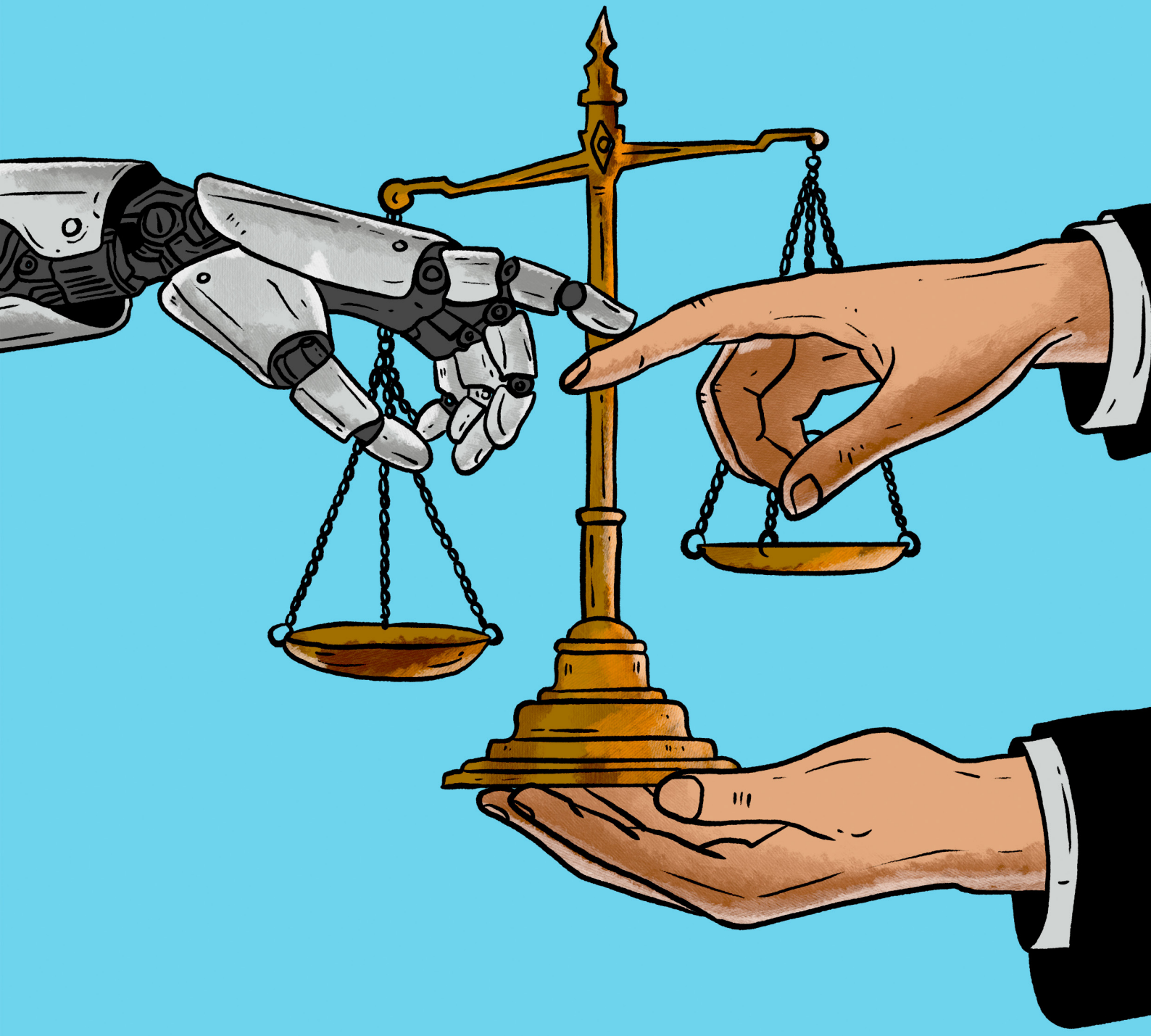




Kertas Posisi Masyarakat Sipil

Menembus Batas: Pemusatan Hak Asasi Manusia dalam Strategi AI Nasional Menyongsong #IndonesiaEmas2045



■ Disusun oleh

Parasurama Pamungkas
debby kristin
Siti Rochmah A. Desyana

■ Kontributor Naskah

Aliansi Jurnalis Independen (AJI)
Center for Digital Society (CfDS)
Dewan Kesenian Jakarta (DKJ)
ECPAT
ELSAM
GIZ Asia
Humanis
ICT Watch
Lembaga dan Advokasi Independensi Peradilan (LeIP)
Perludem
Pusat Studi Hukum dan Kebijakan (PSHK)
PurpleCode Collective
SAFEnet
Tempo
Trend Asia
Wikimedia Foundation
Yayasan Tifa

■ Penelaah Ahli

Prof. Dr. Sinta Dewi, S. H., LL. M.
(Fakultas Hukum - Universitas Padjadjaran)
Ir. Windy Gambetta, M. B. A.
(Sekolah Teknik Elektro dan Informatika - Institut Teknologi Bandung)

