

TRANSFORMASI KEBIJAKAN DAN REGULASI KOMUNIKASI SIARAN TV ANALOG KE DIGITAL DI INDONESIA

Kamaruddin Hasan^{1)*}, Hasan Sazali²

¹Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe-Indonesia

²Guru Besar Ilmu Komunikasi dan Penyiaran Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara-Indonesia

*Corresponding Author: kamaruddin4004223023@uinsu.ac.id

ABSTRACT

Equitable distribution of information development in Indonesia aims to expand access to information and support equitable development for all levels of society. This is important to ensure prosperity, welfare, and social justice for the people. The transformation of mass communication in the digital era demands good, appropriate, and useful policies and regulations. One of the important policies is the change from Analog TV broadcasting to Digital TV in accordance with Law Number 11 of 2020 concerning Job Creation. This change reflects a significant transformation in the world of broadcasting, following the development of information and communication technology. Digitalization has changed the way information is delivered, received, and consumed, having a major impact on mass communication practices. This transformation opens up new opportunities but also presents great challenges, especially in the outermost, remote, and frontier (3T) regions. Equal Access to Information and Communication (PARI) is a priority in this policy. Although the internet has become part of human rights, there are still villages that have not yet been reached by broadband internet. Low internet speeds are a major problem. The process of switching from Analog to Digital TV aims to optimize limited frequencies, improve broadcast quality, and ensure interference-resistant broadcast stability. For this reason, further investment in digital infrastructure is needed, especially in the 3T region.

Keywords: Transformation, Communication Policy, Regulation, Analog-digital TV

ABSTRAK

Pemerataan pembangunan informasi di Indonesia bertujuan untuk memperluas akses informasi dan mendukung pembangunan yang merata bagi seluruh lapisan masyarakat. Hal ini penting untuk memastikan kemakmuran, kesejahteraan, dan keadilan sosial bagi rakyat. Transformasi komunikasi massa di era digital menuntut kebijakan dan regulasi yang baik, tepat, dan bermanfaat. Salah satu kebijakan penting adalah perubahan dari siaran TV Analog ke TV Digital sesuai dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Perubahan ini mencerminkan transformasi signifikan dalam dunia penyiaran, mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Digitalisasi telah mengubah cara informasi disampaikan, diterima, dan dikonsumsi, memberikan dampak besar terhadap praktik komunikasi massa. Transformasi ini membuka peluang baru namun juga menghadirkan tantangan besar, terutama di wilayah terluar, terpencil, dan terdepan (3T). Pemerataan Akses Informasi dan Komunikasi (PARI) menjadi prioritas dalam kebijakan ini. Meskipun internet telah menjadi bagian dari hak asasi manusia, masih ada desa-desa yang belum terjangkau internet broadband. Kecepatan internet yang masih rendah menjadi masalah utama. Proses peralihan TV Analog ke Digital bertujuan untuk mengoptimalkan frekuensi terbatas, meningkatkan kualitas siaran, dan memastikan stabilitas siaran yang tahan gangguan. Untuk itu, diperlukan investasi lebih lanjut dalam infrastruktur digital, terutama di wilayah 3T.

Kata Kunci: Transformasi, Kebijakan Komunikasi, Regulasi, TV Analog-digital

PENDAHULUAN

Kebijakan dan regulasi komunikasi merupakan bagian yang terintegrasi dengan kebijakan pembangunan lainnya. Seperti pembangunan pendidikan, sosial, kebudayaan, Kesehatan, kependudukan dan lainnya (D. Setiawan, 2017). Pembangunan bidang komunikasi dapat memberikan kontribusinya dalam mendukung pelaksanaan program-program pembangunan nasional lainnya di setiap negara. Komunikasi adalah faktor penting dalam keberhasilan implementasi kebijakan, regulasi dan program pembangunan pemerintah di setiap negara. Keberhasilan implementasi sebuah kebijakan, regulasi dan program pembangunan ditentukan oleh banyak faktor, faktor komunikasi menjadi salah satu determinannya.

Kebijakan dan regulasi komunikasi dalam pembangunan informasi di Indonesia khususnya peralihan dari siaran TV analog ke digital mulai serius dilakukan seiring dengan disahkannya Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Sinambela, 2023; Sugeng & SH, 2024). Amanat Undang-Undang Cipta Kerja, mewajibkan pemerintah mengalihkan siaran televisi di wilayah Indonesia dari sistem analog ke sistem digital. Pada tanggal 2 November 2022 menjadi akhir hayat dari siaran TV analog dan sepenuhnya digantikan TV digital, proses *analog switch off* (ASO) selesai dilakukan setelah melalui berbagai kendala. Digitalisasi penyiaran merupakan proses pengalihan dan kompresi sinyal analog menjadi kode biner. *Analog switch off* atau dikenal dengan ASO disebut juga dengan transisi televisi digital. Kegiatan ASO ini dilakukan secara bertahap sesuai dengan Undang-Undang Cipta Kerja.

Konsep pemerataan pembangunan informasi di Indonesia merujuk pada upaya pemerintah untuk memperluas akses informasi dan mendukung pembangunan informasi kepada masyarakat (Anggraini & Rahayu, 2019). Hal ini bertujuan untuk memastikan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat sesuai dengan amanat Pancasila. Pemerataan pembangunan adalah salah satu amanah sila kelima Pancasila yaitu Keadilan Sosial bagi Seluruh rakyat Indonesia.

Hal tersebut dapat dilihat dari Undang Undang Dasar 1945 pasal 33 ayat (2) dan (3) yang berisikan: Ayat (2): Cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan yang menguasai hajat hidup banyak orang dikuasai oleh negara. Ayat (3): Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh Negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Internet saat ini adalah bagian dari hak asasi manusia, menurut lembaga di bawah PBB yaitu *International Telecommunication Union* (ITU) merupakan badan khusus PBB yang bekerja di bidang teknologi informasi dan komunikasi, mesti diberikan negara pada rakyat.

