

Kilas Balik Regulasi TIK di Era Tahun 2000-an: Tantangan Kementerian KOMDIGI Sebagai Regulator TIK ke Depan

Oleh: Yappi Manafe
Mantan Kepala Biro Perencanaan, Mantan Kepala Biro Hukum
Kementerian KOMINFO

Pengantar

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang amat pesat dewasa ini terutama teknologi digital, serta eksistensinya di berbagai sektor dan pemanfaatannya yang semakin meluas di dalam rangkaian aktivitas kehidupan manusia, telah menjadikan TIK sebagai “*episenter*” dan kekuatan pendorong (“*driving force*”) bagi reformasi di berbagai bidang. TIK melahirkan era baru dimana berbagai barang (“*goods*”) dan jasa (“*services*”) yang ditawarkan, dibeli, dibayar, diproses, dan dipergunakan, seluruhnya menggunakan sistem informasi dan jaringan komunikasi. Berbagai informasi yang dibutuhkan dikumpulkan, diproses, disimpan, dikelola, dan didistribusikan kepada siapa saja yang membutuhkan melalui sistem informasi dan jaringan komunikasi. Teknologi “*digital*” memungkinkan terjadinya “*konvergensi*” media (media cetak dan media televisi) dengan telekomunikasi (fix/tetap dan mobile/bergerak) dengan komputer (piranti keras dan piranti lunak) menghadirkan beragam layanan (“*multimedia*” *).

Konvergensi juga ditandai dengan bertemunya layanan telefoni, layanan televisi dan layanan data komputer secara “*on-line*”, telah memberi dampak terhadap pola aktivitas serta gaya hidup manusia, juga berimplikasi pada sistem regulasi serta menghadirkan “*trend*” baru dalam pembuatan regulasi di bidang TIK. Dewasa ini kita menyaksikan kecenderungan model pengaturan terhadap sektor TIK yang konvensional (semula terfokus pada masing-masing sektor) mulai ditinggalkan dan beralih menuju model regulasi yang menyatukan (“*konvergensi*”) bidang telekomunikasi, penyiaran, dan komputer. TIK telah terbukti menjadi salah satu faktor pengungkit (“*enabler*”) utama bagi kemajuan dan pembangunan sosial-ekonomi, berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas dan, pada akhirnya, mendorong pertumbuhan ekonomi, mengurangi kemiskinan, serta meningkatkan standar dan kualitas hidup masyarakat melalui berbagai cara. Perkembangan TIK juga semakin merevolusi proses produksi, memperluas akses terhadap pasar dan sumber informasi, serta mengubah pola interaksi sosial. Selain itu, TIK memberikan dampak yang signifikan terhadap efisiensi penyelenggaraan pemerintahan dengan mendorong transparansi, meningkatkan komunikasi antara pemerintah (pusat dan daerah) dan masyarakat, serta memperbaiki kualitas dan aksesibilitas pelayanan publik kepada warga negara. Di antara berbagai perkembangan teknologi tersebut, telepon seluler (“*mobile telephony*”) memiliki posisi yang sangat penting, terutama karena tingkat penetrasinya yang luar biasa pesat dalam kurun waktu sekitar satu dekade terakhir serta besarnya dampak sosial dan ekonomi yang ditimbulkannya.