■ Penyunting Naskah & Pembaca Pruf

Marina Nasution

■ Penata Letak

Docallisme Studio

Dipublikasikan pada Juli, 2025



Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Ringkasan Eksekutif

Dalam dokumen [RPJMN 2025–2029](#) disebutkan bahwa transformasi digital dipandang sebagai strategi utama dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik. Akal Imitasi (AI) merupakan bagian integral dari proses peningkatan sektor publik tersebut. Untuk mencapai potensi maksimal dari teknologi AI itu, maka seluruh ekosistem yang mendukungnya perlu ditopang dengan penghormatan terhadap hak asasi manusia (HAM). Semangat ini dapat diteroka secara implisit di [Visi-Misi Presiden Terpilih 2024–2029, Asta Cita poin ke-4](#). Poin ini menekankan pentingnya peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui penguatan di bidang ilmu pengetahuan, teknologi, pendidikan, layanan kesehatan, pencapaian di sektor olahraga, serta komitmen terhadap kesetaraan gender dan pemberdayaan kelompok perempuan, pemuda, dan penyandang disabilitas. Oleh karena itu, penting untuk mengerangkan tata kelola AI di Indonesia dengan berlandaskan pada HAM, termasuk dalam perumusan peta jalan AI nasional.

Pada 2025, Kementerian Komunikasi dan Digital membentuk Gugus Tugas Nasional untuk menyusun konsep [Peta Jalan Kecerdasan Artifisial \(KA\), yang selanjutnya akan disebut AI Indonesia 2025](#). Peta jalan AI ini membawa semangat UNESCO AI RAM tahun 2024, yang diharapkan dapat menciptakan [tatakelola \(AI\) yang strategis](#). Gugus Tugas Nasional terbagi dalam tujuh kelompok kerja (selanjutnya disebut Pokja) yakni Pokja Etika, Pokja Kebijakan, Pokja Infrastruktur dan Data, Pokja *Use-case*, Pokja Talenta, Pokja Riset dan Inovasi Industri, dan Pokja Investasi. Ketujuh pokja, terdiri dari para ahli, pejabat pemerintah, pelaku industri, kelompok masyarakat sipil, dan akademisi, akan mengevaluasi dan mengintegrasikan inisiatif-inisiatif yang menjadi modalitas Indonesia menyusun kerangka ekosistem AI. Termasuk untuk memetakan isu strategis dan program prioritas dalam mewujudkan visi Indonesia Emas 2045. Organisasi masyarakat sipil (OMS) seperti EngageMedia, ICT Watch, dan SAFEnet terlibat di dalam empat Pokja, yakni Pokja Etika, Pokja Kebijakan, Pokja Talenta, dan Pokja Infrastruktur dan Data.

Adapun kesepakatan dari OMS yang tergabung dalam penyusunan kertas kebijakan ini menyerukan dan merekomendasikan beberapa isu utama, yakni:

- Terbentuknya partisipasi bermakna dari multipihak kepentingan dengan mendukung pertumbuhan inovasi, sekaligus tidak mengurangi perlindungan kepentingan publik sesuai dengan usaha perlindungan (*safeguards*) AI.
- Penggabungan regulasi yang mengikat secara hukum serta meningkatkan komitmen kepatuhan mandiri melalui swa-asesmen sukarela dan menyediakan alur pemulihan (ganti rugi) *Iredressal* jika terjadi kelalaian.
- Terjaminnya kedaulatan dalam tata kelola data dengan melakukan penguatan infrastruktur dan peningkatan sistem manajemen data yang mandiri dan tetap memastikan masyarakat tidak terdampak oleh perkembangan teknologi.

DAFTAR ISI

Ringkasan Eksekutif

Pembahasan

1. Membangun Kerangka Konseptual AI

a. Merangkai Definisi AI

b. Mengidentifikasi Aktor

c. Dekolonisasi Etika AI: Membangun Prinsip Umum Tata Kelola AI dalam Perspektif Lokal

d. Memetakan Risiko (Faktual dan Potensial)

