

Accelerating PAI's Digital Transformation: Infrastructure Strengthening Strategy and Affirmative Regulation in the 3T Region of South Sulawesi

Akselerasi Transformasi Digital PAI: Strategi Penguatan Infrastruktur dan Regulasi Afirmatif di Wilayah 3T Sulawesi Selatan

Author's Name* : Desyuniart
Institution/University : Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan
Correspondence Author's E-mail : desyuniart@gmail.com

Article History	Received (April 17 th , 2026)	Revised (May 15 th , 2026)	Accepted (June 15 th , 2026)
------------------------	---	--	--

News Article

Keyword:

Affirmation;
Digitalization;
Infrastructure;
Policy;
Inequality.

Abstract

*Accelerating digital transformation in Islamic Religious Education (PAI) in the 3T (Underdeveloped, Remote, and Transmigration) regions of South Sulawesi is a strategic step to achieve equal quality education and counter the risk of radicalism in cyberspace. This analysis is motivated by the sharp digital divide resulting from limited basic infrastructure such as internet networks and electricity supply, as well as the low digital pedagogical competency of educators in remote areas. This situation is exacerbated by the absence of specific regulations providing policy affirmation for regions with extreme geographical challenges. The policy methodology used in this paper is a qualitative descriptive analysis with an alternative policy evaluation approach using William N. Dunn's criteria, which include effectiveness, efficiency, adequacy, fairness, responsiveness, and appropriateness. Issue priorities were determined using the *Urgency, Seriousness, and Growth* (USG) method to identify the most crucial root causes. The analysis results indicate that government intervention through regulatory strengthening is key. Proposed policy recommendations include the issuance of a Ministerial Decree on minimum standards for madrasah digital infrastructure in the 3T (Underdeveloped, Transmigration) regions, flexibility in the use of operational assistance funds for alternative connectivity solutions, and the development of a digital content repository platform based on local wisdom. The implementation of this affirmative regulation is expected to reduce disparities in access, systematically improve teachers' digital skills, and ensure the sustainability of inclusive and adaptive learning processes in all corners of South Sulawesi. This step lays a crucial foundation for strengthening the morality of the younger generation through moderate and professionally curated religious content.*

Kata Kunci:

Afirmasi;
Digitalisasi;
Infrastruktur;
Kebijakan;

Abstrak

Akselerasi transformasi digital dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) di wilayah 3T Sulawesi Selatan merupakan langkah strategis untuk mewujudkan kesetaraan kualitas pendidikan dan menangkal risiko radikalisme di ruang siber. Analisis ini dilatarbelakangi oleh adanya

Kesenjangan.

kesenjangan digital yang tajam akibat keterbatasan infrastruktur dasar seperti jaringan internet dan pasokan listrik, serta rendahnya kompetensi pedagogikal digital para pendidik di daerah terpencil. Kondisi tersebut diperparah oleh ketiadaan regulasi spesifik yang memberikan afirmasi kebijakan bagi wilayah dengan tantangan geografis ekstrem. Metodologi kebijakan yang digunakan dalam naskah ini adalah analisis deskriptif kualitatif dengan pendekatan evaluasi alternatif kebijakan menggunakan kriteria William N. Dunn, yang meliputi efektivitas, efisiensi, kecukupan, keadilan, responsivitas, dan ketepatan. Prioritas isu ditentukan melalui metode *Urgency, Seriousness, dan Growth* (USG) guna memetakan akar masalah paling krusial. Hasil analisis menunjukkan bahwa intervensi pemerintah melalui penguatan regulasi menjadi kunci utama. Rekomendasi kebijakan yang diusulkan mencakup penetapan Keputusan Menteri Agama tentang standar minimum infrastruktur digital madrasah di wilayah 3T, fleksibilitas penggunaan dana bantuan operasional untuk solusi konektivitas alternatif, serta pengembangan platform repositori konten digital berbasis kearifan lokal. Implementasi regulasi afirmatif ini diharapkan mampu mengikis disparitas akses, meningkatkan kecakapan digital guru secara sistemik, dan menjamin keberlanjutan proses pembelajaran yang inklusif serta adaptif terhadap perkembangan teknologi global di seluruh pelosok Sulawesi Selatan. Langkah ini menjadi fondasi penting bagi penguatan moralitas generasi muda melalui konten keagamaan yang moderat dan terkurasi secara profesional.

To cite this article: Desyuniart. (2026). "Accelerating PAI's Digital Transformation: Infrastructure Strengthening Strategy and Affirmative Regulation in the 3T Region of South Sulawesi". *AMUYA: Indonesian Journal of Management Reviews*, Volume 2(2), Page: 61 – 82.



This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#) ©2026 by author/s

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Era disrupsi digital telah menginisiasi perubahan fundamental pada seluruh dimensi kehidupan manusia, termasuk dalam ekosistem pendidikan global. Pendidikan Agama Islam (PAI), sebagai bagian integral dari sistem pendidikan nasional di Indonesia, menghadapi tuntutan transformasi digital yang mendesak guna menjaga relevansi dan efektivitas pembelajaran di abad ke-21. Transformasi ini menjadi krusial mengingat peran strategis PAI dalam mengonstruksi karakter dan moralitas bangsa di tengah arus informasi global yang tidak terbatas. Namun, pada tataran empiris, akselerasi adopsi teknologi menunjukkan disparitas yang signifikan antarwilayah di Indonesia (Asrofi, Islah, dan Khasanah 2025).

Provinsi Sulawesi Selatan, dengan karakteristik geospasial yang kontras antara pusat urban dan wilayah rural, menghadapi tantangan sistemik dalam implementasi kebijakan digitalisasi. Kesenjangan akses atau *digital divide* ini menjadi determinan utama yang menghambat peningkatan kualitas pembelajaran agama di daerah terpencil. Kondisi ideal yang diorientasikan adalah terwujudnya ekosistem pembelajaran PAI yang interaktif, mutakhir, dan inklusif. Akan tetapi, di wilayah Terdepan, Terluar, dan Tertinggal (3T) Sulawesi Selatan, visi tersebut terbentur pada realitas infrastruktur yang rapuh (Simamora dan Nurgiansah 2025).

Permasalahan struktural yang paling mendasar adalah absennya regulasi spesifik yang mengatur standarisasi infrastruktur digital bagi daerah dengan tantangan geografis ekstrem. Kebijakan pemerintah pusat yang bersifat generalis sering kali gagal mengakomodasi kebutuhan riil madrasah di pelosok pegunungan atau wilayah kepulauan. Tanpa payung hukum yang kuat dan bersifat afirmatif, alokasi sumber daya menjadi tidak tepat sasaran. Wilayah 3T kerap hanya menerima program "salin-tempel" yang tidak sinkron dengan keterbatasan pasokan energi listrik dan aksesibilitas sinyal internet di lapangan.

Kesenjangan digital di Sulawesi Selatan telah menciptakan stratifikasi kualitas pendidikan yang nyata. Sementara siswa di Kota Makassar menikmati fasilitas laboratorium komputer mutakhir, siswa di pedalaman Luwu Utara harus berjuang mendapatkan sinyal sekadar untuk mengunduh materi ajar. Fenomena ini bukan sekadar kendala teknis perangkat keras, melainkan representasi dari isu keadilan sosial dalam pendidikan. Meskipun konstitusi mengamanatkan kewajiban negara untuk mencerdaskan kehidupan bangsa secara merata, ketimpangan akses informasi digital justru memperlebar marginalisasi masyarakat pinggiran (Nurrohman 2023).

Topografi Sulawesi Selatan yang didominasi perbukitan terjal dan wilayah perairan menyebabkan pembangunan jaringan fisik seperti fiber optik memerlukan investasi yang sangat tinggi. Hal ini berimplikasi pada rendahnya minat penyedia layanan internet komersial untuk melakukan ekspansi jaringan ke wilayah tersebut (St. Nur Halisa, Bahruddin, dan Fitriani 2025). Akibatnya, ketergantungan pada intervensi pemerintah menjadi sangat mutlak. Namun, koordinasi lintas sektoral antara Kementerian Agama dan kementerian teknis lainnya dalam hal infrastruktur sering kali berjalan lambat tanpa payung hukum yang sinkron di tingkat daerah (Sari, Despa, dan Sukmana 2022).

Hambatan teknis lainnya yang bersifat krusial adalah ketidakstabilan pasokan energi listrik. Banyak madrasah di wilayah 3T Sulawesi Selatan hanya memiliki akses listrik terbatas, yang secara langsung berisiko merusak perangkat elektronik bantuan pemerintah (Purnomo Yusgiantoro Center, Suryaprawira, dan Siregar 2024a). Kondisi ini menyebabkan program pembelajaran berbasis awan (*cloud-based learning*) tidak dapat dijalankan secara kontinu, sehingga memicu demotivasi dan frustrasi baik di kalangan pendidik maupun peserta didik (Susanti dan Jalinus 2018).

Selain dimensi fisik, faktor sumber daya manusia menjadi determinan kunci. Kompetensi pedagogikal digital guru PAI di Sulawesi Selatan masih menunjukkan tren yang memprihatinkan, terutama di luar wilayah urban utama (Sukmawati, Alviatin, dan Mubarak 2025). Mayoritas guru PAI dikategorikan sebagai *digital immigrants* yang menghadapi hambatan psikologis dalam mengadopsi perangkat pembelajaran baru. Resistensi ini umumnya bersumber dari kecemasan digital (*technophobia*) serta rendahnya literasi teknologi dasar (Muhamad Syarif Hidayatullah dan Siyono 2025).

Program pelatihan yang ada selama ini cenderung bersifat teknis-operasional jangka pendek tanpa adanya pendampingan berkelanjutan. Masih terdapat kelangkaan program yang mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam konten teologis PAI secara kontekstual (Hasanah dan Misbah 2025). Berdasarkan kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), pendidik seharusnya memiliki kapabilitas untuk menyelaraskan pengetahuan teknologi dengan substansi agama. Namun, realitasnya, teknologi sering kali hanya digunakan sebagai alat presentasi statis (Sari 2022a).