Khusus di negara-negara berkembang, telepon seluler telah terbukti menjadi instrumen penting dalam meningkatkan kesejahteraan dan mengurangi kemiskinan. Perkembangan tersebut berlangsung sangat pesat, didukung oleh sejumlah faktor yang memungkinkan dan mempercepat adopsinya. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah infrastruktur jaringan seluler yang relatif mudah dan cepat dibangun, pasar yang pada umumnya terbuka terhadap masuknya pelaku usaha baru, serta semakin rendahnya harga perangkat telepon seluler dan biaya komunikasi per menit. Dengan demikian, perkembangan telepon seluler tidak hanya merepresentasikan kemajuan teknologi komunikasi, tetapi juga merupakan bagian penting dari proses transformasi sosial dan ekonomi, khususnya di negara-negara berkembang. Akses terhadap komunikasi yang semakin luas memungkinkan masyarakat memperoleh informasi, mengakses pasar, membangun jaringan sosial dan ekonomi, serta memanfaatkan berbagai layanan yang sebelumnya sulit dijangkau. Dalam perspektif pembangunan, kondisi tersebut menjadikan TIK—khususnya teknologi seluler—sebagai infrastruktur strategis bagi inklusi ekonomi, pengentasan kemiskinan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Dalam konteks konvergensi digital, regulasi di era konvergensi merujuk pada perubahan paradigma regulasi ketika batas-batas tradisional antara telekomunikasi, teknologi informasi, media, internet, dan layanan digital semakin kabur. Konvergensi membuat satu infrastruktur dapat digunakan untuk berbagai jenis layanan, sementara satu layanan dapat disediakan melalui berbagai jaringan dan platform. Secara sederhana, regulasi di era konvergensi tidak lagi cukup mengatur “sektor” atau “teknologi”, tetapi harus mengatur ekosistem layanan digital secara terpadu. Konvergensi TIK berkembang bertahap, terutama sejak akhir 1990-an hingga awal 2000-an. Gambaran sederhana: 1990-an: internet mulai berkembang dan teknologi digital mulai menggantikan sistem analog; Akhir 1990-an–2000-an: telekomunikasi, komputer, internet, dan media mulai menyatu. Ponsel mulai menyediakan layanan data dan internet; tahun 2010-an: konvergensi semakin kuat dengan hadirnya smartphone, “*cloud computing*”, media sosial, dan layanan digital; Saat ini, hampir semua sektor—telekomunikasi, penyiaran, internet, keuangan, perdagangan, hingga layanan publik—telah terintegrasi dalam ekosistem digital.

*) “*Multimedia*” secara umum didefinisikan sebagai suatu layanan yang mencakup lebih dari satu jenis informasi, seperti teks, audio, citra, dan video pada mekanisme transport yang sama, dan memungkinkan pemakai berinteraksi dengan atau memanipulasi informasi tersebut). “*Layanan Multimedia*” adalah suatu layanan telekomunikasi dengan informasi yang dialih-terimakan (interchanged) terdiri atas lebih dari satu jenis, seperti teks, grafis, suara, citra, dan video. Layanan Multimedia merupakan layanan telekomunikasi lewat jaringan pita lebar di mana informasi digital yang dialih-terimakan dapat berupa suatu kombinasi suara, grafis, citra, video, dan teks). Penyatuan (*konvergensi*) ketiga teknologi tersebut juga dikenal dengan sebutan “*ICT*” (“*Information and Communication Technologies*”).

Karakteristik Regulasi Sektor TIK Di Era Tahun 2000-an

Mencermati sistem regulasi sektor TIK di berbagai negara, era tahun 2000-an, pada umumnya regulasi terdiri dari 4 (empat) elemen utama yaitu: (1) Instrumen peraturan perundang-undangan yang membentuk Badan Regulator (telekomunikasi dan penyiaran); penetapan tugas, fungsi, hak dan kewajiban para operator (penyelenggara jaringan dan penyelenggara jasa komunikasi dan informatika) dan Lembaga Penyiaran; serta entitas lain yang terkait dengan pengaturan di kedua bidang industri tersebut; (2) Organisasi Badan Regulator; (3) Keterkaitan Organisasi Badan Regulator dengan struktur organisasi pemerintah, termasuk Menteri terkait, DPR, dsb; (4) Metode kerja Badan Regulator. Sedangkan untuk industri komputer relatif tidak diatur.

Sampai dengan akhir tahun 1980-an, terdapat 3 (tiga) model pendekatan regulasi TIK, masing-masing memiliki pendekatan pengaturan tersendiri (berbeda) yaitu:

- 1) Untuk *telekomunikasi*, pengaturannya ditujukan pada operator (baik penyelenggara jaringan maupun penyelenggara jasa telekomunikasi), mencakup aspek-aspek a.l: perizinan, tarif, interkoneksi jaringan, alokasi spektrum frekuensi, standar teknis (perangkat dan layanan), USO (*"universal service obligation"*), kompetisi, dan level playing field;
- 2) Untuk *penyiaran* (*"broadcasting, entertainment"*), pengaturannya lebih difokuskan pada konten (isi) siaran. Regulator memiliki kewenangan untuk melakukan intervensi (meregulasi) program-program (konten) yang ditayangkan, disiarkan, karena pertimbangan keamanan nasional, kestabilan kehidupan sosial, budaya, dan politik;
- 3) Untuk *komputer*, relatif tidak diatur, pengaturan yang ada lebih difokuskan a.l pada pemenuhan standar teknis untuk produk yang bersangkutan, dalam rangka perlindungan kepada konsumen.