d.1 Risiko Kolonialisme dan Rasisme

d.2 Risiko terhadap Hak-Hak Difabel

d.3 Risiko terhadap Jurnalistik

d.4 Risiko terhadap Perempuan dan Minoritas Gender

d.5 Risiko terhadap Anak

d.6 Risiko terhadap Kebebasan Berekspresi

d.7 Risiko terhadap Kebebasan Berkumpul dan Berserikat

d.8 Risiko Lain

2. Mengintegrasikan Pendekatan Berbasis HAM

a. Mengerangkakan *Smart Mix Approach* dalam Peta Jalan

b. Menginisiasi Uji Tuntas HAM

c. Pelaksanaan

c.1 Mengembangkan *Self Assesment Toolkit*

c.2 Menerapkan *Regulatory Sandbox*

3. Kerangka Tata Kelola dan Keterlibatan Masyarakat Sipil

a. *Multi-stakeholder Approach* dalam Siklus Tata Kelola AI

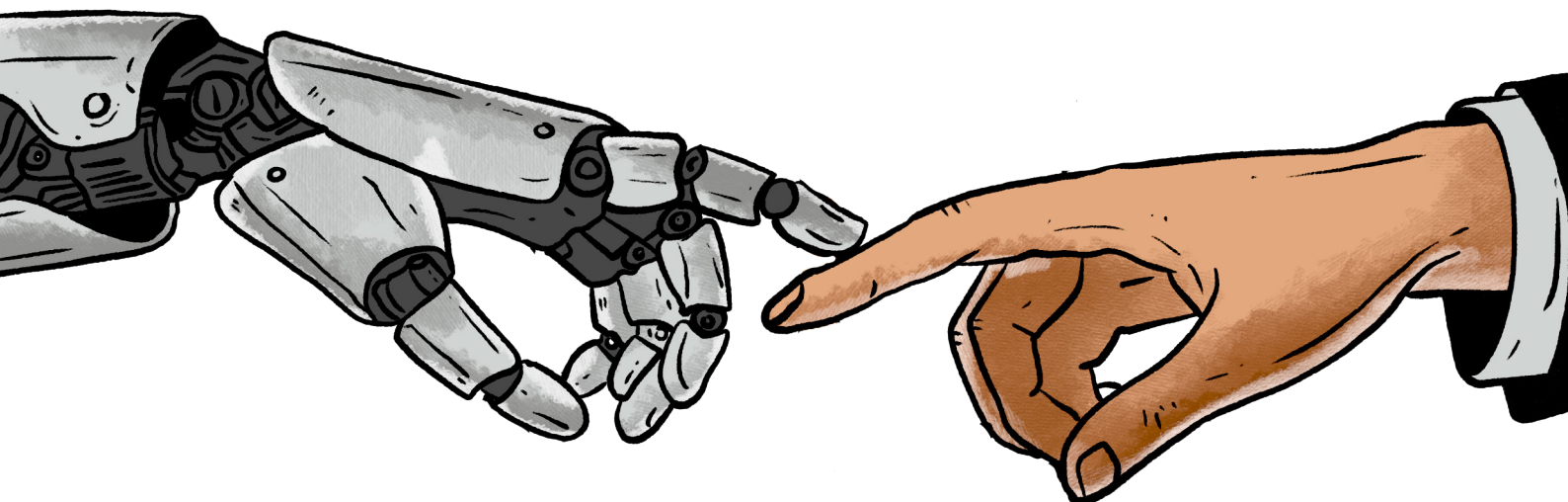
b. Membangun Forum Kolaborasi Lintas Sektor

4. *Redress Mechanism*

a. Membangun Saluran Pemulihan yang Efektif

b. Mengembangkan Model Pertanggungjawaban untuk AI

Rekomendasi



Pembahasan

1. Membangun Kerangka Konseptual AI

a. Merangkai Definisi AI

Definisi AI terus berkembang. Apa yang dinilai sebagai AI pada masa lalu, barangkali saat ini tak lagi dianggap AI. Itu terjadi karena perusahaan *big tech* terus meningkatkan kemampuan AI demi kepentingannya sendiri, yang membuat batasannya kerap membingungkan, dan istilahnya sering disalahartikan mencakup segala jenis algoritma atau program komputer.

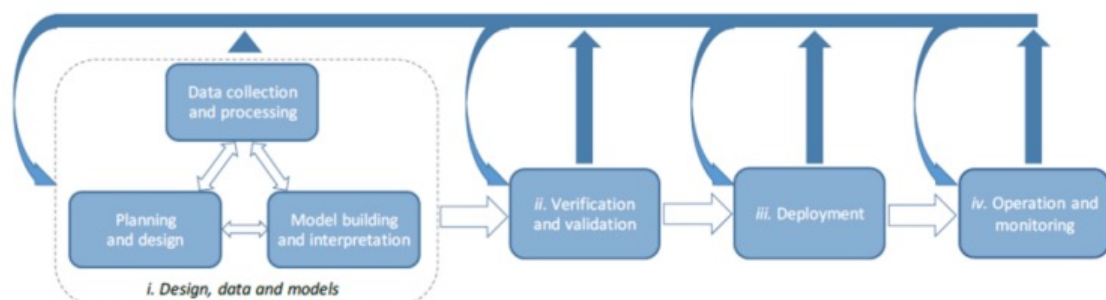
Perkembangan kemampuan teknologi AI ini memengaruhi pula proses pendefinisian AI sepanjang 2019-2025 oleh OECD, European Union (EU) AI Act, termasuk Indonesia dalam Buku Putih “Peta Jalan KA di Indonesia”. Definisi terbaru EU AI Act pada Juni 2024, AI adalah sistem berbasis mesin yang dirancang untuk beroperasi dengan berbagai tingkat otonomi dan dapat menunjukkan kemampuan beradaptasi setelah digunakan, untuk **tujuan eksplisit atau implisit**, menyimpulkan, **dari input yang diterimanya**, menghasilkan **output seperti prediksi, konten, rekomendasi, atau keputusan** yang dapat **memengaruhi lingkungan fisik atau virtual**. Definisi ini dinilai memiliki kelemahan, seperti kesulitan menarik garis batas sistem AI dengan sistem lainnya, maksud setiap elemen yang tidak jelas, dan tujuan dari AI sebagai tujuan manusia, bukan tujuan intrinsik AI itu sendiri.