Artinya, sumber daya yang merupakan hajat hidup rakyat banyak harus digunakan untuk kemakmuran rakyat. Hal tersebut kemudian membentuk apa yang disebut sebagai pemerataan

pembangunan. Pemerataan pembangunan adalah proses pemerataan pembangunan untuk mengatasi masalah kesenjangan sosial dan memastikan pertumbuhan ekonomi secara adil. Pemerataan pembangunan mengembangkan infrastruktur pendidikan, sumber air, jalan, transportasi, pengelolaan sampah, telekomunikasi dan informatika, perumahan, kesehatan, ketenagalistrikan, dan infrastruktur lainnya dibangun secara merata di seluruh wilayah. Sehingga, semua warga negara dari berbagai lapisan masyarakat dan wilayah dapat merasakan hasil pembangunan yang sama tanpa perlu melakukan urbanisasi.

Beberapa kebijakan dan proyek yang dilakukan dalam konsep pemerataan pembangunan informasi di Indonesia meliputi; Pemerataan akses informasi, pemerintah terus berusaha untuk mewujudkan pembangunan merata di seluruh Indonesia, termasuk di dalamnya adalah pemerataan akses informasi kepada masyarakat sehingga dapat meredam gejolak-gejolak yang timbul akibat kurangnya akses informasi.

Digitalisasi televisi atau migrasi digital merupakan suatu proses ketika teknologi penyiaran televisi analog dikonversi ke dan digantikan oleh televisi digital (Shadiqin et al., 2023)(Theofillius Baratova Axellino Kristanto & Aishya Putri, 2021). Lembaga penyiaran sebagai penyelenggara penyiaran, baik lembaga penyiaran publik, lembaga penyiaran swasta, lembaga penyiaran komunitas maupun lembaga penyiaran berlangganan yang dalam melaksanakan tugas, fungsi, dan tanggung jawabnya berpedoman pada peraturan perundangan undangan yang berlaku. Pemerintah menyatakan televisi digital membuat masyarakat bisa mendapatkan kualitas gambar yang lebih jernih, canggih dan banyak pilihan konten. Siaran lewat transmisi analog rentan terhadap gangguan yang biasanya menyebabkan gambar di televisi kurang jernih, kurang bersih, canggih dan konten kurang banyak.

Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) membagikan alat khusus set top box (STB), itu dapat menjadi penerima siaran TV digital, meskipun pesawat televisi masih analog, sehingga masyarakat masih dapat menggunakan TV lama yang tidak memiliki kemampuan digital. Akan memungkinkan untuk migrasi televisi analog ke televisi digital atau *Analog Switch Off* (ASO) kepada keluarga yang kurang mampu. Pemerintah menjamin sekitar 6,7 juta *set top box* (STB) yang akan dibagikan gratis kepada keluarga miskin. Bahkan telah membuat gugus tugas migrasi TV analog ke digital. Gugus tugas fokus memindahkan sebanyak 728 TV analog yang ada di Indonesia ke digital, baiknya secara simulcast ataupun digital.

Kebijakan peralihan televisi analog menuju digital dibentuk untuk mengefisienkan dan mengoptimalkan frekuensi yang dimiliki. Frekuensi merupakan sumber daya alam terbatas tidak hanya sebagai efisiensi frekuensi migrasi televisi analog menuju digital memiliki tujuan

menjadikan kualitas siaran lebih jernih dan menguntungkan pada tahapan stabilitas dan juga tahan terhadap gangguan.

Namun berbagai persoalan yang timbul, mulai dari stasiun TV nakal, distribusi set top box (STB) gratis untuk rumah tangga miskin, hingga kesiapan masyarakat membuat migrasi tidak sesuai target. Untuk menonton televisi masyarakat sudah harus beralih ke siaran TV digital. Adapun, siaran analog atau menggunakan antena konvensional saat ini sudah dimatikan pemerintah. Meskipun kecepatan internet rata-rata adalah 22 Mbps, Indonesia masih berada di peringkat rendah dalam hal kecepatan internet, bahkan di wilayah ASEAN.

Di era yang sudah serba digital ini ternyata masih ada ribuan desa di Indonesia yang belum terjamah akses internet. Dalam data yang ada di Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi (Kemendesa PDTT) RI di tahun 2023, ada sebanyak 2.881 desa yang belum mempunyai akses internet (Teliana et al., 2024). Data Badan Pengembangan dan Informasi Kemendesa PDTT, menyebutkan dari 81 ribu desa yang ada di Indonesia, ada sebanyak 52 ribu desa yang punya akses internet 4G yang internetnya kecepatan tinggi. Kemudian yang 3G, itu 9.925 desa, internetnya sulit, ada sinyal tapi internetnya sulit, 2G, 3378 desa. Data Kementerian Kominfo menyebutkan tahun 2023 masih ada 12.548 desa dan kelurahan yang belum mendapatkan layanan internet broadband. Utamanya adalah wilayah terluar, terpencil, dan terdepan (3T).

Pemerataan akses internet di Indonesia masih menjadi tantangan besar. Banyak daerah yang belum terjangkau jaringan internet (Surahman et al., 2020). Kendalanya antara lain keterbatasan infrastruktur, biaya, dan beberapa daerah yang sulit dijangkau menjadi faktor utama yang menghambat pemerataan akses internet di Indonesia. Kesenjangan digital seperti ketersediaan infrastruktur digital yakni telekomunikasi dan internet.

Selain pemerataan, juga ada masalah kecepatan internet yang masih lelet. Kalau pun sudah ada yang mendapatkan layanan internet, namun kecepatannya belum mencukupi. Kondisi geografis, dinamika masyarakat dan persebaran penduduk menjadi tantangan tersendiri dalam penyediaan dan pemerataan akses internet. Padahal teknologi internet dan digital perlu dioptimalkan untuk membangun dan mewujudkan kesejahteraan rakyat.