Perbedaan yang lain dari ketiga sektor industri tersebut (dalam konteks aliran informasi) yaitu:

- 1) Untuk telekomunikasi, aliran informasi bersifat interaktif (*"one-to-one communication"*);
- 2) Untuk penyiaran, aliran informasi bersifat non interaktif (*"one-to-many"*);
- 3) Pada jaringan komunikasi berbasis komputer, seperti Internet, aliran informasi merupakan (*"hybrid"*) yaitu one-to-one (seperti e-mail, point-to-point data communications), dan one-to-many (seperti electronic publishing).

Pertimbangan Mendasar Dalam Pembuatan Regulasi Konvergensi TIK di Era Tahun 2000-an

Inisiatif untuk menyiapkan suatu regulasi di bidang TIK, biasanya diawali dengan pilihan-pilihan fundamental, berdasarkan kajian mendalam untuk menjawab 3 (tiga) pertanyaan yaitu: Mengapa perlu diatur?; Apa saja yang akan diatur?; Bagaimana cara mengaturnya?.

Mengapa perlu diatur?

Regulasi yang efektif harus memiliki "*Misi*" yang jelas, yang dapat mendefinisikan apa saja yang ingin dicapai dengan pembuatan regulasi tersebut. Misi tersebut mencakup elemen-elemen a.l, identifikasi dan penetapan strategi pemenuhan sasaran dan tujuan yang ingin dicapai seperti kewajiban layanan universal ("*universal service obligation*") mencakup akses dan layanan komunikasi, penyiaran, dan diseminasi informasi ke masyarakat di berbagai tempat (desa-desa terpencil, tempat-tempat yang terisolasi). Dalam hal perubahan struktur industri (telekomunikasi) misalnya, regulasi diperlukan untuk memastikan bahwa penyelenggaraan telekomunikasi berlangsung dalam kompetisi yang sehat sehingga masyarakat dapat menikmati manfaat, oleh karena secara ekonomi kompetisi akan mengakibatkan tarip turun dan meningkatkan kualitas layanan operator. Pengaturan tentang "*Level Playing Field*" diperlukan untuk menciptakan kondisi yang memungkinkan pendatang baru/operator baru dapat beroperasi tanpa diskriminasi. Regulasi diperlukan juga untuk memastikan bahwa sumber daya alam yang terbatas (spektrum frekuensi) dikelola secara efektif, mensupervisi penyelenggara (operator yang dominan) a.l. untuk menghindari monopoli, dominasi pasar ("*highly dominant market share*"), mencegah timbulnya praktek anti kompetisi, serta kepemilikan asing yang berlebihan, menstimulasi inovasi yang memungkinkan terciptanya berbagai aplikasi layanan baru untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Apa saja yang akan diatur?

Elemen-elemen yang dicakup dalam pengaturan a.l: penetapan standar teknik; perizinan (untuk operator, penyelenggara); pengaturan tarip layanan; persyaratan interkoneksi jaringan; Type-Approval perangkat; konten/isi/program siaran; cakupan layanan; kepemilikan silang; kepemilikan asing; standar produk (dalam rangka perlindungan konsumen); keamanan informasi; Hak Privasi; Hak Kekayaan Intelektual; kewajiban dan tanggung-jawab penyelenggara/operators.

Bagaimana cara mengaturnya?

Berdasarkan Misi yang telah ditetapkan, maka Regulator dapat memilih berbagai pola pendekatan pengaturan dalam rangka pencapaian Misi tersebut.

Alternatif pendekatan yang dapat dipilih a.l: pembuatan regulasi baru; melakukan perubahan terhadap regulasi yang ada; melakukan harmonisasi terhadap ketentuan-ketentuan regulasi yang saling terkait (nasional, regional, maupun internasional) dan tumpang-tindih atau bahkan melakukan deregulasi. Pemerintah perlu melakukan berbagai studi (termasuk studi perbandingan untuk mempelajari pengalaman proses pembuatan regulasi di negara lain), melakukan konsultasi publik, dan sosialisasi dalam rangka mencari dan menggali masukan, serta tanggapan dari berbagai unsur masyarakat untuk memastikan bahwa suatu regulasi yang akan dibuat memang sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Persyaratan yang harus dipenuhi agar Regulasi menjadi efektif dan sukses. Pemerintah harus memiliki kemauan politik yang kuat (*“strong political will”*) untuk melaksanakan dengan sungguh-sungguh suatu regulasi yang telah dibuat oleh Regulator. Selain itu, Regulator harus memiliki kredibilitas serta kepemimpinan yang kuat, dan memiliki komitmen untuk melayani kepentingan masyarakat. Seluruh proses regulasi dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, fair, transparan, dan tidak memihak (*“equal treatment”*), serta sangat memahami karakteristik industri (yang menjadi obyek pengaturan). Regulator harus didukung oleh sejumlah staf yang profesional dari berbagai disiplin ilmu, serta alokasi anggaran yang substansial.