Pola pikir konvensional yang menganggap metode ceramah sudah cukup untuk internalisasi nilai akhlak masih mendominasi. Padahal, peserta didik generasi *digital native* membutuhkan stimulus visual dan interaktivitas tinggi untuk memahami konsep

teologis yang abstrak (Musthofa, Faizin, dan Sanjani 2025). Kondisi ini diperparah oleh beban kerja administratif guru yang berlebihan, sehingga mereduksi ruang inovasi dalam pengembangan media pembelajaran kreatif (Lubis dkk. 2025, 2025).

Selanjutnya, terdapat urgensi pengembangan konten digital PAI yang merepresentasikan kearifan lokal Sulawesi Selatan. Materi digital yang tersedia di ruang siber sering kali bersifat terlalu umum atau bahkan mengandung narasi yang tidak selaras dengan tradisi keagamaan lokal (Muflihin 2024, 2024). Penguatan moderasi beragama melalui konten digital lokal sangat vital untuk membentengi siswa dari pengaruh radikalisme transnasional. Tanpa kurasi konten yang ketat dari otoritas pendidikan, siswa terpapar risiko ideologis yang membahayakan kohesi sosial budayanya (Rohman dan Waskito 2025).

Kementerian Agama memikul tanggung jawab konstitusional untuk merumuskan regulasi yang mampu menjawab tantangan fisik dan non-fisik ini secara simultan. Regulasi saat ini dinilai masih bersifat administratif-birokratis dan belum sepenuhnya berorientasi pada pemecahan masalah teknis di wilayah kategori khusus. Kebijakan fiskal, seperti penggunaan Dana BOS, dirasakan terlalu kaku karena belum mengakomodasi diskresi untuk pengadaan solusi internet alternatif berbiaya tinggi (Rini dkk. 2025).

Sebagai konklusi, diperlukan sebuah terobosan kebijakan berupa regulasi yang mengatur standar minimum infrastruktur digital serta afirmasi anggaran bagi wilayah sulit di Sulawesi Selatan. Melalui pendekatan analisis kebijakan William N. Dunn, efektivitas digitalisasi hanya dapat dicapai jika hambatan fundamental diselesaikan sebagai prioritas utama melalui instrumen hukum yang otoritatif (Dunn, 2018). Pembaruan regulasi ini bukan sekadar pilihan administratif, melainkan sebuah keharusan moral untuk menjamin bahwa setiap anak di pelosok Bone hingga Kepulauan Selayar mendapatkan akses pendidikan agama yang inklusif, bermutu, dan relevan dengan tuntutan zaman.

Kegagalan pemerintah dalam menangani masalah kesenjangan digital di Sulawesi Selatan akan mengakibatkan hilangnya potensi "Generasi Emas 2045" dari wilayah pelosok. Mereka memiliki bakat luar biasa namun terhambat oleh tembok digital yang tidak terlihat. Pemerintah daerah dan Kanwil Kementerian Agama harus bersinergi dalam memetakan titik-titik lemah dan mengusulkan regulasi yang lebih fleksibel. Kolaborasi lintas sektoral adalah kunci untuk mengatasi keterbatasan daya dan biaya.

Langkah konkret harus segera diambil untuk menjamin bahwa setiap anak di pelosok Bone, Luwu, hingga Kepulauan Selayar dapat menikmati pembelajaran agama Islam yang bermutu dan relevan dengan zaman mereka melalui media digital.

Sebagai penutup, latar belakang ini menekankan bahwa pembaruan regulasi bukan sekadar opsi administratif, melainkan sebuah keharusan moral dan konstitusional. Transformasi digital yang adil adalah jembatan menuju masa depan Pendidikan Agama Islam yang lebih inklusif di Sulawesi Selatan.

Identifikasi Masalah

1. Kesenjangan Digital (*Digital Divide*) dan Infrastruktur di Wilayah 3T

Masalah utama adalah tidak meratanya akses perangkat teknologi dan jaringan internet di sekolah-sekolah yang berada di wilayah Terdepan, Terluar, dan Tertinggal (3T) di Sulawesi Selatan. Kebijakan pusat sering kali mengasumsikan kesiapan infrastruktur yang seragam, sehingga materi PAI berbasis digital tidak

dapat diakses secara maksimal oleh siswa di pelosok daerah seperti sebagian wilayah Luwu Utara atau Bone (Muslimin dan Indrawati 2024).

2. Kompetensi Pedagogikal Digital Guru PAI yang Terbatas

Banyak guru PAI di Sulawesi Selatan yang memiliki literasi teknologi rendah (gagap teknologi). Masalah kebijakan di sini terletak pada kurikulum pelatihan guru yang masih bersifat konvensional dan belum mengintegrasikan metodologi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK). Akibatnya, teknologi hanya digunakan sebagai alat presentasi (PowerPoint), bukan sebagai sarana pembelajaran interaktif atau penguatan moderasi beragama.

3. Minimnya Konten Digital Lokal yang Terkurasi dan Moderat

Kurangnya kebijakan daerah dalam mendorong produksi konten digital PAI yang berbasis kearifan lokal Sulawesi Selatan (seperti integrasi nilai *Siri' na Pesse* dalam materi akhlak). Tanpa adanya platform digital resmi yang terkurasi oleh instansi terkait (seperti Kanwil Kemenag Sulsel), siswa cenderung mencari referensi agama secara mandiri di internet yang berisiko terpapar konten radikalisme atau pemahaman yang tidak sesuai dengan konteks budaya lokal.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, kemudian dianalisis menggunakan metode USG (*Urgency, Seriousness, Growth*) sebagai salah satu alat untuk menyusun prioritas isu dengan memberikan skor 1-5. Berikut analisis USG untuk ketiga masalah digitalisasi PAI di Sulawesi Selatan.

Tabel 1. Analisis metode USG (*Urgency, Seriousness, Growth*)

No	Masalah Kebijakan	U	S	G	Total	Peringkat
1	Kesenjangan Digital dan Infrastruktur di Wilayah 3T	5	5	4	14	I
2	Kompetensi Pedagogikal Digital Guru PAI yang Terbatas	4	4	4	12	II
3	Minimnya Konten Digital Lokal yang Terkurasi	3	4	4	11	III

Keterangan:

1. Kesenjangan Digital dan Infrastruktur (Total Skor: 14)

- *Urgency*: Menduduki prioritas tertinggi karena tanpa infrastruktur (listrik dan internet), program digitalisasi apa pun tidak akan bisa berjalan. Ini adalah fondasi dasar.
- *Seriousness*: Sangat serius karena menciptakan diskriminasi kualitas pendidikan antara siswa di kota (Makassar/Gowa) dengan siswa di pelosok (Pegunungan Latimojong/Kepulauan Selayar).
- *Growth*: Jika tidak segera diintervensi, ketertinggalan siswa di wilayah 3T akan semakin permanen seiring cepatnya laju teknologi dunia.

2. Kompetensi Pedagogikal Digital Guru PAI (Total Skor: 12)

- *Urgency*: Mendesak karena perangkat teknologi yang sudah ada akan sia-sia jika guru hanya menggunakannya sebagai pengganti papan tulis konvensional (tidak ada inovasi metode).
- *Seriousness*: Serius karena menghambat potensi pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan, sehingga pelajaran agama sering dianggap membosankan oleh generasi Z.
- *Growth*: Masalah ini akan terus tumbuh karena setiap tahun teknologi berkembang, sementara kapasitas guru stagnan jika tidak ada pelatihan berkelanjutan.

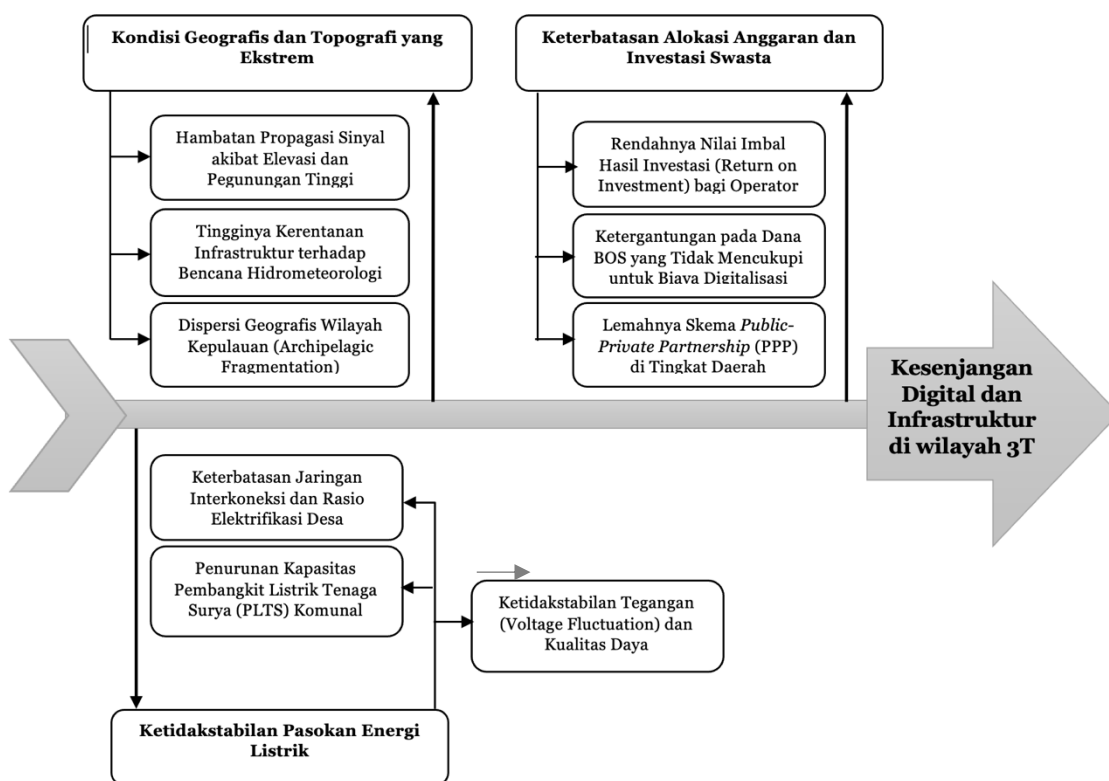
3. Minimnya Konten Digital Lokal yang Terkurasi (Total Skor: 11)

- *Urgency*: Cukup mendesak untuk membendung arus informasi radikal di internet.
- *Seriousness*: Dampaknya besar pada pembentukan karakter siswa, namun secara operasional masih berada di bawah masalah infrastruktur dan kompetensi guru.