Selain itu, Indonesia negara kepulauan dengan total 17.000 pulau, dan panjang dari barat ke timur mencapai 5.106 Km, atau 1/8 dari luas bumi. Kondisi geografis Indonesia yang terdiri dari kawasan perkotaan dan daerah terpencil, seperti di pegunungan, hutan dan laut, menjadi tantangan bagi Indonesia untuk membangun koneksi internet dan membuatnya tetap berkualitas. Isu utama dalam masalah konektivitas, yaitu cakupan (*coverage*) dan kualitas (*quality*) (Pramova et al., 2013; Purba et al., 2023). Meskipun cakupan internet telah mencapai sekitar 78 persen,

masih ada wilayah-wilayah di Indonesia yang belum ter-cover, terutama di daerah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal). Hal ini disebabkan karena wilayah-wilayah tersebut belum memiliki daya komersial, sehingga pemerintah harus turun tangan untuk menyediakan infrastruktur digital yang diperlukan.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori kebijakan komunikasi merupakan kerangka konseptual yang digunakan untuk memahami bagaimana kebijakan komunikasi dibuat, diterapkan, dan berdampak dalam masyarakat (Fadhli & Prasetyo, 2022). Teori ini membantu menguraikan proses pembuatan kebijakan komunikasi, serta memahami dampaknya terhadap masyarakat dan individu. Merupakan pendekatan teoritis yang mengkaji cara komunikasi memengaruhi pembuatan kebijakan dan sebaliknya. Kerangka ini mempertimbangkan bagaimana kebijakan komunikasi dibuat, diimplementasikan, dan dijalankan untuk mencapai tujuan tertentu dalam masyarakat.

Proses pembuatan kebijakan komunikasi, fokus pada pemahaman proses pembuatan kebijakan komunikasi. Melibatkan pengidentifikasian isu-isu komunikasi, perumusan kebijakan, implementasi kebijakan, dan evaluasi dampaknya. Dalam kategori ini melibatkan pemangku kepentingan, proses politik, dan dinamika kekuasaan dalam pembuatan kebijakan komunikasi (A. B. Setiawan, 2018).

Pengaruh struktur sosial dan kekuasaan, bahwa kebijakan komunikasi mengakui bahwa faktor-faktor seperti struktur sosial dan kekuasaan memengaruhi proses pembuatan kebijakan. Hal ini mencakup pemahaman tentang bagaimana media massa, kelompok kepentingan, dan lembaga-lembaga pemerintah berinteraksi dalam menentukan kebijakan komunikasi. Sedangkan dampak Kebijakan Komunikasi, mempertimbangkan dampak kebijakan komunikasi terhadap masyarakat. Ini melibatkan pertimbangan dampak kebijakan terhadap akses informasi, kebebasan berbicara, pluralisme media, dan aspek-aspek lain dari komunikasi dalam masyarakat. Teori kebijakan komunikasi sebagai salah satu cabang ilmu komunikasi, membantu memahami bagaimana media, regulasi, dan kebijakan komunikasi memengaruhi informasi, opininya, dan pengaruh sosial.

Asumsi dasar dalam teori kebijakan komunikasi, antara lain pertama, kebebasan berbicara, sebagai hak fundamental dalam masyarakat demokratis. Teori ini mengkaji bagaimana regulasi komunikasi dan kebijakan media dapat memengaruhi hak ini. Kedua, Peran media dalam demokrasi, juga mengasumsikan bahwa media massa berperan penting dalam memastikan proses demokratis yang sehat. Regulasi media dan kebijakan komunikasi dapat mempengaruhi kualitas informasi yang disampaikan kepada masyarakat.

Ketiga, tentang pengaruh ekonomi, mempertimbangkan peran faktor ekonomi dalam media dan komunikasi. Keuangan, kepemilikan media, dan pembiayaan memainkan peran penting dalam pembentukan kebijakan komunikasi. Keempat, tentang Pengaruh Teknologi, Perkembangan teknologi komunikasi, seperti internet dan media sosial, memainkan peran besar dalam bagaimana kebijakan komunikasi dibentuk dan diimplementasikan. Kelima, tentang pengaruh budaya, bahwa kebijakan komunikasi juga harus mempertimbangkan aspek-aspek budaya, termasuk norma, nilai, dan perbedaan budaya dalam proses komunikasi dan pembentukan kebijakan.

Kebijakan dan regulasi komunikasi di suatu negara mencakup berbagai aspek; diantaranya telekomunikasi dengan melibatkan pengaturan dan pengawasan penyedia layanan telekomunikasi, alokasi spektrum frekuensi, dan kebijakan terkait teknologi telekomunikasi (Hendraningrat & Setiawan, 2017; Ramadhan, 2022). Otoritas telekomunikasi di Indonesia, seperti Badan Regulasi Telekomunikasi Indonesia (BRTI) dan Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo), memiliki peran dalam mengawasi penyelenggaraan komunikasi elektronik untuk memastikan keadilan dan pemerataan akses.

Kebijakan Internet, terkait penggunaan internet, privasi online, keamanan siber, dan kebijakan terkait dengan platform daring dan layanan. Kebijakan akses Internet yang merata, pemerintah memiliki komitmen untuk memastikan akses internet merata di seluruh Indonesia. Hal ini termasuk upaya untuk membawa akses internet ke daerah-daerah terpencil dan pedesaan. Program seperti "Palapa Ring" merupakan salah satu inisiatif dalam hal ini.

Kebijakan berkaitan media massa, melibatkan regulasi terkait penyiaran, pers, dan media massa lainnya. Perlindungan konsumen, isu keamanan dan privasi data; terkait dengan hak dan perlindungan konsumen dalam konteks layanan komunikasi (Firdaus & Deni, 2023; Ramadhan, 2022; Wahyuni, 2018). termasuk langkah-langkah untuk mengatasi isu-isu keamanan yang mungkin muncul dalam konteks komunikasi, seperti terorisme online dan kejahatan siber.