Jurnalis dan penulis buku *Empire of AI*, [Karen Hao](#), menyatakan bahwa dalam arti luas, [AI adalah mesin yang dikembangkan untuk meniru kemampuan manusia untuk belajar, bernalar, dan bertindak sendiri](#). Dengan menemukan pola dalam sejumlah besar data yang dilatih, AI dapat diotomasikan untuk membuat keputusan atau menghasilkan jawaban ketika menghadapi situasi baru, sama seperti manusia dan hewan.

b. Mengidentifikasi Aktor

Menurut definisi OECD, aktor AI didefinisikan sebagai “mereka yang memiliki peran aktif dalam siklus hidup sistem AI, termasuk juga organisasi dan individu yang menggelar (*deploy*) dan menjalankan (*operate*) sistem AI.” Siklus hidup sistem AI seperti tertera di diagram di bawah ini:

Identifikasi aktor utamanya penting dalam menentukan akuntabilitas sistem AI. Berikut penjabaran aktor dalam setiap tahapan siklus hidup sistem AI beserta tanggung jawabnya:



Source: OECD (2019) *AI in Society: AI system lifecycle as defined and approved by the OECD Expert Group on AI (AIGO) in February 2019*

Tahap pengembangan AI (*Development*)

Aktor di tahap ini bertanggung jawab memastikan tidak adanya risiko yang menimbulkan insiden dalam pengembangan AI tersebut. Kini, mayoritas aktor pengembang AI adalah perusahaan, dan dalam aktivitas pengembangannya, kerap menguasai 3 aktor di bawah ini untuk sistem AI yang mereka kembangkan masing-masing.

Aktor-aktor:

- a. **Pengembang:** pihak yang melakukan pembuatan (kreasi) ataupun perluasan (pengembangan) sistem AI. Bisa pihak ketiga ataupun pihak internal organisasi.
- b. **Penyedia Data:** pihak yang menyediakan sumber data untuk pengembangan AI berbasis data (*machine learning*). Bisa pihak ketiga maupun internal organisasi.
- c. **Penyedia Computation Power:** pihak yang menyediakan daya komputasi baik secara *on-premise* (seluruh infrastruktur dikelola internal perusahaan) ataupun *cloud* (infrastruktur dikelola eksternal pihak ketiga penyedia layanan komputasi *cloud*). Hal ini meliputi *Cloud Computing Power* yang menaungi penyedia layanan virtual (*cloud computing*) maupun penyedia perangkat keras dan lunak (*hardware & software*).

Tahap Penggelaran AI (*Deployment*)

Aktor di tahap ini bertanggung jawab memastikan apakah sistem AI yang sedang dipasarkan memiliki perlindungan yang memadai dan mematuhi ketentuan-ketentuan hukum dan etika yang dibutuhkan pembeli.

Aktor-aktor:

- a. **Implementor:** pihak yang mengimplementasikan agar AI bisa beroperasi. Bisa pengembang atau pihak lain yang memiliki kewenangan untuk itu, termasuk pihak internal organisasi.
- b. **Penyedia layanan AI:** pihak yang akan menjalankan layanan AI.

Tahap Pengguna Akhir (*End User*)

Pemerintah, sektor privat, dan masyarakat sipil menjadi aktor yang menggelar AI untuk membantu kegiatan mereka sehari-hari. Turunan dari aktor pemerintah, yakni **militer** dan **penegak hukum**, masuk kategori aktor pengguna AI berisiko tinggi. Pengguna akhir wajib bertanggung jawab dalam penerapan sistem AI di operasi mereka, termasuk apakah *output* yang dikeluarkan oleh sistem AI sudah sesuai, apakah terdapat mekanisme *dual use* yang dapat membahayakan para pengguna, dan lain sebagainya.

Aktor-aktor:

- a. **Pengguna:** pengguna akhir yang melakukan interaksi dengan sistem AI. Misalnya pada kasus mobil tanpa awak, orang yang menggunakan mobil tersebut; pada kasus konsultasi kesehatan, pasien yang bersangkutan.
- b. **Penyedia layanan AI:** belum tentu sama dengan pengembang. Penyedia layanan bertanggung jawab atas manajemen layanan sistem AI termasuk menyediakan [*Service Level Agreement \(SLA\)*](#). Contoh, suatu kementerian menjalankan layanan *chatbot* untuk melayani masyarakat, itu berarti penyedia layanan ialah pihak kementerian (misalnya Divisi TI) atau kementerian menggunakan pihak ketiga yang memberikan layanan tersebut.

c. Dekolonisasi Etika AI: Membangun Prinsip Umum Tata Kelola AI dalam Perspektif Lokal

Para pembuat kebijakan dan organisasi internasional telah mengembangkan prinsip dan pedoman praktik baik terkait hak atas privasi sebagai salah satu bentuk HAM—umumnya berfokus di informasi dan perlindungan data. Privasi berhubungan kuat dengan konsep kebebasan, kemerdekaan pribadi, individualitas, otonomi, dan martabat manusia. Lebih jauh dari itu, hak atas privasi juga dapat diartikan dengan kebebasan seseorang untuk “mampu” memilih tanpa adanya paksaan pihak lain, termasuk juga informasi yang acapkali ditampilkan melalui platform tertentu.¹

Prinsip bermartabat tercermin dalam sila kedua Pancasila dan Pasal 28G UUD 1945, yang jika ditarik ke ranah teknologi, sistem AI harus menghormati otonomi dan martabat setiap individu, terutama dalam pengambilan keputusan yang berdampak pada kehidupan masyarakat. Untuk mengadopsi pendekatan dekolonialisme dalam AI, Indonesia harus menempatkan orang-orang yang paling terpinggirkan dan rentan—yang terus menanggung beban dampak negatif dari inovasi dan kemajuan ilmiah—di pusat desain teknologi tersebut.² Ini juga dituangkan dalam Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) yang menjamin perlindungan atas data pribadi yang dianggap sebagai hak konstitusional warga negara Indonesia, dan melarang perolehan, pengumpulan, pengungkapan, dan penggunaan data pribadi milik orang lain secara ilegal.

