Elektronik (Penyedia Platform); Adopsi Fitur Safety by Design: Pihak korporasi teknologi global wajib menyederhanakan antarmuka (user interface) menu verifikasi privasi anak agar lebih transparan dan mudah diakses. Platform harus menunjukkan iktikad baik secara hukum dengan menyematkan penapis konten berbasis perkiraan usia kecerdasan buatan (AI age-estimation) yang bebas dari kerumitan prosedural bagi pengguna.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya; Ekspansi Metode Audit Algoritma: Mengingat penelitian ini berfokus pada analisis dokumen kebijakan dan persepsi sekunder makro, peneliti masa depan disarankan untuk memperluas variabel penelitian dengan menerapkan metode audit algoritma (algorithmic auditing) secara langsung pada antarmuka platform media sosial komersial. Pendekatan ini penting untuk memetakan secara empiris bagaimana konten berbahaya didistribusikan kepada akun anak di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Bapak dosen Riset Komunikasi Dr. Algooth Putranto atas bimbingan, arahan, serta dukungan yang diberikan selama proses penyusunan penelitian dan penulisan artikel ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Program Studi Ilmu Komunikasi Bapak Dr. Novida Irawan dan juga para dosen yang turut membantu melalui saran, masukan, dan diskusi sehingga artikel ini dapat tersusun dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayres, I., & Braithwaite, J. (1992). *Responsive regulation: Transcending the deregulation debate*. New York: Oxford University Press.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2024). *Statistik pendidikan 2024*. Jakarta: BPS.

- Braithwaite, J. (2020). Regulatory Capitalism and the Dynamics of Digital Platform Regulation. *Regulation & Governance*, 14(1), 17-32.
- Bryman, A. (2021). *Social research methods* (6th ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Edwards III, G. C. (1980). *Implementing public policy*. Washington, D.C.: Congressional Quarterly Press.
- Eltaher, F., Gajula, R., Miralles-Pechún, L., Thorpe, C., & McKeever, S. (2025). The digital loophole: Evaluating the effectiveness of child age verification methods on social media. *Conference Papers*, 442. Dublin: TU Dublin Arrow. <https://doi.org/10.21427/eltaher-2025>
- European Commission. (2022). *Regulation (EU) 2022/2065 on a single market for digital services (Digital Services Act)*. Brussels: European Commission.
- EVIDENT Institute. (2026). *Media sosial gagal melindungi anak Indonesia: Pandangan orang tua urban dan kesenjangan penerapan pembatasan usia anak di ruang digital*. Policy Brief EVIDENT Institute (Edisi April 2026). Jakarta: evident.or.id.
- Flick, U. (2022). *An introduction to qualitative research* (7th ed.). London: SAGE Publications.
- Galissaire, J. (2025). Mind the gap: Age assurance and the limits of enforcement under EU law. *Interface Journal*, Autumn Issue. Interface Europe Foundation.
- Gorwa, R. (2021). The Governing Platform: Exploring the Forms and Politics of Transnational Technology Governance. *Information, Communication & Society*, 24(6), 835-853.
- Hermansyah, D. (2023). *Komunikasi Kebijakan Publik di Era Digital: Teori dan Kasus di Indonesia*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). (2024). *IEEE 2089.1-2024: IEEE standard for online age verification*. New York: IEEE.
- Juditha, C. (2020). Karakteristik dan Hambatan Komunikasi Publik Digital Pemerintah dalam Regulasi Siber. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*, 24(2), 115-128
- Kurnia, N., & Santi, H. (2021). Asimetri Informasi dan Defisit Komunikasi Kebijakan di Era Masyarakat Jaringan. *Jurnal Komunikasi Indonesia*, 10(3), 201-214.
- Kementerian Komunikasi dan Digital RI. (2025). *Sekilas tentang PP TUNAS: Pelindungan anak di ruang digital* (Buku 1/4). <https://djkgpm.komdigi.go.id/assets/files/tunaspedia-buku-1.pdf>
- Krippendorff, K. (2024). *Content analysis: An introduction to its methodology* (5th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Lestari, P., & Handayani, S. (2022). Implementasi Kebijakan Perlindungan Anak di Ranah Digital: Tantangan Struktur Birokrasi dan Sumber Daya Teknis. *Jurnal Kebijakan Publik*, 13(2), 145-156
- Littlejohn, S. W., Foss, K. A., & Oetzel, J. G. (2017). *Theories of Human Communication* (11th ed.). Long Grove: Waveland Press.
- Livingstone, S., & Blum-Ross, A. (2020). *Parenting for a digital future: How hopes and fears about technology shape children's lives*. New York: Oxford University Press.
- Livingstone, S., & Third, A. (2017). Children and young people's rights in the digital age: An emerging agenda. *New Media & Society*, 19(5), 657-670. <https://doi.org/10.1177/1461444816686318>
- Marsden, C. T. (2022). Responsive Regulation in the Digital Economy: From Co-Regulation to Algorithmic Enforcement. *Policy & Internet*, 14(3), 412-429.

- McQuail, D., & Deuze, M. (2020). *McQuail's Media and Mass Communication Theory* (7th ed.). London: SAGE Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Nasrullah, R. (2020). *Media Sosial: Perspektif Komunikasi, Budaya, dan Sosioteknologi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nugroho, Y., & Wijayanto, A. (2023). Tata Kelola Ruang Siber Indonesia: Menakar Kedaulatan Digital di Hadapan Korporasi Transnasional. *Jurnal Kebijakan Publik Indonesia*, 19(2), 101-115.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2025). Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2025 tentang Tata Kelola Penyelenggaraan Sistem Elektronik dalam Pelindungan Anak (PP TUNAS). Jakarta: Sekretariat Negara RI.
- Pratama, R. A., & Akbar, M. (2024). Analisis Implementasi Kebijakan Tata Kelola Sistem Elektronik Menggunakan Model George C. Edwards III. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 21(1), 89-102.
- Ramdhani, A., & Ramdhani, M. A. (2017). Konsep Implementasi Kebijakan Publik. *Jurnal Jurnal Publik*, 11(1), 15-23.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2026). Lindungi anak di ranah digital, Kemkomdigi terbitkan aturan teknis PP TUNAS. https://www.setneg.go.id/baca/index/lindungi_anak_di_ranah_digital_kemkomdigi_terbitkan_aturan_teknis_pp_tunas
- Setiawan, A. (2021). Difusi Inovasi Kebijakan Digital di Indonesia: Hambatan Komunikasi dan Asimetri Informasi Informasi Publik. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 19(1), 45-58.
- Silverman, D. (2021). *Doing qualitative research* (6th ed.). London: SAGE Publications.
- Tech For Good Institute. (2025). Safeguarding the digital generation: Strengthening child online protection frameworks in Southeast Asia. Policy Brief Series. Singapura: Tech For Good Institute.
- TikTok. (2024). Ketentuan Layanan TikTok (Indonesia). Diakses dari <https://www.tiktok.com/legal/page/row/terms-of-service/i>
- Van Deursen, A. J. A. M., & van Dijk, J. A. G. M. (2019). The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. *New Media & Society*, 21(2), 354–375. <https://doi.org/10.1177/1461444818797082>
- WhatsApp. (2024). Ketentuan Layanan WhatsApp. Diakses dari <https://www.whatsapp.com/legal/terms-of-service>