Kebijakan yang melindungi privasi data pengguna, baik dalam konteks telekomunikasi maupun layanan internet. Seiring dengan pertumbuhan teknologi informasi, perlindungan data dan privasi menjadi semakin penting (Sinaga & Putri, 2020; Situmeang, 2021). Pemerintah dapat memiliki regulasi untuk melindungi data warga negara dan mendorong keamanan informasi dalam pengembangan teknologi. Inovasi teknologi; regulasi mendukung atau menghambat inovasi dalam industri komunikasi, seperti pengembangan teknologi 5G atau pengembangan layanan baru.

METODE PENELITIAN

Studi literatur menjadi pilihan dalam penelitian ini. Burhan Bungin dalam bukunya yang berjudul; Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, dan Ilmu Sosial Lainnya, menyebutkan Studi literatur salah satu cara pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian sosial untuk mengakses catatan peristiwa dan informasi yang ada (A. B. Setiawan, 2018). Metode studi literatur melibatkan serangkaian langkah terkait dengan mengumpulkan sumber informasi tertulis, membaca dan mencatat informasi yang relevan, serta mengelola materi penelitian (A. B. Setiawan, 2018; Zimmerman, 2008). Dalam konteks penelitian ini, literatur mencakup sumber-sumber yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data, termasuk referensi dari penelitian sebelumnya seperti jurnal, buku referensi, serta observasi dan dokumentasi online yang relevan dengan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebijakan dan Regulasi Komunikasi

Institut Kebijaksanaan komunikasi secara implisit dapat dilihat pada nilai-nilai yang tumbuh dan dianut oleh masing-masing anggota masyarakat dari suatu suku yang memperlakukan aturan itu meski tidak dalam bentuk tertulis. Sedangkan secara eksplisit, kebijaksanaan komunikasi di Indonesia dapat dilihat dengan adanya berbagai undang-undang atau peraturan yang telah dikeluarkan oleh pemerintah untuk ditaati bagi setiap warga Negara (Cangara, 2013:12).

Kebijakan komunikasi sendiri memiliki pengertian yang beragam. Salah satu pendapat mengenai kebijakan komunikasi yaitu pengertian menurut UNESCO yang dikutip Ugboajah (1980:5) yang menyampaikan bahwa kebijakan komunikasi sebagai kumpulan prinsip-prinsip dan norma-norma yang sengaja diciptakan untuk mengatur perilaku sistem komunikasi. Pengertian sederhana ini mengandung pemahaman bahwa sebuah kebijakan komunikasi lahir setelah adanya sebuah sistem komunikasi yang berlaku di sebuah negara. Setiap negara diyakini memiliki sebuah pola-pola komunikasi yang berjalan dan berproses membentuk sebuah system. Sistem yang terdiri dari sub-subsistem menjalankan fungsi masing-masing dan memerlukan sebuah regulasi agar subsistem tersebut dapat berjalan tanpa saling berbenturan satu sama lain. Kebijakan Komunikasi dilahirkan untuk memperlancar sistem komunikasi. Menurut Abrar (2008) kebijakan komunikasi setidaknya memiliki 5 kriteria, yaitu:

Tabel 1. Kriteria Kebijakan Komunikasi

5 Kriteria Kebijakan Komunikasi

- | | |
|---|---|
| 1. Memiliki tujuan tertentu | Kebijakan komunikasi dilahirkan untuk memperlancar jalannya sistem komunikasi |
| 2. Berisi tindakan pejabat pemerintah | Kebijakan komunikasi dilahirkan oleh perangkat pemerintahan |
| 3. Memperlihatkan apa yang akan dilakukan pemerintah. | Kebijakan komunikasi bukanlah berisi keinginan pemerintah tentang bagaimana sebuah proses komunikasi berlangsung. Pemerintah dalam konteks ini berperan sebagai fasilitator |
| 4. Bisa bersifat positif atau negative | Sebuah kebijakan komunikasi sangat dimungkinkan untuk bernilai positif maupun negative |
| 5. Bersifat memaksa (Otoritatif) | Satu hal yang menjadi ciri negara adalah kekuasaan yang bersifat memaksa yang dimilikinya. Artinya setiap keputusan-keputusan yang dihasilkan oleh negara wajib untuk dijalankan. |

Sumber : Data diolah berdasarkan hasil penelitian, 2023

Kebijakan komunikasi setidaknya memiliki tujuan; secara sosiologis menempatkan proses komunikasi sebagai bagian dari dinamika sosial yang tidak merugikan masyarakat. Hal ini didasarkan bahwa setiap masyarakat dimanapun mereka berada memiliki sebuah bentuk atau proses komunikasi. Komunikasi merupakan sesuatu keniscayaan dalam masyarakat. Komunikasi dipandang sebagai sebuah sistem dimana sebuah sistem yang terdiri dari subsistem-subsistem. Ada kalanya subsistem-subsistem berjalan dengan tidak maksimal. Ada masalah, ada hambatan. Maka Kebijakan Komunikasi lahir untuk memperlancar proses berjalannya sistem komunikasi. (Abrar, 2008: 16- 17).

Pemerintah Indonesia perlu merancang kebijakan yang mendukung transformasi TV analog ke digital di daerah-daerah terpencil dan terluar. Hal ini dapat mencakup alokasi anggaran, kerjasama dengan pihak swasta, dan peraturan teknis terkait. Penentuan Standar Teknis: Pilihlah standar teknis untuk siaran TV digital, seperti DVB-T2 (Digital Video Broadcasting-Terrestrial Second Generation), yang cocok untuk kondisi geografis dan kebutuhan daerah terpencil dan terluar. Infrastruktur Jaringan: Bangun infrastruktur jaringan yang mendukung siaran TV digital di daerah tersebut.

Hal ini mencakup pembangunan stasiun pemancar digital, pemilihan frekuensi yang sesuai, dan pemasangan perangkat penerima di rumah-rumah masyarakat. Edukasi Masyarakat: Lakukan kampanye edukasi untuk memberi tahu masyarakat tentang peralihan dari TV analog ke digital. Sosialisasi ini dapat dilakukan melalui berbagai media, termasuk papan reklame, iklan di

TV, dan program pendidikan masyarakat. Subsidi Peralatan: Pertimbangkan pemberian subsidi atau program bantuan kepada masyarakat di daerah terpencil dan terluar untuk membeli perangkat penerima TV digital, seperti set-top box atau televisi yang sudah dilengkapi dengan tuner DVB-T2.