Negara berkewajiban untuk mengakui dan memperlakukan data warga sebagai turunan dari hak privasi dan otonomi. Oleh karena itu, pemerintah perlu menjamin implementasi kedaulatan dalam tata kelola data yang berdasarkan HAM. Dengan situasi *cross border data flow*—pertukaran dan pemrosesan data dari antar negara yang sudah lazim dilakukan³, dan data telah menjadi bagian dari komoditas dagang, maka sudah seharusnya pemerintah Indonesia tanggap mengisi kekosongan peraturan perlindungan transfer data batas negara. Jika tidak, konsekuensinya bisa sampai mengancam kedaulatan negara itu sendiri.

d. Memetakan Risiko (Faktual dan Potensial)

Pada 2024, Majelis Umum PBB (UNGA) menerbitkan sejumlah resolusi yang salah satunya bertajuk memanfaatkan peluang AI yang aman, terjamin, dan dapat dipercaya untuk pembangunan berkelanjutan. Resolusi ini menyerukan negara-negara anggota serta para pemangku kepentingan lainnya—termasuk sektor swasta—untuk menahan diri atau menghentikan penggunaan sistem AI yang tidak mungkin dioperasikan sesuai dengan hukum HAM internasional atau yang menimbulkan risiko yang tidak semestinya bagi penikmatan HAM, terutama bagi mereka yang berada dalam situasi rentan.⁴

¹Koops, Bert-Jaap, et al. “A Typology of Privacy.” *Penn Carey Law: Legal Scholarship Repository*, 2017. <https://scholarship.law.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1938&context=jil>.

²Sábêlo Mhlambi dan Simona Tiribelli. *Decolonizing AI Ethics: Relational Autonomy as a Means to Counter AI Harms*, 2023. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11245-022-09874-2>

³[Singapura dan New Zealand](#) sudah melakukannya sesuai *trade agreement* yang mereka miliki. Sábêlo Mhlambi dan Simona Tiribelli, Op. Cit. hlm 871.

⁴Majelis Umum PBB. *Seizing the Opportunities of Safe, Secure and Trustworthy Artificial Intelligence Systems for Sustain-*

Risiko terkait AI perlu selalu diperhatikan, dimitigasi, dan dikelola, mulai dari proses perencanaan hingga operasi. Dua contoh, pertama, faktor-faktor terhadap etika perlu terus diperhatikan dan dievaluasi secara berkala sejak sistem direncanakan hingga dioperasikan. *Fairness*, misalnya, tidak hanya ada ketika data memiliki fitur terkait atribut khusus (seperti jenis kelamin, suku bangsa, dan sebagainya), tetapi bisa secara implisit terkandung di fitur atau atribut lain. Misalnya, terdapat bias antara pekerjaan tertentu terhadap jenis kelamin tertentu, hingga jika dibuatkan sistem rekomendasi, maka secara implisit bias itu akan tetap ada. Perlu pengecekan bias baik saat *pre-processing*, *in processing*, atau *post-processing*.

Kedua, evaluasi sistem AI secara berkala karena meskipun sejauh ini terbukti akurat, bukan berarti sistem tersebut benar, tetapi juga belum terbukti salah. Risiko ini penting menjadi perhatian. Terutama pada pemanfaatan GenAI di mana sistem yang biasanya benar, tiba-tiba menunjukkan kesalahan sangat fatal. GenAI hanya aman jika kesalahan AI tidak membahayakan dan jika pengguna mampu mengerti bahwa *output* tersebut benar atau salah.

d.1 Risiko Kolonialisme dan Rasisme

Tidak ada sistem AI yang sepenuhnya objektif; setiap sistem mencerminkan nilai dan asumsi dari penciptanya, juga bias yang tertanam dalam data yang digunakan untuk melatihnya. Saat ini, mayoritas sistem AI yang ada dibuat oleh perusahaan dari negara-negara Barat, dan dilatih menggunakan data yang berasal dari lingkungan, bahasa, ciri fisik, atau bangsa yang berpusat pada Amerika Serikat dan Eropa.⁵ Hal ini berisiko mengabaikan atau mempersempit identitas dan sudut pandang budaya non-Barat,⁶ dan menguatkan stereotip serta menyebabkan kerusakan representasi yang luas pada komunitas marjinal.⁷ Pelapor khusus PBB menyoroti bahwa sistem AI menimbulkan bahaya khusus bagi HAM karena penggunaannya terbukti memperkuat ketidaksetaraan yang ada dan menghukum orang-orang yang telah ditindas secara sistematis, seperti migran dan kelompok-kelompok rasial tertentu.⁸

Initerlihat misalnya dalam fenomena LLM (misalnya ChatGPT) yang cenderung menjawab pertanyaan dengan perspektif Barat karena mayoritas dokumen pembelajarannya berasal dari dokumen berbahasa Inggris, sehingga penilaian benar dan salah akan sangat dipengaruhi perspektif ini. Hal ini juga menimbulkan ketimpangan kualitas pelayanan, di mana pengguna yang tidak bisa berbahasa Inggris cenderung mendapatkan hasil dengan kualitas lebih rendah dibanding hasil yang menggunakan bahasa Inggris.⁹ Hal ini juga terlihat dalam sistem biometrik yang dilatih dengan data yang mayoritasnya

able Development. UN Doc. A/RES/78/265, 2024.

<https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=A%2FRES%2F78%2F265&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False>.

