KOMISI I
Pertahanan, Luar Negeri, dan Informatika

Analisis Strategis terhadap Isu Aktual
INFO Singkat
VOL. XVIII, NO. 2/II/PUSAKA/JANUARI/2026

9 772088 235001

URGENSI PENGATURAN PETA JALAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DI INDONESIA

Ahmad Budiman*

Abstrak

Perkembangan dan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) di Indonesia mengalami peningkatan pesat dan menyentuh berbagai aspek kehidupan masyarakat. Tingginya tingkat adopsi teknologi AI di masyarakat perlu diimbangi dengan kerangka kebijakan yang jelas, adaptif, dan berkelanjutan. Tulisan ini menganalisis urgensi pengaturan Peta Jalan Artificial Intelligence di Indonesia. Penyelenggara Sistem Elektronik memiliki kewajiban untuk menjamin transparansi penggunaan teknologi AI, khususnya terkait pengelolaan data, mekanisme pengambilan keputusan otomatis, serta mitigasi risiko yang mungkin timbul. Kehadiran peta jalan AI diharapkan mampu menyelaraskan kebijakan lintas sektor, mendorong inovasi yang bertanggung jawab, serta mendukung pencapaian agenda pembangunan nasional sejalan dengan visi Asta Cita dan Indonesia Emas 2045. Peta jalan AI tidak dimaksudkan untuk menggantikan undang-undang yang telah ada, melainkan untuk memastikan sinkronisasi, harmonisasi, dan konsistensi penerapan UU ITE, UU PDP, dan UU Hak Cipta dalam menghadapi perkembangan teknologi AI. Komisi I DPR RI berperan penting dalam mendorong pemerintah membentuk kerangka regulasi AI yang adaptif dan visioner.

Pendahuluan

Kementerian Komunikasi dan Digital (Kemkomdigi) menekankan urgensi hadirnya Peta Jalan terkait Kecerdasan Artifisial (AI) di Indonesia, salah satunya untuk dijadikan pertimbangan dalam menentukan arah kebijakan nasional terkait teknologi sejalan dengan arahan Asta Cita Presiden Prabowo Subianto. Direktur Jenderal Ekosistem Digital Kemkomdigi, Edwin Hidayat Abdullah, menyatakan peta jalan AI Indonesia juga berfungsi menyelaraskan regulasi lintas sektor dan menguatkan tata kelola AI sehingga kolaborasi lintas sektor diperlukan dalam pembentukannya (Kristianti, 2025). Sedangkan Wakil Ketua Komisi I DPR RI, Dave Laksono, menekankan pentingnya pembentukan regulasi khusus yang mengatur pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (AI) sebagai kerangka hukum yang jelas dan adaptif (Kementerian Komunikasi dan Digital, 2025).

Peraturan Presiden (Perpres) terkait peta jalan dan etika AI menjadi prioritas pemerintah di tahun 2026. Menurut Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM)

*) Analis Legislatif Ahli Utama Bidang Politik, Hukum, Keamanan, dan HAM pada Pusat Analisis Keparlemenan, Badan Keahlian DPR RI. *Email: ahmad.budiman@dpr.go.id.*

Kemkomdigi, Bonifasius Wahyu Pudjianto, peta jalan ini menyebabkan arah tujuan penggunaan AI lebih jelas dan mengurangi penyalahgunaan yang terjadi pada penyelenggara sistem elektronik ("Komdigi: Perpres AI jadi prioritas", 2025). Dalam konteks tersebut, penyelenggara sistem elektronik menempati posisi strategis karena berada pada garis depan pengembangan, penerapan, dan interaksi langsung teknologi AI dengan masyarakat, sekaligus menjadi subjek utama yang terdampak oleh kepastian maupun ketidakpastian regulasi. Oleh karena itu, tulisan ini akan menganalisis urgensi pengaturan peta jalan AI di Indonesia.

Perspektif Penyelenggara Sistem Elektronik

Rilis Kumparan dan Populix mengenai Indonesia AI Report 2025, menunjukkan bahwa teknologi chatbot AI kini semakin dekat dengan kehidupan sehari-hari masyarakat, terutama di kalangan Milenial dan Gen Z. Sebanyak 69% responden (milenial dan Gen Z) mengaku menggunakan *chatbot* AI lebih dari tiga kali dalam sepekan. Bagi Gen Z, AI sudah menjadi bagian dari gaya hidup, sementara bagi milenial, AI masih dalam tahap eksplorasi dan adaptasi (Kumparan, 2025). Sedangkan berdasarkan survei dataloka, 81,2% responden memanfaatkan AI untuk mencari informasi, 46,7% untuk belanja *online*, 44,8% untuk mengedit foto atau video, dan 34,9% memanfaatkan untuk navigasi perjalanan (Maheswara, 2025). Meski demikian, penggunaan AI juga menimbulkan permasalahan yang perlu diantisipasi. Pemutusan sementara akses Grok AI terkait penyalahgunaannya untuk memproduksi dan mendistribusikan konten pornografi dapat menjadi salah satu contoh tantangan yang harus diantisipasi (Mediana, 2026).

Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 9 Tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Artifisial (SE Menkominfo No. 9/2023) menjadi pedoman awal bagi seluruh pemangku kepentingan, termasuk penyelenggara sistem elektronik (PSE) dalam mengembangkan dan memanfaatkan AI di Indonesia. Surat Edaran tersebut menekankan prinsip-prinsip dasar penggunaan AI yang beretika, antara lain prinsip akuntabilitas, transparansi, keadilan, keamanan, dan penghormatan terhadap hak asasi manusia.

Pesatnya pemanfaatan AI menempatkan PSE sebagai aktor kunci dalam ekosistem digital nasional. PSE memiliki tanggung jawab tidak hanya dalam menyediakan layanan berbasis AI, tetapi juga memastikan bahwa teknologi yang digunakan berjalan secara aman, etis, dan tidak merugikan masyarakat. Dalam konteks ini, kewajiban PSE menjadi semakin strategis mengingat AI berpotensi memengaruhi hak privasi, keamanan data, serta membentuk opini publik melalui pengolahan dan distribusi informasi.

Berdasarkan SE Menkominfo No. 9/2023, PSE memiliki kewajiban untuk menjamin transparansi penggunaan teknologi AI, khususnya terkait pengelolaan data, mekanisme pengambilan keputusan otomatis, serta mitigasi risiko yang mungkin timbul. Selain itu, PSE perlu memastikan bahwa sistem AI yang dikembangkannya tidak bertentangan dengan norma hukum, nilai sosial, dan kepentingan publik. Penyalahgunaan AI berupa

penerba disinformasi, *deepfake* seksual, penipuan, hingga bias layanan publik menuntut penguatan kewajiban PSE untuk mitigasi risiko tersebut secara sistematis. Tanpa pengaturan dan pengawasan ketat, teknologi AI dapat menimbulkan dampak negatif yang luas.

Peta jalan diharapkan menjadi panduan visual bagi PSE yang mengarahkan penggunaan AI menuju tujuan dan memberikan petunjuk untuk mencapainya. Peta jalan tersebut dapat menjadi acuan dalam penerapan prinsip kehati-hatian, akuntabilitas, serta perlindungan terhadap pengguna layanan digital. Dengan adanya kerangka kebijakan yang terstruktur, PSE tidak hanya dituntut untuk patuh terhadap regulasi, tetapi juga didorong untuk berperan aktif dalam membangun ekosistem AI yang berkelanjutan dan bertanggung jawab di Indonesia.

Kerangka Regulasi dan Agenda Pembangunan Nasional

PSE membutuhkan kehadiran peta jalan AI agar penggunaan AI dapat dilakukan secara akuntabel. AI akan memberikan solusi untuk masalah-masalah kompleks, mulai dari kesehatan (mendukung diagnostik penyakit), pendidikan (pengayaan referensi pembelajaran), hingga keberlanjutan lingkungan (peta lingkungan). Perkembangan pesat ini memerlukan perhatian serius terhadap etika dan regulasi agar AI dapat digunakan dengan cara yang bertanggung jawab serta sejalan dengan prinsip hak asasi manusia (UNESCO, 2021).

Pengaturan Peta Jalan AI di Indonesia menjadi kebutuhan mendesak seiring dengan meningkatnya penggunaan teknologi AI di berbagai sektor. Tanpa arah kebijakan yang jelas, pemanfaatan AI berpotensi berjalan secara parsial, tumpang tindih, dan tidak terkoordinasi antar sektor karena masing-masing pihak dapat mengembangkan sistem AI dengan standar, tujuan, serta kerangka etika yang berbeda tanpa adanya interoperabilitas dan mekanisme tata kelola bersama. Kondisi ini dapat menimbulkan ketidakpastian hukum, baik bagi pelaku usaha, PSE, maupun masyarakat sebagai pengguna.

Peta jalan AI berfungsi sebagai instrumen strategis untuk menyelaraskan kebijakan lintas sektor, mulai dari regulasi teknologi, pelindungan data, etika digital, hingga pengembangan sumber daya manusia. Selain itu, peta jalan dapat menjadi panduan dalam menentukan prioritas pengembangan AI nasional, termasuk sektor-sektor strategis yang perlu didorong serta mekanisme pengawasan dan evaluasi pemanfaatannya. Dengan demikian, peta jalan AI tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga operasional dan implementatif.

Kebutuhan akan harmonisasi regulasi menjadi semakin penting seiring dengan berkembangnya pemanfaatan AI yang sangat erat kaitannya dengan pengumpulan, pemrosesan, dan analisis data dalam skala besar. Dalam konteks ini, UU No. 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi (PDP) menjadi instrumen hukum yang sangat

relevan, mengingat isu privasi dan pelindungan data akan semakin krusial. Sinkronisasi regulasi yang ketat terkait pelindungan data pribadi menuntut agar pemanfaatan AI selaras dengan prinsip kepatuhan hukum serta mampu menjaga privasi dan keamanan data pengguna.