- *Growth*: Risiko terpapar konten negatif akan meningkat tajam seiring meningkatnya penggunaan ponsel pintar di kalangan remaja tanpa adanya filter konten lokal yang kuat.

Kesimpulan dari analisis diatas Adalah berdasarkan analisis metode *Urgency, Seriousness*, dan *Growth (USG)* yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan beserta instansi vertikal seperti Kanwil Kementerian Agama harus menetapkan pemerataan infrastruktur digital di wilayah 3T sebagai skala prioritas tertinggi. Hal ini dikarenakan ketimpangan akses teknologi merupakan hambatan struktural fundamental yang menjadi determinan utama keberhasilan program digitalisasi lainnya. Tanpa fondasi infrastruktur yang kokoh, upaya peningkatan kompetensi sumber daya manusia maupun pengembangan konten pembelajaran digital tidak akan memberikan dampak yang signifikan dan inklusif. Oleh karena itu, kebijakan afirmatif sangat diperlukan untuk menjamin keadilan akses pendidikan bagi siswa di pelosok.

Adapun akar masalah dari “**Kesenjangan Digital dan Infrastruktur di wilayah 3T**” dapat diilustrasikan secara mendalam melalui diagram fishbone yang mencakup aspek kebijakan, ekonomi, teknologi, dan lingkungan sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Fishbone

Rumusan Masalah

Kesenjangan Digital (*Digital Divide*) dan Infrastruktur di Wilayah 3T disebabkan Kondisi Geografis dan Topografi yang Ekstrem akibat Hambatan Propagasi Sinyal akibat Elevasi dan Pegunungan Tinggi.

Tujuan dan Manfaat Kajian

Tujuan Kajian

1. Menganalisis Akar Permasalahan Kesenjangan Digital: Mengidentifikasi secara mendalam faktor-faktor penyebab terhambatnya digitalisasi PAI di wilayah 3T Sulawesi Selatan, mulai dari hambatan geografis, infrastruktur energi, hingga kesiapan sumber daya manusia.
2. Mengevaluasi Relevansi Regulasi Saat Ini: Menilai sejauh mana kebijakan pemerintah pusat yang bersifat generalis dan administratif-birokratis mampu menjawab kebutuhan riil madrasah di wilayah dengan tantangan geografis ekstrem.
3. Merumuskan Alternatif Kebijakan Afirmatif: Menyusun rekomendasi regulasi yang spesifik dan otoritatif, seperti standar minimum infrastruktur digital khusus wilayah 3T dan fleksibilitas pengelolaan dana bantuan operasional.
4. Membangun Sinergi Lintas Sektoral: Mendorong terciptanya pola kolaborasi yang sistematis antara Kementerian Agama dengan kementerian teknis atau pihak penyedia infrastruktur untuk meniadakan hambatan akses di pelosok.

Manfaat Kajian

1. Bagi Pemerintah (Kementerian Agama): Memberikan landasan analisis berbasis data dan teori kebijakan (seperti kriteria William N. Dunn) untuk merumuskan peraturan yang lebih responsif dan tepat sasaran bagi daerah terpencil.
2. Bagi Tenaga Pendidik: Membuka peluang peningkatan kompetensi pedagogikal digital guru PAI melalui usulan standarisasi literasi dan penyediaan sarana prasarana yang mendukung inovasi pembelajaran.
3. Bagi Peserta Didik di Wilayah 3T: Menjamin terciptanya keadilan distributif digital sehingga siswa di pelosok mendapatkan hak akses pendidikan agama yang bermutu, inklusif, dan relevan dengan tantangan zaman.
4. Bagi Keamanan Sosial dan Moderasi Beragama: Memitigasi risiko terpaparnya siswa terhadap konten radikalisme transnasional melalui penyediaan platform digital resmi yang memuat konten PAI terkurasi berbasis kearifan lokal Sulawesi Selatan.

KERANGKA TEORI DAN KONSEPTUAL

Kerangka Teori

1. *Theory of the Three Levels of the Digital Divide*

Teori ini memberikan kerangka kerja yang komprehensif untuk memahami bahwa ketimpangan teknologi merupakan fenomena multidimensi, bukan sekadar masalah ketiadaan perangkat. Pada level pertama, fokus utama terletak pada kesenjangan akses fisik atau infrastruktur, yang mencakup ketersediaan jaringan internet broadband dan pasokan energi listrik stabil. Di wilayah 3T Sulawesi Selatan, level pertama ini merupakan hambatan struktural yang paling krusial karena tanpa fondasi infrastruktur, transformasi digital tidak mungkin diinisiasi.

Selanjutnya, level kedua menelaah kesenjangan dalam keterampilan digital (*digital skills*). Meskipun infrastruktur telah tersedia, perbedaan kemampuan individu dalam mengoperasikan teknologi dan mengelola informasi akan menciptakan

jurang baru. Sementara itu, level ketiga berkaitan dengan hasil atau manfaat nyata (*tangible outcomes*) yang diperoleh dari penggunaan teknologi tersebut, seperti peningkatan kualitas hidup atau efektivitas pembelajaran. Secara hierarkis, teori ini menegaskan adanya ketergantungan antar-level; tanpa penyelesaian tuntas pada akses level pertama di wilayah terpencil, maka pengembangan kompetensi pedagogikal pada level kedua dan pencapaian kualitas pendidikan pada level ketiga akan tetap menjadi aspirasi yang mustahil untuk direalisasikan secara merata (Gómez 2018).

2. *Theory of Path Dependence* (Ketergantungan Jalur)

Theory of Path Dependence atau Teori Ketergantungan Jalur memberikan penjelasan mendalam mengenai mekanisme sistemik yang menyebabkan wilayah 3T di Sulawesi Selatan terus terjebak dalam siklus ketertinggalan digital. Secara konseptual, teori ini berargumen bahwa keputusan kebijakan dan pola pembangunan di masa lalu menciptakan sebuah "jalur" atau trayek yang cenderung menetap dan sulit untuk diubah (*lock-in effect*). Dalam konteks infrastruktur, sejarah pembangunan yang sejak awal dikonsentrasikan pada pusat-pusat pertumbuhan urban atau kota besar telah membentuk ekosistem pendukung, tenaga ahli, dan rantai pasok yang hanya berputar di wilayah tersebut.

Akibatnya, ketika pemerintah dihadapkan pada pilihan untuk mendigitalisasi wilayah 3T, biaya marginal yang harus dikeluarkan menjadi sangat tinggi karena pembangunan harus dimulai dari nol di tengah medan geografis yang ekstrem. Logika "efisiensi ekonomi" sering kali menjadi pembenaran untuk tetap bertahan pada jalur lama—yaitu menambah kapasitas di kota daripada membuka jalur baru di pelosok. Ketergantungan jalur ini menciptakan hambatan institusional dan finansial yang membuat wilayah terpencil sulit melakukan lompatan teknologi. Tanpa adanya intervensi regulasi yang secara radikal memutus jalur tersebut melalui kebijakan afirmasi, wilayah 3T akan terus mengalami marginalisasi informasi karena dianggap "terlalu mahal" untuk diintegrasikan ke dalam ekosistem digital nasional (Clark dan Dickson 1995).

3. *Theory of Infrastructure as a Public Good* (Infrastruktur sebagai Barang Publik)

Theory of Infrastructure as a Public Good atau Teori Infrastruktur sebagai Barang Publik merupakan pilar utama dalam ekonomi publik yang menegaskan bahwa akses digital di wilayah terpencil tidak boleh dipandang sekadar sebagai komoditas komersial, melainkan sebagai kebutuhan dasar yang bersifat non-eksklusif dan non-rival. Dalam kacamata teori ini, infrastruktur digital di wilayah 3T Sulawesi Selatan sering kali mengalami kegagalan pasar (*market failure*) karena pihak swasta enggan melakukan investasi akibat tingginya biaya logistik dan rendahnya potensi keuntungan finansial. Kondisi ini menciptakan masalah eksternalitas negatif di mana masyarakat pelosok kehilangan hak mereka untuk berpartisipasi dalam ekonomi dan pendidikan digital.

Oleh karena itu, teori ini mewajibkan negara untuk mengambil peran sentral melalui intervensi kebijakan fiskal, pemberian subsidi, atau pembiayaan langsung guna menjamin ketersediaan akses informasi sebagai hak konstitusional warga negara. Negara harus hadir untuk menutup celah yang ditinggalkan oleh sektor swasta tanpa terjebak dalam pertimbangan keuntungan komersial semata. Dengan memposisikan internet dan listrik sebagai barang publik, pemerintah memiliki justifikasi moral dan yuridis yang kuat untuk mengalokasikan anggaran afirmasi secara besar-besaran di wilayah sulit. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa keadilan distributif dapat tercapai, sehingga siswa di madrasah pedalaman memiliki

kesempatan pendidikan yang setara dengan mereka yang berada di wilayah urban (Koswara 2024).