⁵Shifting Beyond the Global North: The Data Driving AI Is Not Fit for Purpose – The OSCE’s Role in Promoting Human-Centric Outreach and Strong Community Frameworks Beyond Its Network.” *IFIMES*, n.d.

<https://www.ifimes.org/en/researches/shifting-beyond-the-global-north-the-data-driving-ai-is-not-fit-for-purpose-the-osces-role-in-promoting-human-centric-outreach-and-strong-community-frameworks-beyond-its-network/5510>.

⁶Jones, B., Luger, E., and Jones, R. Generative AI & Journalism: A Rapid Risk-Based Review, 2023. https://www.pure.ed.ac.uk/ws/portalfiles/portal/372212564/GenAI_Journalism_Rapid_Risk_Review_June_2023_BJ_RJ_EL.pdf.

⁷*Ibid.*

⁸European Digital Rights (EDRI). Structural Racism, Digital Rights and Technology, 2020.

https://edri.org/wp-content/uploads/2020/09/Structural-Racism-Digital-Rights-and-Technology_Final.pdf.

⁹“Multilingual AIs Are Better at Responding to Queries in English.” *New Scientist*. Diakses Juli 2025.

<https://www.newscientist.com/article/2387574-multilingual-ais-are-better-at-responding-to-queries-in-english/>.

berasal dari kelompok tertentu atau kumpulan data pelatihan yang sudah mengandung data yang bias, sehingga menyebabkan bias algoritmik dan *output* yang diskriminatif.¹⁰ Kasus terkait risiko-risiko ini dapat dilihat dalam Lampiran Tabel Contoh Kasus AI.1 dan AI.2.

d.2 Risiko terhadap Hak-Hak Difabel

Pelapor Khusus PBB mengidentifikasi salah satu dampak implementasi teknologi AI terhadap pemenuhan hak-hak penyandang disabilitas¹¹ adalah penggunaan sistem AI oleh sektor swasta dalam proses seleksi dan perekrutan tenaga kerja. Algoritma cenderung menyaring kandidat berdasarkan pola historis dan data internal perusahaan, yang mendefinisikan “profil ideal” karyawan secara sempit dan normatif sehingga berisiko memperkuat penyingkiran sistemik terhadap kelompok yang telah kurang terwakili—termasuk individu dengan disabilitas. Hal ini telah terjadi di Indonesia pada Desember 2024, dapat dilihat di Lampiran Tabel Contoh Kasus AI.3.

d.3 Risiko terhadap Jurnalistik¹²

AI dapat menyediakan informasi yang salah atau menyesatkan, yang sulit dideteksi dan berpotensi masuk ke dalam konten yang diterbitkan jurnalis. Hal ini diperburuk fakta bahwa sebagian besar sistem AI tidak memiliki kemampuan atau tidak dirancang untuk secara jelas menunjukkan asal usul informasi yang mereka gunakan. Sistem-sistem ini dirancang untuk menghasilkan konten yang terdengar meyakinkan dan menarik bagi manusia, tetapi sering kali tidak mengikuti aturan kutipan standar atau memungkinkan pengguna untuk melacak ide-ide kembali ke sumber aslinya. Peristiwa terkait risiko ini terjadi belum lama ini, saat kampanye #SaveRajaAmpat (lihat di Lampiran Tabel Contoh Kasus AI.4).

d.4 Risiko terhadap Perempuan dan Minoritas Gender

Sistem AI terutama yang menggunakan inferensi biometrik, menimbulkan risiko signifikan bagi kelompok minoritas gender dengan memperkuat konsepsi biner tentang identitas dan mempertahankan diskriminasi struktural karena antara lain timpangnya ketersediaan data profil minoritas gender¹³ (Lampiran Tabel Contoh Kasus AI.5). Terhadap perempuan, seperti yang terjadi pada pekerja ekonomi perempuan di Indonesia yang kerap kali mendapat sanksi penangguhan karena antara lain timpangnya kapasitas teknologi biometrik dan algoritma aplikasi dalam mengenali profil pekerja perempuan (lihat Lampiran Tabel Contoh Kasus AI.6). Selain itu, AI Generatif juga berpotensi menjadi alat bantu Kekerasan Berbasis Gender yang Difasilitasi Teknologi karena mampu memproduksi visual yang menyerupai individu nyata hanya melalui proses *prompting* (lihat Lampiran Tabel Contoh Kasus AI.7). Konsekuensinya, korban mengalami pembatasan akses ke layanan esensial, kerentanan akibat stigmatisasi dan objektifikasi, dan pengasingan.

¹⁰Ashwini K.P. Contemporary Forms of Racism, Racial Discrimination, Xenophobia and Related Intolerance. Report of the Special Rapporteur on Contemporary Forms of Racism to the UN Human Rights Council, A/HRC/56/68, 3 Juni 2024. <https://docs.un.org/en/A/HRC/56/68>.