Selain itu, UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) sebagaimana telah mengalami dua kali perubahan, terakhir melalui UU No. 1 Tahun 2024, memberikan dasar hukum bagi penyelenggaraan sistem elektronik dan pengendalian konten digital, termasuk kewajiban PSE dalam menjamin keandalan dan keamanan sistem. Di sisi lain, UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta belum secara eksplisit mengatur status kepemilikan, perlindungan, serta tanggung jawab hukum atas karya yang dihasilkan oleh sistem kecerdasan artifisial, sehingga menimbulkan potensi kekosongan hukum.

Dalam kerangka tersebut, peta jalan AI berperan penting sebagai instrumen kebijakan untuk menyelaraskan dan menjembatani berbagai rezim regulasi yang ada. Peta jalan AI tidak dimaksudkan untuk menggantikan undang-undang yang telah berlaku, melainkan untuk memastikan sinkronisasi, harmonisasi, dan konsistensi penerapan UU PDP, UU ITE, dan UU Hak Cipta dalam menghadapi perkembangan teknologi AI. Melalui peta jalan yang jelas dan terukur, pemerintah dapat memberikan kepastian hukum, mendorong inovasi yang bertanggung jawab, serta meminimalkan risiko hukum dan sosial dari pemanfaatan AI di Indonesia.

Kebutuhan akan pengaturan peta jalan AI juga berkaitan erat dengan agenda pembangunan nasional. Pemanfaatan AI yang terarah dan terkoordinasi berpotensi menjadi motor penggerak transformasi digital, peningkatan daya saing ekonomi, serta modernisasi layanan publik, sekaligus mendukung pencapaian visi Indonesia Emas 2045. AI dapat berkontribusi pada efisiensi birokrasi hingga kualitas pengambilan keputusan berbasis data di berbagai sektor strategis. Sebaliknya, tanpa pengaturan yang jelas, AI berpotensi menimbulkan risiko sosial, ekonomi, dan keamanan digital. Oleh karena itu, pengaturan peta jalan AI melalui kebijakan tingkat nasional, seperti Peraturan Presiden, menjadi langkah strategis untuk memastikan bahwa pengembangan dan pemanfaatan AI di Indonesia berjalan sejalan dengan kepentingan nasional dan nilai-nilai kebangsaan.

Penutup

Perkembangan pesat teknologi AI di Indonesia menuntut kehadiran kerangka kebijakan yang komprehensif dan berkelanjutan. Tingginya tingkat adopsi AI di masyarakat menjadikan teknologi ini bagian penting dalam kehidupan sehari-hari, sekaligus membawa tantangan baru dalam aspek hukum, etika, dan tata kelola digital. Oleh karena itu, pengaturan Peta Jalan AI menjadi instrumen strategis untuk memberikan arah pemanfaatan AI secara nasional, memberikan kepastian hukum, serta menyelaraskan kebijakan lintas sektor agar inovasi dapat berkembang secara bertanggung jawab dan sejalan dengan kepentingan publik.

Komisi I DPR RI berperan penting dalam mendorong pemerintah membentuk kerangka regulasi AI yang adaptif dan visioner. Dengan dukungan kebijakan yang tepat, pemanfaatan AI di Indonesia diharapkan dapat menjadi katalis transformasi digital nasional dan berkontribusi nyata terhadap pencapaian visi pembangunan jangka panjang Indonesia.

Referensi

- Kementerian Komunikasi dan Digital. (2025, Agustus 8). *Peta Jalan AI dan Rancangan Perpres Keamanan Digital segera masuk konsultasi publik* [Press release]. https://portal.komdigi.go.id/kanal-publik/berita-kini/9524
- Komdigi: Perpres AI jadi prioritas di tahun 2026, (2025, November 14). *KumparanNEWS*. https://kumparan.com/kumparannews/komdigi-perpres-ai-jadi-prioritas-di-tahun-2026-26F60dmHICT/full
- Kristianti, L. (2025, Juli 25). Peta jalan AI Indonesia penting jadi pertimbangan wujudkan Astacita. https://www.antaranews.com/berita/4991429/peta-jalan-ai-indonesia-penting-jadi-pertimbangan-wujudkan-astacita.
- Kumparan. (2025). *Indonesia AI Report 2025*. https://blue.kumparan.com/document/kumparan-Indonesia-AI-Report-2025.pdf
- Maheswara, R. (2025, Februari 15). Intensitas penggunaan AI di Indonesia berdasarkan jenis aktivitas. https://dataloka.id/humaniora/2691/intensitas-penggunaan-ai-di-indonesia-berdasarkan-jenis-aktivitas/.
- Mediana, C. (2026, Januari 19). Kemkomdigi putus sementara akses ke aplikasi Grok AI. https://www.kompas.id/artikel/kemenkomdigi-putus-sementara-akses-fitur-grok-ai-di-x.
- UNESCO. (2021, November 23). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-ethics-artificial-intelligence

© 2009

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi tulisan ini tanpa izin penerbit.