Transformasi Kebijakan dan Regulasi Komunikasi Siaran TV Analog ke TV Digital Daerah 3T di Indonesia

Transformasi kebijakan dan regulasi komunikasi dalam bidang digitalisasi penyiaran Indonesia terutama perubahan dari siaran TV Analog ke TV digital telah dilaksanakan dengan berbagai peluang dan tantangan. Tantangan utama adalah pemerataan akses informasi daerah 3T di Indonesia yang disebut dengan Pemerataan Akses Informasi dan Komunikasi (PARI). Daerah 3T merupakan singkatan dari Daerah Tertinggal, Terdepan, dan Terluar. Daerah 3T adalah wilayah yang memiliki kondisi geografis, sosial, ekonomi, dan budaya yang kurang berkembang dibandingkan dengan daerah lain dalam skala nasional. Terdapat 62 kabupaten yang masuk dalam kategori daerah 3T di Indonesia berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2020.

Data kajian Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) bertajuk Survei Penetrasi dan Perilaku Internet di Indonesia 2023. Sebanyak 60 jutaan warga belum tersentuh internet, menurun dibanding tahun lalu. Di mana wilayah paling langka sinyal. Survei ini mengambil 8.510 responden yang digelar pada 10 sampai 27 Januari. Hasilnya, 215.626.156 warga (78,19 persen) dari total populasi 275.773.901 penduduk Indonesia 2022-2023 terkoneksi internet. Dengan kata lain, 60.147.745 warga masih belum menikmati internet. Jumlah penetrasi internetnya hanya bertambah sekitar 5 juta jiwa.

Angka ini mencerminkan penetrasi internet, jadi penetrasi internet sekarang 78 persen. Angka penetrasi layanan internet ini meningkat ketimbang jumlah pada survei APJII 2021-2022. Saat itu, penetrasi internet mencapai 77,02 persen atau 210.026.769 jiwa dari total populasi 272.682.600 penduduk. Artinya, 62.655.831 tak terjangkau internet. Berdasarkan data APJII, tiga besar wilayah yang penetrasi internetnya terkecil adalah Papua Pegunungan (42,57 persen), Sulawesi Barat (60,78 persen), Papua Tengah (61,46 persen). Sementara, wilayah yang paling tinggi tingkat penetrasi internetnya adalah Banten dengan 89,1 persen.

Di era yang sudah serba digital ini ternyata masih ada ribuan desa di Indonesia yang belum terjamah akses internet. Dalam data yang ada di Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (Kemendesa PDTT) RI di tahun 2023 ini, ada sebanyak 2881 desa yang belum mempunyai akses internet. Kepala Badan Pengembangan dan Informasi Kemendesa

PDDT, Ivanovich Agusta mengatakan dari 81 ribu desa yang ada di Indonesia, ada sebanyak 52 ribu desa yang punya akses internet 4G.

Wilayah terluar, terdepan, dan terpencil (3T) merupakan daerah di Indonesia yang memiliki tantangan dalam pengembangan infrastruktur dan layanan publik, seperti telekomunikasi dan pendidikan. Berikut adalah beberapa informasi tentang 3T: Wilayah 3T: Wilayah terluar, terdepan, dan terpencil (3T) adalah daerah di Indonesia yang memiliki keterbatasan dalam pengembangan infrastruktur dan layanan masyarakat.

Pemerataan Infrastruktur Telekomunikasi: Pemerataan infrastruktur telekomunikasi pada wilayah 3T di Indonesia melibatkan pengembangan satelit kecil atau *smallsat* sebagai solusi alternatif untuk menjangkau daerah terpencil. Beberapa satelit kecil yang telah dikembangkan di Indonesia meliputi Lapan-A-1, Lapan-A-2, Lapan-A-3, dan Surya Satellite-1 (SS-1). Satelit kecil jadi pilihan alternatif menjangkau daerah terpencil sebagai negara kepulauan Indonesia atas ketimpangan tersebut.

Infrastruktur telekomunikasi menjadi peran penting terhadap perkembangan teknologi di Indonesia. Jaringan internet yang tidak merata di Indonesia, menjadi alasan diperlukannya peningkatan akan infrastruktur telekomunikasi. Peningkatan tersebut diantaranya dengan memperluas jaringan sinyal telepon seluler serta pemerataan jaringan internet hingga ke pelosok daerah dan kecamatan.

Dalam upaya peningkatan infrastruktur telekomunikasi, dibangun stasiun induk (*Base Station*), atau yang sering disebut dengan *BTS (Base Transceiver Station)*. *BTS (Base Transceiver Station)* merupakan antena atau pemancar yang menerima dan meneruskan sinyal dari operator telepon seluler ke pelanggan atau sebaliknya (Ismail, Maharon, & Lindra, 2015).

Hal ini membuat adanya pengelolaan yang berperan dalam pembangunan berkelanjutan. *SDGs (Sustainable Development Goals)* memberikan pembangunan berkelanjutan untuk membangun infrastruktur kuat, mempromosikan industrialisasi berkelanjutan dan mendorong inovasi melalui *SDGs 9 (Sustainable Development Goals 9)* menjadi kunci dalam pembangunan di masa depan.