¹¹Pelapor Khusus PBB untuk hak-hak penyandang disabilitas. Laporan tentang AI dan hak-hak penyandang disabilitas, A/HRC/49/52, 28 Desember 2021. <https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=A%2FHRC%2F49%2F52&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False>

¹²Jones, B, Luger, E & Jones, R. Generative AI & journalism: A rapid risk-based review, 2023. https://www.pure.ed.ac.uk/ws/portalfiles/portal/372212564/GenAI_Journalism_Rapid_Risk_Review_June_2023_BJ_RJ_EL.pdf

¹³Daniel Leufer. “Computers Are Binary, People Are Not: How AI Systems Undermine LGBTQ Identity.” Access Now. <https://www.accessnow.org/how-ai-systems-undermine-lgbtq-identity/>

d.5 Risiko terhadap Anak

Penggunaan AI Generatif sering melibatkan pengumpulan dan analisa data tentang anak-anak, termasuk informasi pribadi dan pola perilaku, yang berisiko melanggar privasi anak apabila disalahgunakan,¹⁴ seperti dalam kasus penyalahgunaan foto anak di Lampiran Tabel Contoh Kasus AI.8. Selain itu, dampak interaksi berkepanjangan dengan sistem AI Generatif terhadap kesehatan mental anak juga patut disorot karena sulitnya anak membedakan batasan antara interaksi dengan manusia dan interaksi dengan AI, seperti kasus bunuh diri remaja yang melibatkan AI Generatif (lihat Lampiran Tabel Contoh Kasus AI.9).

d.6 Risiko terhadap Kebebasan Berekspresi

Pelapor Khusus PBB, dalam laporan tahun 2018, mengemukakan dampak signifikan penggunaan AI terhadap kebebasan berekspresi dan dinamika informasi publik. Salah satunya, potensi perangkat AI Generatif dalam memproduksi konten menyesatkan atau bernuansa kebencian, yang tidak hanya berisiko merugikan kelompok rentan dan terpinggirkan, tetapi juga dapat mengakibatkan konsekuensi hukum serius di yurisdiksi yang memiliki regulasi tegas terkait ujaran kebencian maupun penyebaran informasi palsu dalam ranah kejahatan siber¹⁵ (lihat di Lampiran Tabel Contoh Kasus AI.10).

d.7 Risiko terhadap Kebebasan Berkumpul dan Berserikat

Pelapor Khusus PBB (2019) mengemukakan temuan terkait strategi yang diterapkan oleh sejumlah negara dalam membatasi akses terhadap teknologi digital serta melaksanakan praktik pemantauan dan pengawasan massal secara intensif, baik di ruang fisik (lihat di Lampiran Tabel Contoh Kasus AI.11) maupun digital.¹⁶ Tindakan-tindakan tersebut dinilai memiliki dampak signifikan dalam mereduksi ruang kebebasan sipil, khususnya dalam menghambat pelaksanaan hak untuk berkumpul, berdiskusi, dan berserikat secara bebas dan damai, sebagaimana dijamin dalam kerangka HAM internasional.

d.8 Risiko Lain

AI juga berdampak terhadap hak cipta dan ekosistem media dan kreatif. AI Generatif, misalnya, dapat membuat data teks maupun visual dikarenakan mereka menyadur berbagai data yang digunakan untuk melatih mereka. Data-data pelatihan ini diambil dari para pekerja kreatif, kerap kali tanpa kompensasi atau bahkan izin dari mereka yang sebenarnya memiliki hak cipta atas produk kreatif tersebut¹⁷, seperti yang terjadi pada sejumlah artis dan pekerja kreatif Indonesia di Lampiran Tabel Contoh Kasus AI.12. Selain itu, sistem AI Prediktif juga berpotensi menghambat pertumbuhan UMKM dan pekerja gig, terutama mereka yang bergantung dengan naungan sistem *e-commerce*

¹⁴“How Is Artificial Intelligence Reshaping Early Childhood Development?” UNICEF, Oktober 2024. https://www.unicef.org/media/163786/file/2024-10_Blog%20ECD%20and%20AI_cw_zj_am.pdf

¹⁵Pelapor Khusus PBB untuk kebebasan berpendapat dan berekspresi. Laporan tentang teknologi AI dan implikasinya terhadap kebebasan berekspresi dan lingkungan informasi, A/73/348, 29 Agustus 2018.

<https://www.ohchr.org/en/calls-for-input/report-artificial-intelligence-technologies-and-implications-freedom-expression-and>
¹⁶Pelapor Khusus PBB tentang hak atas kebebasan berkumpul dan berserikat secara damai. Laporan tentang peluang dan tantangan yang dihadapi hak atas kebebasan berkumpul dan berserikat secara damai di era digital, A/HRC/41/41, 17 Mei 2019. https://ap.ohchr.org/documents/dpage_e.aspx?si=A/HRC/41/41

¹⁷Lin Kyu, et al. “Governance of Generative AI in Creative Work: Consent, Credit, Compensation, and Beyond.” *ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 2025)*, Yokohama, Mei 2025.

https://www.researchgate.net/publication/388231892_Governance_of_Generative_AI_in_Creative_Work_Consent_Credit_Compensation_and_Beyond.

maupun *e-hailing*. Sistem prioritas berdasarkan penilaian mitra yang tidak transparan dan tidak dapat digugat berdampak langsung pada kesejahteraan mereka, termasuk berkurangnya pendapatan harian dan perpanjangan jam kerja¹⁸ (lihat di Lampiran Tabel Contoh Kasus AI.13). Hal ini tentu saja berdampak secara luas dan sistematis kepada hak ekonomi individu dari banyak elemen masyarakat.