4. *Space, Place, and Network Theory*

Space, Place, and Network Theory menawarkan perspektif kritis mengenai interaksi kompleks antara dimensi fisik geografi dengan struktur jaringan digital yang bersifat virtual. Teori ini berargumen bahwa meskipun internet sering kali dianggap mampu "meniadakan jarak", pada kenyataannya, lokasi geografis atau "ruang" tetap menjadi determinan utama dalam menentukan kualitas dan keberlanjutan konektivitas. Di wilayah 3T Sulawesi Selatan, hambatan fisik yang ekstrem seperti jajaran pegunungan terjal dan bentang perairan yang luas menciptakan isolasi ruang yang nyata, di mana teknologi infrastruktur konvensional berbasis kabel sering kali gagal menjangkau titik-titik layanan Pendidikan (Ciolfi 2013).

Dalam kerangka teori ini, ruang bukan sekadar latar belakang pasif, melainkan aktor yang secara aktif membentuk bagaimana jaringan dapat dideploy secara efektif. Oleh karena itu, isolasi tersebut hanya dapat ditembus melalui kebijakan teknologi spesifik yang adaptif terhadap karakteristik lokal, seperti pemanfaatan konstelasi satelit Low Earth Orbit (LEO) yang mampu melampaui hambatan topografi daratan. Teori ini memberikan dukungan teoritis yang sangat kuat terhadap perlunya regulasi yang bersifat asimetris; artinya, pemerintah tidak boleh menerapkan aturan yang seragam secara nasional (*one-size-fits-all*). Sebaliknya, regulasi harus didasarkan pada keunikan karakteristik geografis wilayah masing-masing untuk memastikan bahwa jaringan digital benar-benar dapat terintegrasi dengan konteks ruang hidup masyarakat di pelosok.

5. *Social Inclusion Theory* (Teori Inklusi Sosial)

Social Inclusion Theory atau Teori Inklusi Sosial memberikan landasan sosiologis yang fundamental untuk memandang akses teknologi bukan sekadar sebagai instrumen teknis, melainkan sebagai syarat mutlak bagi partisipasi aktif individu dalam kehidupan bermasyarakat di era modern. Dalam konteks wilayah 3T di Sulawesi Selatan, kesenjangan infrastruktur digital dipandang sebagai bentuk marginalisasi sistemik yang membatasi hak-hak warga negara untuk mendapatkan informasi, pendidikan, dan layanan publik yang setara. Teori ini berargumen bahwa ketika sebuah kelompok masyarakat tidak memiliki akses terhadap jaringan digital, mereka secara otomatis tereksklusi dari berbagai peluang pembangunan nasional, termasuk dalam memperoleh pendidikan agama yang relevan dan mutakhir.

Oleh karena itu, penyediaan infrastruktur di pelosok bukan hanya soal pengadaan perangkat, melainkan sebuah upaya untuk memulihkan keadilan dan martabat sosial bagi masyarakat yang selama ini terpinggirkan oleh letak geografis. Inklusi sosial melalui digitalisasi memungkinkan siswa di madrasah terpencil untuk terhubung dengan narasi moderasi beragama yang lebih luas dan berpartisipasi dalam diskursus global. Tanpa intervensi kebijakan yang serius untuk menutup celah digital ini, kesenjangan infrastruktur akan terus menjadi tembok pembatas yang memperanggota masyarakat pelosok dalam siklus kemiskinan informasi, yang pada akhirnya melemahkan kohesi sosial dan integrasi pembangunan manusia secara nasional.

Kerangka Konseptual

1. Konsep Aksesibilitas Universal (*Universal Access*)

Konsep Aksesibilitas Universal (*Universal Access*) merupakan prinsip fundamental dalam pembangunan berkelanjutan yang menekankan bahwa setiap warga negara, tanpa terkecuali dan terlepas dari batasan lokasi geografisnya, memiliki hak konstitusional yang setara untuk mengakses layanan publik dasar, khususnya infrastruktur informasi dan komunikasi. Dalam konteks wilayah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal) di Sulawesi Selatan, konsep ini menuntut pergeseran paradigma dari sekadar ketersediaan sinyal secara teknis menjadi keterjangkauan yang komprehensif. Aksesibilitas di wilayah ekstrem bukan hanya soal menempatkan pemancar, melainkan juga memastikan kemudahan jangkauan fisik terhadap infrastruktur pendukung, seperti titik pengisian daya listrik, pusat layanan perbaikan perangkat, serta konektivitas yang stabil dan terjangkau secara ekonomi bagi masyarakat ekonomi lemah.

2. Geografi Informasi (*Information Geography*)

Konsep Geografi Informasi (*Information Geography*) merupakan kerangka analisis yang menelaah hubungan timbal balik antara ruang fisik dan persebaran aliran data digital di era kontemporer. Konsep ini menegaskan bahwa meskipun internet sering kali dianggap sebagai entitas yang bersifat "tak beruang" (*spaceless*), pada kenyataannya, geografi fisik tetap memegang peranan determinan dalam memetakan siapa yang terkoneksi dan siapa yang terisolasi. Di Provinsi Sulawesi Selatan, karakteristik topografi yang ekstrem—mencakup barisan pegunungan terjal dan ratusan pulau yang tersebar—menciptakan apa yang disebut sebagai "pulau-pulau informasi". Kondisi ini merujuk pada fenomena di mana wilayah 3T mengalami diskoneksi sistemik dari arus utama informasi nasional akibat hambatan alamiah yang bersifat masif.

3. Ekosistem Digital Pendidikan (*Educational Digital Ecosystem*)

Konsep Ekosistem Digital Pendidikan (*Educational Digital Ecosystem*) menegaskan bahwa keberhasilan transformasi teknologi dalam dunia pendidikan tidak dapat dicapai melalui intervensi yang bersifat parsial atau berdiri sendiri. Sebuah sistem digital yang fungsional merupakan hasil integrasi harmonis dari berbagai komponen kritical yang saling berkelindan, mulai dari ketersediaan pasokan energi listrik yang stabil sebagai penggerak utama, hingga ketersediaan perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), konektivitas internet, serta konten pembelajaran yang relevan. Di wilayah 3T Sulawesi Selatan, kegagalan program digitalisasi Pendidikan Agama Islam sering kali bersumber dari pengabaian terhadap keutuhan ekosistem ini. Sering ditemukan kasus di mana pemerintah memberikan bantuan berupa laptop atau tablet secara masif, namun perangkat tersebut akhirnya tidak dapat dioperasikan karena madrasah penerima berada di zona tanpa sinyal atau mengalami krisis pasokan listrik yang kronis.

4. *Blank Spot* dan Area Luar Jangkauan (*Signal Deserts*)

Dalam studi infrastruktur komunikasi, wilayah 3T di Sulawesi Selatan sering kali dikategorikan sebagai "Signal Deserts" atau gurun sinyal, sebuah istilah metaforis yang menggambarkan area dengan ketiadaan akses telekomunikasi yang ekstrem. Secara konseptual, fenomena ini tidak dapat dipandang hanya sebagai kegagalan teknis akibat hambatan topografi pegunungan atau kepulauan semata. Akar masalahnya terletak pada dimensi ekonomi politik, di mana area ini tercipta akibat keputusan strategis operator seluler yang mengutamakan profitabilitas. Dalam

logika pasar, pembangunan menara BTS di wilayah terpencil dianggap sebagai investasi yang tidak efisien karena tingginya biaya logistik dan rendahnya imbal hasil investasi (Return on Investment) akibat populasi penduduk yang tersebar dan daya beli masyarakat yang rendah.

Eksistensi gurun sinyal ini menciptakan bentuk isolasi modern yang menghambat hak warga negara untuk mendapatkan informasi. Di madrasah-madrasah pelosok, ketiadaan sinyal berarti pemutusan akses terhadap literasi digital, materi keagamaan mutakhir, dan platform administrasi pendidikan berbasis awan. Tanpa adanya intervensi regulasi yang kuat dari pemerintah—seperti kebijakan pelayanan universal (*Universal Service Obligation*) yang memaksa pembangunan di wilayah non-profit—gurun sinyal ini akan terus meluas dan memperdalam jurang marginalisasi digital. Akibatnya, pendidikan di wilayah 3T terjebak dalam ketertinggalan sistemik yang bukan disebabkan oleh ketidakmampuan pendidik, melainkan oleh "pengabaian digital" yang dilegalkan oleh mekanisme pasar.

5. Inovasi Berbasis Teknologi Satelit (*Leapfrogging Technology*)

Konsep Inovasi Berbasis Teknologi Satelit yang berpijak pada teori *Leapfrogging Technology* menawarkan strategi transformatif bagi wilayah 3T di Sulawesi Selatan untuk keluar dari jerat ketertinggalan infrastruktur. Secara konseptual, leapfrogging menyarankan bahwa daerah-daerah terpencil tidak harus mengikuti tahapan linear pembangunan infrastruktur konvensional, seperti penggelaran kabel serat optik darat yang memakan waktu lama, biaya sangat tinggi, dan sering kali mustahil secara teknis menembus medan pegunungan atau kepulauan. Sebaliknya, wilayah ini dapat langsung "melompat" ke teknologi komunikasi generasi terbaru, yaitu sistem satelit berbasis Low Earth Orbit (LEO) seperti Starlink atau sistem VSAT (Very Small Aperture Terminal).

Penerapan teknologi satelit ini memungkinkan hambatan geografis yang selama ini menjadi tembok penghalang bagi digitalisasi Pendidikan Agama Islam (PAI) dapat diabaikan sepenuhnya. Satelit LEO memiliki keunggulan berupa latensi rendah dan bandwidth tinggi, yang mampu menyediakan konektivitas secepat jaringan di perkotaan tanpa memerlukan kabel fisik satu kilometer pun. Dengan mengadopsi pendekatan ini, madrasah di pelosok Bone atau kepulauan Selayar dapat secara instan mengakses platform pembelajaran daring, repositori materi digital, dan sistem administrasi berbasis awan. Inovasi ini bukan hanya soal koneksi internet, melainkan soal keberanian kebijakan untuk memutus siklus ketergantungan pada infrastruktur fisik darat demi menjamin kedaulatan informasi dan keadilan akses pendidikan bagi seluruh warga negara di pelosok nusantara.