Selain itu, tidak seperti TV analog, desain TV digital cukup komprehensif. Karena mempertimbangkan semua faktor utama sinyal. Mulai dari hitam putih, warna, audio, dan teks. Sementara itu, video dapat ditransmisikan sebagai sinyal *interlaced* (garis dipindai dalam bidang alternatif) atau progresif garis dipindai secara berurutan. Perbedaan yang signifikan antara TV digital dan TV analog. Berikut ini perbedaan antara TV Digital dan TV Analog adalah:

Tabel 2. Perbedaan TV Digital dan TV Analog

No	TV Digital	TV Analog
1	TV digital memiliki kualitas audio dan gambar yang lebih komprehensif	Analog mudah mengalami gangguan televisi yang dipancarkan menggunakan sinyal, yang pada dasarnya mirip dengan sinyal radio
2	TV digital yang dapat mendukung beberapa pilihan Bahasa	TV analog tidak menyediakannya
3	TV digital dapat menambahkan subtitle digital TB	TV analog tidak menyediakan
4	Televisi digital (DTV) memiliki kualitas gambar yang baik, bahkan sinyal tetap baik sampai pada ambang batas di mana penerimaan tidak lagi memungkinkan atau terputus-putus	TV analog memiliki kecerahan, warna dan suara yang diwakili oleh amplitudo, sehingga fase dan frekuensinya memungkinkan televisi terestrial dan televisi satelit dapat didistribusikan melalui jaringan kabel
5	Mendorong penghematan biaya listrik 94%, biaya modal 79% dan biaya Operasional 57%	Dibandingkan pemancar TV analog

Sumber : Data diolah berdasarkan hasil penelitian, 2023

Transformasi TV analog ke digital di daerah terpencil dan terluar akan memberikan manfaat kepada masyarakat, seperti kualitas gambar dan suara yang lebih baik, siaran lebih banyak, dan layanan tambahan seperti teks informasi. Selain itu, transformasi ini juga dapat membantu pemerintah mengoptimalkan penggunaan spektrum frekuensi radio, yang penting untuk perkembangan teknologi komunikasi lainnya.

Transformasi TV analog ke digital adalah sebuah upaya untuk meningkatkan kualitas siaran televisi dan efisiensi penggunaan spektrum frekuensi radio. Proses ini melibatkan penggantian penyiaran televisi analog dengan penyiaran digital. Transformasi ini dapat memberikan banyak manfaat, seperti gambar yang lebih jernih, suara yang lebih baik, dan peningkatan layanan tambahan seperti siaran berdefinisi tinggi (HD) dan siaran data. Transformasi TV analog ke digital di daerah 3 T Indonesia, menghadapi beberapa tantangan, langkah yang dapat diambil dalam proses transformasi tersebut, antara lain:

Tabel 3. Proses Transformasi untuk daerah 3 T

Proses Transformasi	
1. Studi Kelayakan	Lakukan studi kelayakan untuk menilai apakah transformasi TV digital memungkinkan dan ekonomis di daerah tertentu.
2. Pemilihan Standar	Di Indonesia, standar ISDB-T telah digunakan untuk transformasi TV digital

3.	Pendanaan		Identifikasi sumber pendanaan untuk transformasi. Ini bisa berasal dari pemerintah pusat, pemerintah daerah, donasi internasional, atau mitra swasta
4.	Infrastruktur		Bangun infrastruktur yang diperlukan, seperti stasiun pemancar digital, perangkat penerima (set-top boxes), dan jaringan komunikasi
5.	Sosialisasi		Sosialisasikan kepada masyarakat tentang manfaat transformasi TV digital dan cara mengaksesnya.
6.	Penyelarasan dengan Operator		Koordinasikan dengan penyiar lokal dan nasional untuk memastikan bahwa program TV yang ada dapat disiarkan dalam format digital.
7.	Uji Coba		Lakukan uji coba untuk memastikan bahwa semua infrastruktur berfungsi dengan baik dan masyarakat dapat mengakses siaran digital dengan lancar
8.	Penyelenggaraan		Setelah semua persiapan selesai, lakukan transisi dari siaran analog ke siaran digital
9.	Edukasi Menerus	Terus	Terus edukasi masyarakat tentang cara menggunakan teknologi TV digital dan manfaatnya. Sertakan panduan perawatan dan perbaikan perangkat
10.	Evaluasi Pemeliharaan	dan	Selalu lakukan evaluasi berkala untuk memastikan bahwa transformasi berjalan dengan baik, dan lakukan perbaikan atau pemeliharaan jika diperlukan.

Sumber : Data diolah berdasarkan hasil penelitian, 2023

Transformasi TV analog ke digital adalah langkah penting untuk meningkatkan aksesibilitas dan kualitas penyiaran televisi di daerah terpencil dan terluar Indonesia. Itu juga dapat membuka peluang baru untuk perkembangan ekonomi dan pendidikan di wilayah tersebut. Pemerataan Akses Informasi dan Komunikasi (PARI) merupakan upaya untuk menyediakan akses yang adil dan merata terhadap informasi dan komunikasi kepada seluruh lapisan masyarakat. Hal ini dianggap penting dalam mengurangi kesenjangan akses terhadap informasi, yang dapat berdampak pada ketidaksetaraan dan konflik sosial. Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk mewujudkan PARI, seperti membangun infrastruktur digital, seperti Palapa Ring, dan meningkatkan penetrasi internet di seluruh wilayah, termasuk wilayah 3T (Terdepan, Terluar, dan Tertinggal). Selain itu, PARI juga berkaitan erat dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pendidikan dan pelayanan public.

Di Indonesia, program yang berfokus pada peningkatan konektivitas internet di wilayah terdepan, terluar, dan tertinggal (3T) dikenal sebagai program Pemerataan Akses Informasi dan Komunikasi (PARI). Program ini diluncurkan oleh pemerintah Indonesia untuk memastikan

bahwa semua wilayah di negara ini, termasuk yang terpencil dan kurang berkembang, memiliki akses yang layak ke layanan internet.