Mengapa Konvergensi TIK Menimbulkan Masalah Regulasi?

Dalam regulasi model lama, sektor-sektor relatif terpisah: Telekomunikasi → diatur sebagai penyedia jaringan dan layanan komunikasi; Penyiaran → diatur berdasarkan frekuensi, konten, dan lembaga penyiaran; Media → diatur berdasarkan produksi dan distribusi konten; Teknologi informasi → diatur berdasarkan perangkat lunak dan sistem komputer; Internet → pada awalnya berkembang dengan regulasi yang relatif minimal. Namun, perkembangan Internet, broadband, cloud computing, smartphone, media sosial, AI, IoT, dan platform digital telah menghilangkan batas-batas tersebut. Contohnya, satu smartphone dapat digunakan untuk: telepon → WhatsApp → YouTube → Netflix → media sosial → e-commerce → mobile banking → AI. Pertanyaannya kemudian: siapa yang harus mengatur, dengan aturan apa, dan berdasarkan pendekatan sektor yang mana?. Di Indonesia jelas Kementerian KOMDIGI memiliki tugas pokok dan fungsi sebagai Regulator TIK. Konvergensi TIK mendorong pergeseran paradigma (cara pandang, kerangka berpikir) regulasi dari:

Regulasi tradisional	Regulasi era konvergensi
Berbasis sektor	Berbasis ekosistem
Berbasis teknologi	Berbasis fungsi/layanan
Regulasi jaringan	Regulasi jaringan + platform + layanan
Fokus pada operator	Fokus pada seluruh pelaku ekosistem
Nasional	Semakin membutuhkan kerja sama internasional
Regulasi terpisah	Harmonisasi dan koordinasi antar-regulator
Fokus pada izin	Fokus pada risiko, kompetisi, konsumen, dan kepentingan publik

Tugas dan Fungsi Badan Regulator di Era Konvergensi TIK

Di era konvergensi TIK, batas antara telekomunikasi, penyiaran, internet, dan layanan digital semakin kabur. Karena itu, tugas dan fungsi Badan Regulator juga bergeser: bukan hanya mengatur operator telekomunikasi, tetapi mengawasi ekosistem digital secara lebih luas.

Tugas utama Badan Regulator antara lain:

- a. Menyusun dan menetapkan regulasi: Membuat aturan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi; Mengatur telekomunikasi, internet, spektrum frekuensi, penyiaran, platform digital, dan layanan berbasis teknologi; Menjaga agar regulasi tidak menghambat inovasi.
- b. Mengelola sumber daya yang terbatas: Terutama spektrum frekuensi radio, penomoran, dan sumber daya jaringan; Memastikan sumber daya digunakan secara efisien dan adil.
- c. Menjamin persaingan usaha yang sehat; Mencegah monopoli dan penyalahgunaan posisi dominan; Mendorong "*level playing field*" antara operator lama, perusahaan teknologi, dan pendatang baru.
- d. Melindungi konsumen dan masyarakat: Menjamin kualitas dan keterjangkauan layanan; Melindungi data dan hak pengguna; Menangani pengaduan serta praktik layanan yang merugikan konsumen.
- e. Menjamin interoperabilitas dan akses: Mendorong agar berbagai jaringan dan layanan dapat saling terhubung; Mengatur prinsip "*open access*" atau akses yang adil terhadap infrastruktur tertentu bila diperlukan.
- f. Menjaga keamanan dan ketahanan ekosistem digital: Berkoordinasi dalam menghadapi "*cybersecurity*", gangguan jaringan, penipuan digital, dan risiko terhadap infrastruktur kritis; Menetapkan standar atau kewajiban keamanan bagi penyelenggara layanan.
- g. Mendorong pemerataan akses digital: Mengurangi "*digital divide*" antara wilayah perkotaan dan terpencil; Mendorong pembangunan infrastruktur broadband dan layanan digital yang inklusif.
- h. Melakukan pengawasan dan penegakan hukum: Memantau kepatuhan pelaku industri terhadap regulasi; Memberikan sanksi terhadap pelanggaran; Melakukan evaluasi regulasi agar tetap relevan dengan perkembangan teknologi.