6. Literasi Infrastruktur (*Infrastructure Literacy*)

Konsep Literasi Infrastruktur (*Infrastructure Literacy*) merupakan sebuah dimensi krusial yang sering kali terabaikan dalam diskursus transformasi digital, di mana fokus biasanya hanya tertuju pada pengadaan perangkat keras semata. Secara konseptual, literasi ini merujuk pada kedalaman pemahaman baik dari sisi pengelola kebijakan maupun pengguna akhir mengenai mekanisme operasional, pemeliharaan preventif, serta pemanfaatan optimal infrastruktur fisik, terutama ketika ditempatkan pada kondisi lingkungan yang ekstrem. Di wilayah 3T Sulawesi Selatan, di mana kelembapan tinggi, paparan korosi air laut di wilayah pesisir, dan ketidakstabilan pasokan daya menjadi tantangan harian, literasi infrastruktur menjadi penentu utama keberlangsungan teknologi tersebut.

Tanpa adanya pembekalan literasi yang memadai, bantuan teknologi yang dialokasikan pemerintah ke madrasah-madrasah pelosok—seperti sistem panel surya atau perangkat laboratorium komputer—akan mengalami depresiasi fungsi secara prematur atau bahkan kerusakan permanen dalam waktu singkat. Misalnya, ketidaktahuan pengelola madrasah dalam merawat baterai penyimpan daya pada sistem PLTS dapat menyebabkan seluruh ekosistem digital sekolah lumpuh total. Kondisi ini pada akhirnya justru memperlebar jurang kesenjangan digital, karena anggaran yang seharusnya digunakan untuk pengembangan konten terbuang sia-sia untuk perbaikan akibat kelalaian teknis. Oleh karena itu, digitalisasi PAI di wilayah terpencil harus mengintegrasikan program edukasi literasi infrastruktur bagi para pendidik dan tenaga kependidikan, guna memastikan bahwa investasi teknologi negara dapat terjaga fungsinya dalam jangka panjang sebagai jembatan ilmu di pelosok Nusantara.

7. Keadilan Distributif Digital (*Digital Distributive Justice*)

Konsep Keadilan Distributif Digital (*Digital Distributive Justice*) merupakan perluasan dari teori keadilan sosial yang berfokus pada distribusi sumber daya teknologi sebagai kebutuhan primer dalam masyarakat informasi kontemporer. Konsep ini memandang bahwa alokasi sumber daya digital—seperti ketersediaan spektrum frekuensi, lebar pita (*bandwidth*), hingga perangkat keras—tidak boleh didasarkan pada mekanisme pasar yang hanya menguntungkan wilayah dengan nilai ekonomi tinggi. Sebaliknya, keadilan distributif menuntut adanya intervensi negara untuk memberikan perhatian dan alokasi sumber daya yang lebih besar atau bersifat afirmatif kepada wilayah yang selama ini kurang beruntung, yakni daerah 3T di Sulawesi Selatan.

METODOLOGI

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang difokuskan pada analisis kebijakan publik untuk memecahkan hambatan transformasi digital Pendidikan Agama Islam (PAI) di wilayah 3T Sulawesi Selatan. Fokus kajian diarahkan pada identifikasi masalah struktural, evaluasi landasan regulasi, serta perumusan solusi afirmatif yang relevan dengan kondisi geospasial dan sosiokultural daerah terpencil. Data dan informasi yang diolah bersumber dari telaah literatur terhadap dokumen kebijakan, data statistik infrastruktur, serta hasil studi terdahulu mengenai kompetensi pendidik dan kesenjangan digital di lapangan.

Penentuan prioritas masalah dalam kajian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Urgency, Seriousness, dan Growth* (USG). Melalui metode ini, setiap isu kebijakan diberikan skor untuk menilai tingkat mendesaknya suatu masalah, keseriusan dampak yang ditimbulkan terhadap sistem pendidikan, serta potensi memburuknya situasi jika intervensi kebijakan tidak segera dilakukan. Analisis mendalam kemudian dilakukan untuk membedah akar penyebab masalah melalui identifikasi aspek kebijakan, ekonomi, teknologi, dan lingkungan guna memastikan rekomendasi yang disusun bersifat tepat sasaran.

Tahap akhir metodologi ini menerapkan kerangka analisis evaluasi kebijakan menurut William N. Dunn untuk menilai berbagai alternatif solusi yang diusulkan. Evaluasi dilakukan dengan mengukur setiap alternatif berdasarkan kriteria efektivitas, efisiensi, kecukupan, keadilan, responsivitas, dan ketepatan. Penggunaan kriteria Dunn memastikan bahwa rekomendasi kebijakan yang dipilih, seperti regulasi afirmatif bagi wilayah 3T, tidak hanya unggul secara teknis tetapi juga memiliki dasar keadilan distributif yang kuat bagi masyarakat di pelosok Sulawesi Selatan.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan

Analisis terhadap hambatan digitalisasi Pendidikan Agama Islam (PAI) di Sulawesi Selatan secara fundamental dapat dibedah melalui *Theory of the Three Levels of the Digital Divide*. Teori ini menegaskan bahwa ketimpangan teknologi merupakan fenomena multidimensi yang tidak hanya terbatas pada ketersediaan perangkat, melainkan melibatkan akses, keterampilan, dan manfaat nyata. Pada level pertama, fokus utama terletak pada kesenjangan akses fisik atau infrastruktur, yang mencakup jaringan internet pita lebar dan pasokan energi listrik yang stabil. Di wilayah 3T Sulawesi Selatan, level pertama ini merupakan hambatan struktural yang paling krusial karena tanpa fondasi fisik, transformasi digital tidak mungkin dapat diinisiasi ([Ihsan 2025](#)). Siklus ketertinggalan digital di wilayah pelosok ini juga diperparah oleh fenomena sistemik yang dijelaskan dalam *Theory of Path Dependence* atau Teori Ketergantungan Jalur. Teori ini berargumen bahwa keputusan kebijakan masa lalu yang mengonsentrasikan pembangunan pada pusat-pusat urban telah membentuk sebuah "jalur" yang cenderung menetap dan sulit untuk diubah melalui efek *lock-in*. Akibatnya, pembangunan infrastruktur digital di wilayah 3T Sulawesi Selatan memerlukan biaya marginal yang sangat tinggi karena harus dimulai dari titik nol di tengah medan geografis yang ekstrem. Tanpa adanya intervensi regulasi yang secara radikal memutus jalur lama ini melalui kebijakan afirmasi, wilayah terpencil akan terus mengalami marginalisasi informasi ([Sari dan Jasiah 2025](#)).

Secara konseptual, akses digital di wilayah terpencil harus dipandang melalui *Theory of Infrastructure as a Public Good* atau Teori Infrastruktur sebagai Barang Publik. Teori ini menekankan bahwa internet dan listrik di wilayah 3T bukan sekadar komoditas komersial, melainkan kebutuhan dasar yang bersifat non-eksklusif dan non-rival. Mengingat adanya kegagalan pasar (*market failure*) di mana pihak swasta enggan berinvestasi akibat rendahnya potensi keuntungan finansial, negara memiliki kewajiban moral dan yuridis untuk mengambil peran sentral. Intervensi melalui kebijakan fiskal atau subsidi langsung sangat diperlukan untuk menjamin ketersediaan akses informasi sebagai hak konstitusional warga negara ([Khalil dan Syah 2024](#)).

Interaksi antara dimensi fisik geografi dengan struktur jaringan virtual dijelaskan lebih lanjut dalam *Space, Place, and Network Theory*. Teori ini berargumen bahwa lokasi geografis atau "ruang" tetap menjadi determinan utama dalam menentukan kualitas dan keberlanjutan konektivitas. Di wilayah 3T Sulawesi Selatan, hambatan fisik ekstrem seperti pegunungan terjal dan bentang perairan menciptakan isolasi ruang yang nyata bagi layanan pendidikan. Oleh karena itu, isolasi tersebut hanya dapat ditembus melalui kebijakan teknologi spesifik yang adaptif terhadap karakteristik lokal, seperti pemanfaatan satelit *Low Earth Orbit* (LEO) yang mampu melampaui hambatan topografi daratan ([Lestari dan Veri 2025](#)).

Penyediaan infrastruktur di pelosok secara mendalam didukung oleh *Social Inclusion Theory* atau Teori Inklusi Sosial. Kesenjangan infrastruktur digital dipandang sebagai bentuk marginalisasi sistemik yang membatasi hak-hak warga negara untuk mendapatkan informasi, pendidikan, dan layanan publik yang setara. Teori ini menegaskan bahwa ketika masyarakat tidak memiliki akses terhadap jaringan digital, mereka secara otomatis tereksklusi dari peluang pembangunan nasional. Inklusi sosial melalui digitalisasi memungkinkan siswa di madrasah terpencil untuk terhubung dengan narasi moderasi beragama yang lebih luas dan berpartisipasi dalam diskursus global ([Koswara 2024](#)).

Tujuan akhir dari digitalisasi ini adalah pemenuhan Konsep Aksesibilitas Universal atau *Universal Access*. Konsep ini menekankan bahwa setiap warga negara memiliki hak konstitusional yang setara untuk mengakses layanan publik dasar tanpa terlepas dari batasan lokasi geografisnya. Di wilayah ekstrem Sulawesi Selatan, aksesibilitas bukan hanya soal menempatkan pemancar secara teknis, melainkan memastikan keterjangkauan fisik terhadap seluruh ekosistem pendukung. Penerapan konsep ini di madrasah pelosok berarti menjamin bahwa teknologi yang dihadirkan benar-benar dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan dalam aktivitas harian ([Iqbal dan Mirza 2024](#)).