Tujuan utama dari program PARI adalah untuk mempercepat penyebaran infrastruktur telekomunikasi, khususnya akses internet, ke wilayah-wilayah 3T di seluruh Indonesia. Ini mencakup pulau-pulau terpencil, daerah perbatasan, dan daerah terpencil lainnya yang mungkin memiliki tantangan tersendiri dalam hal aksesibilitas, mencakup beberapa inisiatif, antara lain:

Tabel 4. Inisiatif Program untuk 3 T

Program		
1	Pembangunan infrastruktur telekomunikasi	Membangun jaringan internet dan infrastruktur telekomunikasi yang diperlukan di wilayah 3T.
2	Subsidi biaya akses	Memberikan subsidi biaya akses internet untuk masyarakat di wilayah 3T agar lebih terjangkau.
3	Pelatihan dan literasi digital	Mengedukasi masyarakat di wilayah 3T tentang cara menggunakan internet dan manfaatnya
4	Pusat informasi digital	Menciptakan pusat informasi digital di wilayah-wilayah ini untuk memberikan akses informasi dan layanan dasar.

Sumber : Data diolah berdasarkan hasil penelitian, 2023

Program PARI memiliki dampak positif dalam meningkatkan akses internet di wilayah-wilayah 3T, yang sebelumnya mungkin memiliki keterbatasan dalam hal konektivitas. Hal ini memungkinkan masyarakat di wilayah-wilayah tersebut untuk mengakses informasi, pendidikan, layanan kesehatan, dan peluang ekonomi yang lebih baik. Seiring dengan perkembangan teknologi dan perluasan infrastruktur, upaya-upaya ini terus berlanjut untuk meningkatkan konektivitas dan pembangunan di seluruh Indonesia. Upaya untuk menghubungkan wilayah terdepan, terluar, dan tertinggal di Indonesia dengan internet merupakan bagian penting dari upaya pemerintah dalam meningkatkan aksesibilitas dan kesejahteraan masyarakat di seluruh negeri. Beberapa inisiatif yang telah dilakukan dan sedang berjalan untuk mencapai tujuan tersebut antara lain:

Tabel. 5. Program yang sudah dan sedang dilakukan untuk 3 T

Program yang di Lakukan		
1.	Program Internet Desa	Pemerintah Indonesia telah meluncurkan program "Internet Desa". Program ini mencakup penyediaan jaringan internet nirkabel, pelatihan masyarakat, dan peningkatan infrastruktur komunikasi
2.	Program Palapa Ring	Proyek ini adalah upaya untuk menghubungkan pulau-pulau terluar Indonesia dengan kabel serat optic
3.	Sumber Daya Lokal	Banyak inisiatif yang mendukung penggunaan sumber daya lokal, seperti radio dan jaringan nirkabel berbasis mesh,

-
4. Program Pendidikan dan Pelatihan Selain infrastruktur fisik, penting juga untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat 3T agar mereka dapat menggunakan internet secara efektif.
 5. Kerja Sama dengan Swasta Pemerintah juga telah menggalang kerja sama dengan perusahaan swasta untuk mempercepat pengembangan infrastruktur telekomunikasi
 6. Dukungan Regulasi Regulasi yang mendukung akses internet yang murah dan mudah diakses di seluruh negeri sangat penting

Sumber : Data diolah berdasarkan hasil penelitian, 2023

Meskipun banyak kemajuan telah dicapai, masih banyak pekerjaan yang harus dilakukan untuk memastikan bahwa semua wilayah di Indonesia memiliki akses internet yang andal. Dengan terus berlanjutnya upaya dan investasi, diharapkan bahwa lebih banyak masyarakat di wilayah terdepan, terluar, dan tertinggal akan dapat merasakan manfaat dari konektivitas internet. Pemerataan Akses Informasi dan Komunikasi (PARI) di Indonesia adalah upaya untuk memastikan bahwa seluruh warga negara Indonesia memiliki akses yang setara dan merata terhadap informasi dan komunikasi, terutama melalui teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Hal ini penting untuk mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan, termasuk peningkatan kualitas hidup masyarakat, pertumbuhan ekonomi, dan partisipasi aktif dalam masyarakat digital global.

Pemerataan pembangunan informasi era digitalisasi bukan hanya tentang penggunaan teknologi, tetapi juga tentang memastikan bahwa manfaatnya dapat dinikmati oleh semua orang, termasuk yang tinggal di daerah terpencil. Upaya ini akan membantu menciptakan masyarakat yang lebih inklusif dan merata dalam pemanfaatan teknologi digital. Era digital telah membawa perubahan signifikan dalam akses dan penyebaran informasi, tetapi masih ada ketidaksetaraan dalam akses terhadap teknologi informasi di seluruh negeri. Pemerataan informasi merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa semua warga Indonesia, termasuk mereka yang tinggal di daerah tertinggal, dapat memanfaatkan manfaat dari teknologi informasi. Hal penting dalam proses transformasi kebijakan komunikasi era digital dapat digambarkan dalam perubahan media tradisional ke media digital. Globalisasi dan keterhubungan dunia, dimana internet telah menghapus batasan geografis dalam komunikasi. Pesan-pesan dapat dengan mudah menyeberang negara dan budaya, menghasilkan pertukaran informasi global yang cepat.

KESIMPULAN

Pemerataan akses internet di Indonesia masih menghadapi tantangan besar, terutama di daerah-daerah yang belum terjangkau jaringan internet. Kendala utama yang menghambat

pemerataan akses internet antara lain keterbatasan infrastruktur, biaya, dan kondisi geografis yang sulit dijangkau. Kesenjangan digital yang terjadi, seperti ketidakseimbangan ketersediaan infrastruktur telekomunikasi dan internet, memperburuk situasi ini. Selain itu, meskipun ada daerah yang sudah terjangkau layanan internet, kecepatan internet yang masih rendah menjadi masalah utama.

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah ini adalah transformasi dari TV analog ke digital, khususnya di daerah terpencil dan terluar. Transformasi ini memberikan manfaat besar bagi masyarakat, antara lain meningkatkan kualitas gambar dan suara, menambah jumlah saluran siaran, dan menyediakan layanan tambahan seperti teks informasi. Selain itu, peralihan ini juga memungkinkan pemerintah untuk mengoptimalkan penggunaan spektrum frekuensi radio, yang sangat penting untuk perkembangan teknologi komunikasi lainnya.