Intinya dalam era konvergensi, "*paradigma*" regulator berubah dari "mengatur sektor" menjadi "*mengatur ekosistem*". Secara sederhana: Badan Regulator berfungsi menciptakan ekosistem TIK yang kompetitif, inovatif, aman, inklusif, dan melindungi kepentingan publik. Tantangan utamanya adalah menemukan keseimbangan antara inovasi industri, kepentingan konsumen, persaingan usaha, keamanan, dan kepentingan negara. Peran regulator TIK menjadi semakin penting: bukan hanya mengatur telekomunikasi, tetapi menciptakan ekosistem TIK yang mampu mengubah besarnya pasar Indonesia menjadi daya saing dan nilai ekonomi yang lebih tinggi.

Tantangan Utama Bagi Regulator di Era Konvergensi TIK

Dalam era konvergensi, regulator menghadapi sedikitnya enam persoalan utama:

1. **Regulatory boundaries:** Batas kewenangan antar-regulator menjadi semakin tidak jelas.
2. **Regulatory neutrality:** Layanan yang secara substansi sama dapat diperlakukan berbeda hanya karena menggunakan teknologi atau platform yang berbeda.
3. **OTT (Over-The-Top)/layanan platform digital yang menyalurkan konten media seperti film dan video)** dan platform digital: Penyedia layanan seperti platform komunikasi, video, cloud, dan digital marketplace dapat beroperasi tanpa memiliki infrastruktur telekomunikasi tradisional.
4. **Competition and market power:** Konvergensi memungkinkan perusahaan teknologi besar menguasai berbagai lapisan ekosistem digital sekaligus.
5. **Consumer protection and data governance:** Perlindungan konsumen, privasi, keamanan data, dan transparansi algoritma menjadi bagian integral dari regulasi digital.
6. **Cross-border regulation:** Layanan digital tidak mengenal batas negara sehingga regulasi nasional sering berhadapan dengan perusahaan dan data yang beroperasi lintas yurisdiksi.

Posisi Sektor TIK Indonesia Saat Ini

Posisi sektor TIK Indonesia saat ini (2026), dapat dikatakan Indonesia berada pada posisi sangat strategis dan berkembang pesat, tetapi belum sepenuhnya matang. Beberapa indikator penting:

1. Ekonomi digital Indonesia adalah yang terbesar di ASEAN. Pada 2025, nilai "*gross merchandise value*" (GMV) ekonomi digital Indonesia mencapai sekitar US\$99 miliar.
2. Penggunaan internet telah meluas. Data Bank Dunia menunjukkan sekitar 73% penduduk Indonesia menggunakan internet pada 2024.
3. Infrastruktur digital terus berkembang, termasuk jaringan seluler, fiber optik, pusat data, dan 5G. Namun, kualitas dan kecepatan koneksi masih belum merata, terutama antara wilayah perkotaan dan daerah rural.
4. Sektor TIK sendiri masih relatif kecil dan terkonsentrasi. Bank Dunia mencatat sektor jasa TIK Indonesia berkontribusi sekitar 6% terhadap PDB dan masih didominasi oleh layanan telekomunikasi.
5. Tantangan berikutnya adalah kesenjangan digital, kualitas infrastruktur, keterampilan digital, regulasi, keamanan data, dan kemampuan menghasilkan produk/layanan digital bernilai tambah tinggi.

Posisi Indonesia dapat diringkas sbb: Indonesia adalah pemain digital terbesar di ASEAN dari sisi skala pasar, tetapi masih dalam tahap penguatan kualitas dan daya saing. Dengan kata lain, Indonesia unggul dalam jumlah pengguna, ukuran pasar, dan potensi ekonomi digital; tetapi masih perlu mengejar negara-negara yang lebih maju dalam kualitas infrastruktur, produktivitas TIK, inovasi teknologi, dan pemerataan akses.