Karakteristik topografi Sulawesi Selatan yang unik menciptakan fenomena yang dijelaskan dalam Geografi Informasi atau *Information Geography*. Konsep ini menegaskan bahwa geografi fisik tetap memegang peranan determinan dalam memetakan siapa yang terkoneksi dan siapa yang terisolasi. Barisan pegunungan terjal dan ratusan pulau menciptakan "pulau-pulau informasi" yang mengalami diskoneksi sistemik dari arus utama nasional. Akibatnya, lokasi fisik suatu madrasah secara langsung menentukan kualitas pengetahuan yang diterima oleh siswanya, sehingga menciptakan ketimpangan spasial dalam kualitas Pendidikan Agama Islam.

Transformasi digital PAI tidak dapat dipandang secara parsial, melainkan melalui Konsep Ekosistem Digital Pendidikan. Keberhasilan sistem ini bergantung pada integrasi harmonis antara energi listrik, perangkat keras, perangkat lunak, konektivitas, serta konten pembelajaran. Kegagalan sering kali bersumber dari pengabaian terhadap keutuhan ekosistem ini, seperti pemberian bantuan perangkat laptop di zona tanpa sinyal atau krisis listrik kronis. Oleh karena itu, pembangunan di wilayah terpencil tidak boleh hanya berfokus pada pengadaan alat, melainkan harus menyentuh pembangunan infrastruktur dasar secara simultan dan terpadu. ([Muhamad Syarif Hidayatullah dan Siyono 2025](#)).

Kondisi wilayah 3T Sulawesi Selatan yang sering menjadi gurun sinyal atau *Signal Deserts* menunjukkan adanya masalah ekonomi politik. Akar masalah gurun sinyal ini terletak pada keputusan strategis operator seluler yang mengutamakan profitabilitas di atas aksesibilitas informasi. Eksistensi gurun sinyal ini menciptakan bentuk isolasi modern yang menghambat hak warga negara untuk mendapatkan literasi digital dan materi keagamaan mutakhir. Tanpa adanya intervensi regulasi yang kuat, seperti kebijakan pelayanan universal (*Universal Service Obligation*), jurang marginalisasi digital di madrasah pelosok akan terus meluas.

Strategi untuk keluar dari jerat ketertinggalan ini dapat dilakukan melalui pendekatan *Leapfrogging Technology* berbasis teknologi satelit. Konsep ini menyarankan bahwa daerah terpencil tidak harus mengikuti tahapan linear pembangunan infrastruktur konvensional yang sering kali mustahil secara teknis menembus medan kepulauan atau pegunungan. Sebaliknya, wilayah ini dapat langsung "melompat" ke teknologi komunikasi generasi terbaru, seperti sistem satelit LEO atau VSAT. Inovasi ini memungkinkan madrasah di pelosok Bone atau kepulauan Selayar untuk secara instan mengakses platform pembelajaran daring dan repositori materi digital ([Muslimin dan Indrawati 2024](#)).

Aspek pemeliharaan juga menjadi bagian krusial melalui Konsep Literasi Infrastruktur atau *Infrastructure Literacy*. Literasi ini merujuk pada pemahaman pengguna mengenai mekanisme operasional dan pemeliharaan perangkat, terutama ketika ditempatkan pada kondisi lingkungan ekstrem. Di wilayah 3T Sulawesi Selatan, kelembapan tinggi dan paparan korosi air laut sering kali menyebabkan kerusakan perangkat secara prematur jika tidak dibarengi dengan pembekalan literasi yang memadai. Oleh karena itu, digitalisasi PAI harus mengintegrasikan program edukasi

literasi infrastruktur bagi pendidik guna memastikan investasi teknologi negara dapat terjaga fungsinya dalam jangka panjang.

Seluruh upaya ini bermuara pada prinsip Keadilan Distributif Digital atau *Digital Distributive Justice*. Konsep ini memandang bahwa alokasi sumber daya teknologi tidak boleh didasarkan pada mekanisme pasar yang hanya menguntungkan wilayah bernilai ekonomi tinggi. Sebaliknya, keadilan distributif menuntut adanya intervensi negara untuk memberikan alokasi sumber daya yang lebih besar atau bersifat afirmatif kepada wilayah 3T di Sulawesi Selatan. Keadilan di sini berarti memberikan dukungan lebih banyak (*equity*) kepada madrasah di pelosok agar mereka dapat mencapai titik awal yang sejajar dengan sekolah di perkotaan.

Penerapan digitalisasi juga harus mempertimbangkan kesiapan sumber daya manusia berdasarkan kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK). Pendidik seharusnya memiliki kapabilitas untuk menyelaraskan pengetahuan teknologi dengan substansi agama guna menciptakan pembelajaran yang interaktif. Namun, realitasnya, teknologi sering kali hanya digunakan sebagai alat presentasi statis karena pola pikir konvensional yang masih mendominasi. Peningkatan kompetensi TPACK melalui pelatihan yang terintegrasi menjadi syarat mutlak agar infrastruktur yang telah dibangun memberikan dampak pada efektivitas pembelajaran agama ([Sari 2022b](#)).

Analisis Kebijakan

1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

Pasal 5 ayat (3) menegaskan bahwa warga negara di daerah terpencil atau terbelakang berhak memperoleh pendidikan layanan khusus. Pasal 11 ayat (1) juga mewajibkan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah memberikan layanan dan kemudahan, serta menjamin terselenggaranya pendidikan yang bermutu bagi setiap warga negara tanpa diskriminasi. Relevansinya adalah menjadi dasar hukum utama bahwa siswa madrasah di pelosok Sulawesi Selatan memiliki hak hukum yang sama atas fasilitas pendidikan digital berkualitas.

2. Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 (Perubahan UU ITE)

Undang-Undang ini mengamanatkan bahwa Pemerintah mendorong pemanfaatan Teknologi Informasi dan Transaksi Elektronik untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Negara bertanggung jawab memfasilitasi infrastruktur informasi agar dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Relevansinya Adalah mewajibkan negara (melalui kementerian terkait) untuk memfasilitasi infrastruktur digital di area yang belum terjangkau.

3. Peraturan Pemerintah (PP) No. 46 Tahun 2021 tentang Pos, Telekomunikasi, dan Penyiaran

Peraturan ini mengatur tentang kewajiban pelayanan universal (*Universal Service Obligation* atau USO). Pemerintah melalui BAKTI Kemkominfo wajib membangun infrastruktur telekomunikasi di wilayah yang secara komersial tidak menguntungkan bagi operator swasta. Relevansinya Adalah memberikan legalitas bagi Kemenag untuk berkolaborasi dengan Kemkominfo dalam pengadaan menara BTS dan internet satelit di lokasi madrasah 3T.

4. Peraturan Presiden No. 63 Tahun 2020 tentang Penetapan Daerah Tertinggal Tahun 2020-2024

Perpres ini menetapkan kriteria dan daftar daerah tertinggal di Indonesia. Daerah tertinggal diprioritaskan untuk mendapatkan percepatan pembangunan sarana dan prasarana. Relevansinya menjustifikasi perlunya "Afirmasi Kebijakan" bagi kabupaten di Sulawesi Selatan yang masuk dalam kategori tertinggal atau memiliki banyak wilayah terisolasi.

5. Peraturan Menteri Agama (PMA) No. 42 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Agama

Aturan ini memberikan mandat kepada unit kerja di bawah Kemenag untuk menyelenggarakan fungsi pelaksanaan kebijakan di bidang pendidikan madrasah, termasuk pengembangan sarana prasarana. Relevansi nya adalah memberikan kewenangan formal bagi Direktorat Jenderal Pendidikan Islam untuk membuat program khusus digitalisasi di wilayah 3T.

6. Keputusan Menteri Agama (KMA) No. 184 Tahun 2019 tentang Pedoman Implementasi Kurikulum pada Madrasah

KMA ini mendorong madrasah untuk melakukan inovasi dalam proses pembelajaran. Inovasi tersebut mencakup pemanfaatan teknologi informasi guna mewujudkan madrasah yang modern dan kompetitif. Relevansinya Adalah dasar hukum untuk mengubah metode pembelajaran PAI konvensional menjadi digital di seluruh wilayah, termasuk 3T.

Limitasi Kajian

Limitasi kajian ini berfokus pada ruang lingkup kebijakan Pendidikan Agama Islam (PAI) di wilayah Terdepan, Terluar, dan Tertinggal (3T) Provinsi Sulawesi Selatan, sehingga temuan serta rekomendasi yang dihasilkan mungkin memiliki relevansi yang berbeda jika diterapkan pada wilayah dengan karakteristik geografis atau kategori sosial yang berbeda. Kajian ini sangat bergantung pada ketersediaan dan akurasi data sekunder terkait infrastruktur digital dan energi, serta keterbatasan literatur mengenai integrasi kearifan lokal dalam konten digital PAI yang bersifat spesifik daerah. Selain itu, analisis evaluasi alternatif kebijakan ini diprioritaskan pada dimensi regulasi dan manajerial dalam lingkup Kementerian Agama, sehingga aspek teknis mendalam mengenai spesifikasi perangkat keras atau protokol jaringan telekomunikasi tidak dibahas secara mendetail di luar konteks kebutuhan implementasi kebijakan.

Kebaruan/Kontribusi

Kontribusi kajian ini terletak pada formulasi strategi regulasi asimetris yang secara spesifik menyoroti hambatan struktural di wilayah geografis ekstrem, guna memutus siklus ketertinggalan digital dalam ekosistem Pendidikan Agama Islam di Sulawesi Selatan. Melalui integrasi analisis kebijakan William N. Dunn dengan pendekatan teknologi adaptif seperti sistem satelit orbit rendah dan energi terbarukan, kajian ini memberikan peta jalan bagi Kementerian Agama untuk melakukan transformasi dari kebijakan yang bersifat generalis menuju intervensi yang bersifat afirmatif dan tepat sasaran. Secara praktis, naskah ini menawarkan kerangka kerja operasional dalam mengoptimalkan sumber daya fiskal dan sinergi lintas sektoral untuk menjamin hak konstitusional atas pendidikan yang inklusif bagi masyarakat di pelosok nusantara.