Transformasi TV analog ke digital juga dapat meningkatkan aksesibilitas penyiaran televisi, terutama di wilayah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal). Langkah ini membuka peluang baru dalam bidang ekonomi dan pendidikan bagi masyarakat di wilayah tersebut. Pemerataan Akses Informasi dan Komunikasi (PARI) menjadi fokus pemerintah Indonesia untuk menyediakan akses yang adil dan merata bagi seluruh lapisan masyarakat. Hal ini sangat penting untuk mengurangi ketimpangan informasi yang dapat memicu ketidaksetaraan sosial.

Internet saat ini dianggap sebagai bagian dari hak asasi manusia, dan Indonesia harus memastikan bahwa semua warganya dapat mengaksesnya. Namun, tantangan geografis dan demografis, seperti distribusi penduduk yang tidak merata dan kondisi alam yang sulit dijangkau, memperburuk masalah konektivitas. Meskipun cakupan internet sudah mencapai 78%, masih banyak daerah, terutama di wilayah 3T, yang belum mendapatkan akses.

Saran untuk memperbaiki kondisi ini adalah dengan melakukan investasi besar dalam infrastruktur digital, khususnya di daerah 3T. Pemerintah juga perlu memastikan kesiapan lembaga penyiaran seperti KPI dalam membantu proses percepatan pembangunan informasi di seluruh Indonesia. Migrasi dari TV analog ke digital membutuhkan set top box yang dapat diakses oleh seluruh masyarakat di daerah 3T. Selain itu, perencanaan kebijakan yang mendukung transformasi ini, seperti alokasi anggaran dan kerjasama dengan pihak swasta, sangat diperlukan untuk memastikan kesuksesan program ini. Pemerintah juga perlu menetapkan standar teknis seperti DVB-T2 untuk mendukung kondisi geografis di daerah-daerah tersebut dan membangun infrastruktur yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, L., & Rahayu, S. (2019). Pengaruh Karakteristik Pemerintah Daerah Terhadap Kinerja Pemerintah Daerah (Studi Pada Pemerintah Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi). *JAKU (Jurnal Akuntansi & Keuangan Unja)(E-Journal)*, 4(1), 45–56.
- Fadhli, M., & Prasetyo, M. A. M. (2022). PENDEKATAN KONFLIK ORGANISASI TERHADAP MADRASAH EFEKTIF KERANGKA KONSEPTUAL. *Hijri-Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 11(2), 193–205.
- Firdaus, M. F., & Deni, F. (2023). Perlindungan Hukum Bagi Generasi Z Sebagai Konsumen Media Sosial Di Platform Tik Tok. *YUSTISI*, 10(3), 131–140.
- Hendraningrat, D. K., & Setiawan, D. (2017). *Roadmap Broadband Indonesia Menuju Era Teknologi 5G*. Elex Media Komputindo.
- Pramova, E., Locatelli, B., Mench, A., Marbyanto, E., Kartika, K., & Prihatmaja, H. (2013). *Mengintegrasikan Adaptasi ke dalam REDD+: Dampak Potensial dan Rentabilitas Sosial di Setulang, Kabupaten Malinau, Indonesia* (Vol. 114). CIFOR.
- Purba, O., Syamil, A., Nooraini, A., Sepriano, S., & Gunawan, A. F. (2023). *Dasar Hukum & Analisis Tata Kelola Ibu Kota Negara Dari Berbagai Bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Ramadhan, M. F. S. (2022). *Politik media, media politik: Pers, rezim, dan kemunduran demokrasi*. Universitas Brawijaya Press.
- Setiawan, A. B. (2018). Revolusi bisnis berbasis platform sebagai penggerak ekonomi digital di Indonesia. *Masyarakat Telematika Dan Informasi: Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 9(1), 61.
- Setiawan, D. (2017). Kebijakan Komunikasi Internasional Indonesia. *JURNAL SIMBOLIKA Research and Learning in Communication Study*, 3(1), 22–33.
- Shadiqin, S. I., Fuadi, T. M., & Ikramatoun, S. (2023). AI dan Agama: Tantangan dan Peluang dalam Era Digital. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Malikussaleh (JSPM)*, 4(2), 319. <https://doi.org/10.29103/jspm.v4i2.12408>
- Sinaga, E. M. C., & Putri, M. C. (2020). Formulasi Legislasi Perlindungan Data Pribadi dalam Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, 9(2), 237.
- Sinambela, S. S. (2023). *Proses Analog Switch-Off Menuju Televisi Digital (Studi Kebijakan Penyiaran Televisi Digital di Indonesia)*.
- Situmeang, S. M. T. (2021). Penyalahgunaan data pribadi sebagai bentuk kejahatan sempurna dalam perspektif hukum siber. *Sasi*, 27(1), 38–52.
- Sugeng, S. P., & SH, M. H. (2024). *Hukum Telematika Indonesia: Edisi Revisi*. Prenada Media.
- Surahman, E., Santaria, R., & Setiawan, E. I. (2020). Tantangan pembelajaran daring di Indonesia. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 5(2), 89–98.
- Teliana, N., Suhendra, S., Ramadini, G. A., Ghifari, M. A. G. M. A., Nurhanifah, N., & Saputra, R. M. (2024). Strategi Membangun UMKM Unggul Dengan Peningkatan Kemampuan Pemasaran dan Inovasi Kemasan Melalui Digital Marketing di Desa Cibuntu. *Jurnal Ilmu Sosial, Manajemen, Akuntansi Dan Bisnis*, 5(1), 37–49.
- Theofillius Baratova Axellino Kristanto, & Aishya Putri, A. (2021). Pengembangan Masyarakat

berbasis Aset sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat melalui Sektor Wisata Kebugaran di Indonesia. *Journal of Social Development Studies*, 2(2). <https://doi.org/10.22146/jsds.2272>

Wahyuni, H. I. (2018). *Kebijakan Media Baru Di Indonesia:(Harapan Dinamika Dan Capaian Kebijakan Media Baru Di Indonesia)*. Ugm Press.

Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166–183.