Langkah Strategis Yang Perlu Dilakukan Kementerian KOMDIGI Menghadapi Lingkungan TIK Yang Berubah Cepat

Menghadapi perubahan lingkungan TIK yang sangat cepat, Kementerian KOMDIGI perlu bergeser dari pola regulasi yang reaktif menjadi regulasi yang adaptif dan antisipatif. Beberapa langkah utama yang perlu dilakukan Kementerian KOMDIGI sbb:

- a. Membangun regulasi yang agile (#): Regulasi harus mudah disesuaikan dengan teknologi baru seperti AI, cloud, IoT, blockchain, dan teknologi 5G/6G; Menghindari aturan yang terlalu kaku atau berbasis teknologi tertentu.
- b. Memperkuat kelembagaan regulator: Memperjelas pembagian kewenangan antara pemerintah, regulator, dan lembaga terkait; Memperkuat kapasitas regulator dalam memahami teknologi dan model bisnis baru
- c. Mempercepat pemerataan infrastruktur digital: Memperluas broadband berkualitas, terutama di wilayah 3T (tertinggal, terdepan, terluar); Mendorong “*infrastructure sharing*” dan pemanfaatan spektrum secara efisien.
- d. Menciptakan persaingan yang sehat: Mengantisipasi dominasi platform digital besar; Menciptakan “*level playing field*” antara operator telekomunikasi, perusahaan teknologi global, dan pelaku usaha lokal.
- e. Memperkuat perlindungan masyarakat: Melindungi data pribadi, keamanan pengguna, dan hak konsumen; Meningkatkan penanganan penipuan digital, konten berbahaya, dan penyalahgunaan teknologi.
- f. Menyiapkan tata kelola AI (“*Artificial Intelligence*”) dan teknologi baru: Membuat prinsip penggunaan AI yang aman, transparan, bertanggung jawab, dan tidak menghambat inovasi.
- g. Meningkatkan kualitas SDM digital: Tidak hanya meningkatkan literasi digital masyarakat, tetapi juga menghasilkan talenta tingkat tinggi di bidang AI, cybersecurity, data, cloud, dan teknologi jaringan.
- h. Memperkuat kolaborasi lintas sektor: Karena konvergensi TIK membuat batas antara telekomunikasi, media, internet, keuangan, transportasi, dan sektor lainnya semakin kabur, Kementerian KOMDIGI perlu memperkuat koordinasi dengan Regulator dan Kementerian/Lembaga lain.
- i. Menggunakan data dalam pengambilan kebijakan: Regulasi perlu didukung data pasar, indikator kualitas layanan, perilaku pengguna, dan analisis dampak regulasi secara berkala.

- j. Membangun posisi Indonesia dalam tata kelola digital global: Indonesia perlu aktif dalam penyusunan standar dan aturan internasional mengenai AI, data, keamanan siber, ekonomi digital, dan teknologi komunikasi.

Intinya, Kementerian KOMDIGI perlu berubah dari sekadar “pembuat aturan” menjadi “arsitek ekosistem digital”. Tujuannya bukan hanya mengendalikan teknologi, tetapi memastikan teknologi berkembang dengan cepat, aman, inklusif, kompetitif, dan memberikan manfaat ekonomi bagi Indonesia.

Penutup

Trend ke depan menunjukkan proses reformasi di bidang TIK terus berlangsung di berbagai negara. Baik pemerintah maupun sektor swasta (*“private enterprises”*) di berbagai negara menyadari, terdapat kekuatan interrelasi antara perundang-undangan, restrukturisasi pengaturan, konsolidasi pasar, konvergensi teknologi, industri TIK, dan kompetisi komersial. Dalam kaitan tersebut, tercatat di awal tahun 1990-an, lebih dari 150 negara telah mengubah peraturan perundangan yang ada, atau membuat peraturan perundangan baru untuk mengantisipasi konvergensi teknologi (telekomunikasi, penyiaran, dan komputer).

Tekanan terhadap konvergensi regulasi, disebabkan karena terjadinya tumpang-tindih peraturan perundangan di bidang telekomunikasi dengan peraturan perundangan yang mengatur tentang penyiaran dan konten, serta keterkaitan dengan peraturan perundangan yang mengatur tentang Hak Kekayaan Intelektual (*“Intellectual Property Rights”*).

Regulator tidak dapat lagi menetapkan batas-batas atau sekat-sekat yang pasti antara ketiga industri (telekomunikasi, penyiaran, dan komputer). Perusahaan-perusahaan telekomunikasi telah menjadi lembaga penyiaran (*“broadcasters”*), sementara lembaga penyiaran telah bergerak menuju e-commerce, dan Penyedia Layanan Internet (ISP) telah menawarkan layanan saluran televisi, sehingga terjadi konvergensi layanan, yang menghadirkan layanan Multimedia.