ALTERNATIF KEBIJAKAN

1. Penetapan KMA tentang "Standar Afirmasi Infrastruktur Digital Madrasah Wilayah 3T"

Kebijakan ini bertujuan untuk menciptakan standar sarana prasarana yang berbeda (*asymmetric policy*) khusus untuk madrasah yang berada di zona geografis sulit. Bentuk Regulasinya adalah Keputusan Menteri Agama (KMA). Substansi Pengaturannya mewajibkan ketersediaan Paket Teknologi Mandiri (Internet Satelit LEO/Starlink + Solar Panel + Server Lokal) untuk madrasah di wilayah tanpa sinyal (blank spot). Menetapkan indeks biaya pembangunan ruang kelas digital di wilayah 3T yang lebih tinggi dibandingkan wilayah urban untuk mengakomodasi biaya logistik geografis. Tujuannya adalah memastikan setiap madrasah di pelosok memiliki akses infrastruktur minimum yang fungsional tanpa bergantung pada jaringan kabel optik darat.

2. Revisi Juknis BOS tentang "Diskresi Alokasi Pembiayaan Teknologi di Daerah Terpencil"

Kebijakan ini bertujuan untuk memberikan fleksibilitas fiskal bagi kepala madrasah di wilayah 3T agar dapat menggunakan anggaran negara secara lebih relevan dengan tantangan lokal. Bentuk Regulasinya adalah Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Islam (Perdirjen Pendis). Substansi Pengaturannya memberikan kewenangan kepada madrasah di wilayah 3T untuk mengalokasikan hingga 40% Dana BOS guna pembiayaan langganan internet satelit dan perawatan energi mandiri (PLTS). Menghapuskan batasan persentase belanja perangkat digital untuk madrasah yang belum memenuhi standar minimum laboratorium komputer di wilayah terpencil. Tujuannya Adalah menghilangkan hambatan administratif yang sering membuat kepala madrasah takut menggunakan dana BOS untuk solusi internet alternatif yang mahal.

3. Peraturan Menteri Agama (PMA) tentang "Sinergi Lintas Sektoral dan Pemanfaatan Dana USO untuk Pendidikan Keagamaan"

Kebijakan ini bertujuan untuk memperkuat posisi tawar Kementerian Agama dalam berkolaborasi dengan kementerian teknis lain agar madrasah masuk dalam prioritas pembangunan nasional. Bentuk Regulasinya adalah Peraturan Menteri Agama (PMA). Substansi Pengaturannya mewajibkan Kanwil Kemenag Provinsi untuk melakukan MoU formal dengan Bakti Kominfo dan PLN Unit Induk Wilayah Sulselrabar guna sinkronisasi data lokasi madrasah 3T. Mengatur mekanisme Subsidi Silang Bandwidth, di mana madrasah di wilayah 3T mendapatkan kuota internet prioritas melalui skema kewajiban pelayanan universal (*Universal Service Obligation*). Tujuannya adalah Memastikan madrasah tidak berjalan sendiri dan mendapatkan akses dari proyek-proyek strategis nasional (seperti Satelit SATRIA-1) secara terpadu.

Tabel 2. Skoring Analisis Alternatif Kebijakan (Kriteria William N. Dunn)

Kriteria Evaluasi	Alternatif 1: KMA Standar Afirmasi 3T	Alternatif 2: Juknis BOS Afirmasi Digital	Alternatif 3: PMA Sinergi Lintas Sektoral
Efektivitas	5	3	4
Efisiensi	2	5	4
Kecukupan	5	2	4
Keadilan	5	4	4
Responsivitas	4	5	3
Ketepatan	5	4	5

Total Skor	26	23	24
Peringkat	I	III	II

Keterangan: Analisis Mendalam Berdasarkan Kriteria Dunn

1. Alternatif 1: KMA Standar Afirmasi 3T (Peringkat I)
 - Kekuatan: Menang mutlak pada kriteria Efektivitas, Keadilan, dan Ketepatan. Dengan adanya standar khusus 3T, madrasah di pelosok tidak lagi dianaktirikan. Negara dipaksa untuk menyediakan infrastruktur spesifik (Satelit/Solar Panel) yang memang menjadi kebutuhan riil di lapangan.
 - Kelemahan: Skor Efisiensi rendah karena membutuhkan investasi modal (Capex) yang sangat besar dari APBN.
 - Kesimpulan: Merupakan solusi paling tuntas (*Adequacy*) untuk menyelesaikan akar masalah geospasial.
2. Alternatif 3: PMA Sinergi Lintas Sektoral (Peringkat II)
 - Kekuatan: Sangat tinggi pada Ketepatan. Memanfaatkan program nasional yang sudah ada (seperti proyek Bakti Kominfo) jauh lebih Efisien daripada Kemenag membangun jaringan sendiri dari nol.
 - Kelemahan: Skor Responsivitas sedang karena koordinasi antar-kementerian sering kali lambat dan birokratis di tingkat daerah.
 - Kesimpulan: Merupakan alternatif strategis yang menyeimbangkan antara hasil dan biaya melalui kolaborasi.
3. Alternatif 2: Juknis BOS Afirmasi Digital (Peringkat III)
 - Kekuatan: Paling Efisien dan memiliki Responsivitas tinggi karena memberikan otonomi penuh kepada kepala madrasah tanpa memerlukan anggaran tambahan dari pusat.
 - Kelemahan: Skor Kecukupan sangat rendah. Dana BOS yang terbatas tidak akan pernah cukup untuk membiayai infrastruktur berat (seperti membangun menara atau membeli perangkat satelit mahal) tanpa bantuan dana investasi pusat.
 - Kesimpulan: Hanya berfungsi sebagai kebijakan pendukung, bukan solusi utama.

Berdasarkan analisis Dunn, Alternatif 1 (KMA Standar Afirmasi 3T) adalah kebijakan yang paling direkomendasikan untuk diambil oleh Kementerian Agama. Kebijakan ini menjamin keadilan bagi warga negara di pelosok Sulawesi Selatan dan secara efektif mampu memutus rantai kesenjangan digital yang selama ini terjadi.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Kajian ini menyimpulkan bahawa kegagalan akselerasi digitalisasi Pendidikan Agama Islam (PAI) di wilayah 3T Sulawesi Selatan berakar pada hambatan struktural yang bersifat multidimensi. Kesenjangan digital level pertama, iaitu ketiadaan akses fisik terhadap infrastruktur internet dan kestabilan energi listrik, menjadi tembok penghalang utama yang membuat dasar pendidikan digital bersifat bias perkotaan. Keadaan ini diperparah oleh ketiadaan regulasi afirmatif yang spesifik, sehingga sekolah di pelosok sering kali terpaksa beroperasi dengan standar minimal yang tidak relevan dengan tuntutan zaman, yang pada akhirnya memperlebar jurang kualitas pendidikan antara wilayah urban dan rural.

Hasil analisis menggunakan kriteria William N. Dunn menegaskan bahawa penyelesaian masalah ini tidak dapat dilakukan melalui pendekatan kebijakan yang bersifat generalis. Intervensi yang paling efektif dan adil adalah melalui penetapan regulasi asimetris yang memberikan pengakuan khusus terhadap tantangan geospasial di Sulawesi Selatan. Langkah ini merangkumi penetapan standar minimum infrastruktur digital khusus wilayah terpencil serta fleksibilitas pengelolaan dana bantuan operasional untuk solusi teknologi adaptif. Tanpa adanya payung hukum yang otoritatif dan berpihak, investasi

dalam pengembangan sumber daya manusia dan konten digital akan tetap sulit diimplementasikan secara optimal di lapangan.

Sebagai penutup, transformasi digital PAI di wilayah 3T bukan sekadar pilihan teknis, melainkan sebuah keharusan konstitusional untuk menjamin keadilan sosial bagi seluruh peserta didik. Keberhasilan transformasi ini sangat bergantung pada sinergi lintas sektoral dan kemauan politik untuk mengalokasikan sumber daya secara afirmatif. Dengan hadirnya regulasi yang tepat, ekosistem pembelajaran agama yang inklusif, moderat, dan berbasis kearifan lokal dapat terwujud, sehingga generasi muda di pelosok Sulawesi Selatan memiliki ketahanan ideologis dan daya saing yang setara dalam menghadapi arus disrupsi global di masa depan.

Rekomendasi

Berdasarkan analisis efektivitas, kelayakan dan dampak maka direkomendasikan kepada Menteri Agama untuk segera menerbitkan KMA Standar Afirmasi 3T tentang “Kesenjangan Digital (Digital Divide) dan Infrastruktur di Wilayah 3T”. Subtansi utama dari regulasi ini mencakup penyediaan alokasi anggaran khusus untuk pengadaan perangkat digital dan jaringan internet, standarisasi kompetensi literasi digital bagi tenaga pendidik di wilayah terpencil, serta skema kolaborasi lintas sektoral dengan penyedia infrastruktur telekomunikasi guna meniadakan hambatan geografis. Melalui kebijakan ini, diharapkan tercipta ekosistem digital yang inklusif sehingga layanan keagamaan dan kualitas pendidikan di wilayah 3T dapat mencapai standar nasional, sekaligus memitigasi dampak isolasi informasi yang selama ini menghambat daya saing masyarakat setempat.

REFERENSI

- Asrofi, A., Islah, A. N., & Khasanah, U. (2025). PERAN GURU PAI DALAM MEMBENTUK KARAKTER PESERTA DIDIK DI ERA DIGITAL. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(4), 1687–1697. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i4.7516>
- Ciolfi, L. (2013). Space and Place in Digital Technology Research: A Theoretical Overview. In S. Price, C. Jewitt, & B. Brown, *The SAGE Handbook of Digital Technology Research* (pp. 159–173). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446282229.n12>
- Clark, T., & Dickson, P. (1995). Book Review: Increasing Returns and Path Dependency in the Economy. *Journal of Marketing*, 59(3), 97–99. <https://doi.org/10.1177/002224299505900309>
- Gómez, D. C. (2018). The Three Levels of the Digital Divide: Barriers in Access, Use and Utility of Internet among Young People in Spain. *Interações: Sociedade e as Novas Modernidades*, (34), 64–91. <https://doi.org/10.31211/interacoes.n34.2018.a4>
- Hasanah, U., & Misbah, M. (2025). Problematika Pembelajaran Pai Di Era Digital: Integrasi Motivasi, Inovasi Teknologi Dan Profesionalisme Guru. *QALAM: JURNAL PENDIDIKAN ISLAM*, 6(2), 11–20. <https://doi.org/10.57210/qalam.v6.i2.159>
- Koswara, A. (2024). Digitalisasi Ekonomi di Pedesaan: Mengkaji Kesenjangan Infrastruktur Digital di Indonesia. *Jurnal Al Azhar Indonesia Seri Ilmu Sosial*, 5(3), 180. <https://doi.org/10.36722/jaiss.v5i3.3407>

- Lubis, F. P., Siregar, N. B., Manurung, T. S., Mulyanti, A., Budianto, A., & Peranung Angin, L. M. (2025). Dampak Beban Administratif dalam Penilaian Autentik Kurikulum Merdeka terhadap Efektivitas Pengajaran Guru. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 9(3), 951–962. <https://doi.org/10.24114/jgk.v9i3.64652>
- Muflihini, A. (2024). Integrasi Kearifan Lokal dan Literasi Digital dalam Pendidikan Islam untuk Menghadapi Tantangan Abad 21. *Al-Fikri: Jurnal Studi Dan Penelitian Pendidikan Islam*, 7(1), 56. <https://doi.org/10.30659/jspi.7.1.56-67>
- Muhamad Syarif Hidayatullah & Siyono. (2025). Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era Digital: Analisa Literatur Tentang Peran Guru Dalam Mengintegrasikan Teknologi. *QAYID: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 337–349. <https://doi.org/10.61104/qd.v1i2.673>
- Muslimin, M., & Indrawati, R. (2024). Digitalization and Education Equity in Remote Areas: Challenges and Strategic Solutions. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 7(2), 376–383. <https://doi.org/10.34007/jehss.v7i2.2356>
- Musthofa, Z., Faizin, F., & Sanjani, M. A. F. (2025). Strategi Pembelajaran Storytelling Adaptif untuk Menanamkan Nilai Akhlak Mulia pada Siswa MI di Era Digital. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(4), 4282–4291. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i4.7798>
- Nurrohman, T. (2023). Pengembangan kurikulum belajar dalam mengatasi Krisis kesenjangan social pada akses kualitas Pendidikan. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 192–198. <https://doi.org/10.25078/jpm.v9i02.2728>
- Purnomo Yugianoro Center, Suryaprawira, M., & Siregar, A. M. (2024). *Strategi Penguatan Sistem Ketenagalistrikan di Daerah dan Wilayah 3T (IV)*. Purnomo Yugianoro Center. <https://doi.org/10.33116/pyc-br-8>
- Rini, A. P. A., Muntahar, M. F., Paola, V. S., Ramadhan, S. A., & Nursita, L. (2025). EVALUASI DAMPAK KEBIJAKAN ANGGARAN DANA BOS TERHADAP SEKTOR PENDIDIKAN. *Educational Leadership: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 5(1), 25–42. <https://doi.org/10.24252/edu.v5i1.59322>
- Rohman, M., & Waskito, T. (2025). Pendampingan Penguatan Nilai-Nilai Moderasi Beragama Melalui Literasi Digital Bagi Peserta Didik Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 178–194. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v5i1.488>
- Sari, R. K., Despa, D., & Sukmana, I. (2022). KETERPADUAN INFRASTRUKTUR ANTAR SEKTOR UNTUK MENDUKUNG PENGEMBANGAN WILAYAH. *Jurnal Rekayasa Lampung*, 1(3). <https://doi.org/10.23960/jrl.v1i3.15>
- Sari, S. S. (2022). PEMBELAJARAN TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE (TPACK) PADA PENDIDIKAN AGAMA ISLAM. *PARAMUROBI: JURNAL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*, 5(2), 11–22. <https://doi.org/10.32699/paramurobi.v5i2.2818>
- Simamora, J. A. O. R., & Nurgiansah, T. H. (2025). Tantangan dan Strategi Inovatif Pendidikan Kewarganegaraan pada Daerah 3T (Terdepan, Terluar, dan Tertinggal) Indonesia. *Justice Amnesty Law and Undoing Journal*, 1(2), 46–52. <https://doi.org/10.57235/jalu.v1i2.7045>
- St. Nur Halisa, Bahrudin, B., & Fitriani, F. (2025). DAMPAK INVESTASI PT. TELKOM MAKASSAR DALAM PENGEMBANGAN INDUSTRI TEKNOLOGI INFORMASI

DAN KOMUNIKASI DIWILAYAH MAKASSAR. *Cateris Paribus Journal*, 4(2), 128–137. <https://doi.org/10.31850/cpj.v4i2.3208>

Sukmawati, A., Alviatin, A. K., & Mubarok, A. H. (2025). Kesiapan Guru PAI Dalam Memanfaatkan ICT: Analisis Kompetensi, Tantangan dan Strategi Solutif di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(3), 2858–2868. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i3.3545>

Susanti, W., & Jalinus, N. (2018). Analisis Pembelajaran Berbasis E-learning dengan Teknologi Cloud Computing. *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 2(2), 49. <https://doi.org/10.35145/joisie.v2i2.19Hamdi>. 2023. "Kebijakan Pengelolaan Program Bantuan Operasional Sekolah (BOS) dalam Peningkatan Kualitas Pendidikan Madrasah di Kabupaten Kerinci." *Jurnal Ilmiah Gema Perencana* 2(2):309–32. doi: <https://doi.org/10.61860/jigp.v2i2.75>.

Harahap, M. Yahya. 2017. *Hukum Acara Perdata: Tentang Gugatan, Persidangan, Penyitaan, Pembuktian dan Putusan Pengadilan*, Edited by Tarmizi. Ed. Revisi. Jakarta: Sinar Grafika.

Heny, Hendrayati, dan Budhi Pamungkas. 2016. "Implementasi Model Hybrid Learning pada Proses Pembelajaran Mata Kuliah Statistika II di Prodi Manajemen FPEB UPI." *Jurnal Penelitian Pendidikan LPPM UPI* 3(1):182.

Imaniyati, Neni Sri, Asep Rozali, dan Neneng Nurhasanah. 2017. *Menimbang Perbankan Syariah (Konsep, Regulasi dan Praktik di Indonesia)*. Bandung: Pusat Penerbitan Univesitas (P2U) LPPM Universitas Islam Bandung.

Indonesia. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 *tentang Penanaman Modal*, Pub. L. No. 67 Tahun 2007.

JambiLINK.id. 2024. "Dana BOS Rawan Penyimpangan, Pengawasan di Sekolah Lemah?" JambiLINK.id.

Mahkamah Agung Republik Indonesia. 2020. *Putusan Nomor 863 K/PDT/2020*. Jakarta: Mahkamah Agung Republik Indonesia

Nott, Jemma. 2020. "China's Belt and Road (BRI): Investment and Lending Practices in Developing Countries. Is There a "Debt Trap"?" <https://www.globalresearch.ca/chinas-belt-and-road-bri-investment-and-lending-practices-in-developing-countries-is-there-a-debt-trap/5722107>.

Priyatno, Dwidja dan Kristian. 2019. *Delik Agama (Dalam KUHP dan Rancangan KUHP Indonesia dan Telaah Perbandingan Hukum dengan KUHP Inggris, Belanda, Malaysia, Thailand, Singapura, Jerman, Perancis, Kanada, Latvia, dan Finlandia)*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.

Saragih, Bonarsius. 2015. "Kebijakan Pengawasan terhadap Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri) sebagai Penegak Hukum yang Profesional dalam Perspektif Sistem Peradilan Pidana". *Disertasi Program Doktor Ilmu Hukum*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.

Soenandar, Taryana, Fathurrahman Djamil, Mariam Darus Badrulzaman, Sutan Remy Sjahdeini, dan Heru Soepraptomo. 2016. *Kompilasi Hukum Perikatan*. Cet. 2. Bandung: Citra Aditya Bakti.

Stamper, Kory. 2017. "From 'F-Bomb' to 'Photobomb,' How the Dictionary Keeps Up with English." *Interview by Terry Gross*, 19 April 2017.

Sugiarto, Irwan. 2007. "The Significance of Good Corporate Governance Principles in

the Company Law of 2007." *Mimbar: Sosial dan Pembangunan* 33, No. 1 (2017): 37–45. doi:<http://dx.doi.org/10.29313/mimbar.v33i1.2067>.

Sunaryo, Agus. 2025. *Modul Perencanaan Sosial: Diklat Penjenjangan Perencana Tingkat Madya, Muda, Pertama Kementerian Agama*. Jakarta: Branda Media Nusantara.

Taufik, Giri Ahmad. 2017. 'Freeport dan Posisi Hukum RI'. *Kompas*, 20 March 2017.

Undang-Undang Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Widyantini, Rini, *et.al.* 2017. *Bunga Rampai Pertanggungjawaban Hukum Diskresi Pasca Berlakunya Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan*. Edited by Zainal Muttaqin. Bandung: Departemen Hukum Administrasi Negara Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran.

Winata, Agung Sujati. 2018. "Perlindungan Investor Asing dalam Kegiatan Penanaman Modal Asing dan Implikasinya Terhadap Negara." *Ajudikasi: Jurnal Ilmu Hukum* 2, No. 2, 2018.