Regulasi baru yang dibuat berbagai negara untuk mengatur konvergensi TIK juga melahirkan Badan Regulator baru (yang independen). Data ITU (International Telecommunication Union) tahun 2005 mencatat, 140 Badan Regulator terbentuk di berbagai negara. Sementara proses pembentukan Badan Regulator (Independen), dan reformasi peraturan perundangan terus berlangsung di berbagai negara, teknologi dan layanan baru berkembang lebih cepat dari proses pembentukan badan regulator dan reformasi peraturan perundangan. Kondisi tersebut menuntut kemampuan Regulator untuk mengembangkan dan menyiapkan regulasi yang relevan dan konsisten, yang tidak menghambat pertumbuhan TIK, tetapi sebaliknya mendorong terjadinya inovasi teknologi.

Terkait dengan tugas, fungsi dan kewenangan Pemerintah, minimum terdapat 3 (tiga) sasaran dalam melakukan reformasi di bidang pengaturan, menghadapi era konvergensi yaitu: (1) membuat kerangka pengaturan, regulasi yang optimal, yang dapat menstimulasi dan mendorong pertumbuhan sektor TIK secara sehat dan kompetitif; (2) memastikan bahwa Regulator memiliki legitimasi yang kuat, sehingga dapat membuat keputusan-keputusan yang tepat, mantap (*“full of confidence”*), dan dapat dilaksanakan secara efektif; (3) melindungi masyarakat (konsumen, pengguna jasa) dan memberikan nilai tambah, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Kesimpulan

Bagi Indonesia, konvergensi TIK menunjukkan bahwa pendekatan regulasi yang terfragmentasi berdasarkan telekomunikasi, penyiaran, informatika, platform digital, data, dan keamanan siber semakin sulit dipertahankan. Indonesia membutuhkan kerangka regulasi digital yang lebih terintegrasi, dengan pembagian kewenangan yang jelas antara pemerintah dan regulator serta koordinasi yang kuat di antara lembaga-lembaga terkait. Dengan demikian, regulasi di era konvergensi bukan berarti memperbanyak regulasi, tetapi mendesain ulang regulasi agar mampu mengikuti perubahan struktur industri digital, menjaga persaingan yang sehat, melindungi masyarakat, sekaligus tidak menghambat inovasi.

Pergeseran paradigma dari regulasi sektoral menuju regulasi digital yang konvergen; dari regulasi yang berbasis teknologi tertentu menuju regulasi yang netral terhadap teknologi; serta dari regulasi yang berorientasi pada operator menuju regulasi yang berorientasi pada ekosistem dan konsumen, mencerminkan perubahan mendasar dalam cara pemerintah dan regulator merancang kebijakan di tengah perkembangan teknologi digital dan konvergensi TIK di berbagai sektor. Regulasi tidak lagi dapat dibangun secara terpisah berdasarkan batas-batas tradisional antara telekomunikasi, teknologi informasi, penyiaran, media, dan layanan digital, karena batas-batas tersebut semakin kabur. Pergeseran ini pada akhirnya bertujuan menciptakan regulasi yang adaptif, proporsional, kompetitif, inklusif, dan mampu mendorong inovasi, tanpa mengabaikan kepentingan publik dan perlindungan masyarakat.

(#) Regulasi yang *“agile”* (tangkas atau adaptif adalah kebijakan Pemerintah yang dirancang secara fleksibel, cepat merespons perubahan zaman, serta fokus pada hasil akhir).

Jakarta, 10 Agustus 2026

Referensi:

1. Telecommunications Regulation Handbook, Edited by Hank Invent, The World Bank, 2000
2. 10 Years of Regulatory Trends, Susan Schorr, BDT, ITU, 2008
3. Trends In Telecommunication Reform, ITU, November 2008
4. The Global Information Technology Report 2008-2009, World Economic Forum, 2009
5. Convergence in Information and Communication Technology, Rajendra Singh and Siddharta Raja, The World Bank, 2010
6. Global ICT Regulatory Outlook, ITU, 2020
7. Emerging Trends in ICT, S. Sivasangari, Assistant Proffesor, Department of Computer Applications, Thiruthangal, Nadar College, February 3, 2026