2. Mengintegrasikan Pendekatan Berbasis HAM

Pada bagian ini terdapat beberapa rekomendasi dan kerangka konseptual seputar pendekatan *smart mix* dalam United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights (UNGPs), inisiatif uji tuntas HAM, dan mekanisme penilaian sukarela.

a. Mengerangkakan *Smart Mix Approach* dalam Peta Jalan

Regulasi berbasis negara maupun berbasis inisiatif sukarela dari perusahaan pengembang maupun pengguna AI merupakan bagian integral dalam tata kelola teknologi, termasuk AI. Kedua basis regulasi ini dapat saling berinteraksi dan melengkapi, serta perlu diarahkan untuk menjawab ragam risiko di masing-masing wilayah sesuai dengan konteks dan lokalitasnya.

B-Tech Project mengartikulasikan bagaimana UNGPs dapat berfungsi sebagai peta jalan untuk menjembatani kesenjangan tata kelola di era teknologi, pun menyoroti tugas negara untuk mengadopsi *smart mix* dari tindakan sukarela dan wajib yang mengharuskan perusahaan teknologi menghormati HAM. Secara konsep, *smart mix* melingkupi beberapa hal berikut:

- a. Langkah nasional dan internasional: melibatkan kebijakan dan regulasi di tingkat negara maupun global.
- b. Instrumen wajib dan sukarela: menggabungkan regulasi yang mengikat secara hukum (*mandatory*) dengan inisiatif sukarela seperti standar industri atau komitmen perusahaan.
- c. Keterlibatan multipemangku kepentingan: termasuk kelompok terdampak, masyarakat sipil, negara, sektor swasta, hingga akademisi.

b. Menginisiasi Uji Tuntas HAM

Uji tuntas merupakan prosedur yang dilakukan secara terstruktur oleh pelaku usaha untuk mendeteksi dan menilai potensi serta dampak nyata yang mungkin timbul terhadap hak-hak individu. Mekanisme ini dirancang untuk memastikan bahwa praktik bisnis tidak menimbulkan pelanggaran HAM, baik secara langsung maupun tidak langsung.¹⁹ Prosedur ini mencakup langkah-langkah pencegahan dan mitigasi, pelacakan berkelanjutan terhadap implementasinya, serta pertanggungjawaban melalui pelaporan dan komunikasi secara transparan mengenai dampak potensial maupun yang telah terjadi.²⁰

¹⁸Kunying Xin, *et. al.*, "Moral Hazard in Ride Hailing Services: Provide Disincentives from Ratings System Failures", Lecture Notes in Education Psychology and Public Media 105(1):118-131, Juli 2025. https://www.researchgate.net/publication/393613868_Moral_Hazard_in_Ride_Hailing_Services_Provide_Disincentives_from_Ratings_System_Failures.

¹⁹Ebert, Isabel, Thorsten Busch, and Florian Wettstein. *Business and Human Rights in the Data Economy: A Mapping and Research Study*. Berlin: German Institute for Human Rights, 2020, hlm 21.

²⁰Lindblad Kernell, Emil, and Cathrine Bloch Veiberg. *Guidance on Human Rights Impact Assessment of Digital Activities*:

Gelombang regulasi bisnis bertanggung jawab tengah memengaruhi pasar global, ditandai dengan munculnya berbagai rezim uji tuntas HAM yang bersifat wajib (*mandatory human rights due diligence/mHRDD*), baik yang telah diberlakukan maupun masih dalam tahap perumusan di berbagai yurisdiksi. Tren ini mencerminkan meningkatnya dorongan dari pelaku bisnis dan investor, serta dukungan aktif dari organisasi masyarakat sipil, terhadap pembentukan kerangka legislasi mHRDD yang efektif dan berdampak nyata dalam menjamin perlindungan HAM dalam praktik bisnis lintas sektor.²¹

Salah satu tantangan dalam melakukan penilaian dampak HAM adalah ketidakpastian inheren dalam memproyeksikan penggunaan teknologi baru serta dampak HAM yang dapat ditimbulkannya, terutama ketika teknologi tersebut belum memiliki preseden empiris atau kerangka etis yang mapan untuk dijadikan acuan.²² Ditambah juga realita multidimensional manusia yang dibentuk oleh berbagai determinan sosial, budaya, dan ekonomi, termasuk ras, gender, agama, stratifikasi sosial, tingkat kesejahteraan, orientasi seksual, identitas gender, status kewarganegaraan, kondisi fisik dan disabilitas, serta usia. Oleh karena itu, asumsi mengenai keseragaman korban pelanggaran HAM perlu ditinjau secara kritis. Analisis terhadap dampak yang ditimbulkan oleh layanan, produk, maupun aktivitas bisnis harus mengakomodasi perspektif yang pluralistik serta mengungkap bentuk-bentuk diskriminasi struktural yang kerap tersembunyi.²³

c. Pelaksanaan

Uji tuntas HAM dalam pengembangan maupun penggunaan AI dapat memanfaatkan modalitas Indonesia dalam inisiatif-inisiatif terkait bisnis dan HAM. Rencana Aksi Nasional HAM (RAN HAM) dan Strategi Nasional Bisnis dan HAM (Stranas BHAM) dapat menjadi referensi kerangka umum terkait pelaksanaan uji tuntas HAM. Kewajiban melaksanakan uji tuntas HAM, dalam konteks AI, perlu menimbang skala dan pendapatan pengembang/pengguna. Selain kriteria entitas yang dapat dikenakan kewajiban uji tuntas, Indonesia juga perlu mempertimbangkan periode keterlibatan (*engagement period*) sebelum kewajiban sejenis ini dilaksanakan penuh. Periode tersebut berguna untuk menyiapkan ekosistem uji tuntas dan memberikan ruang bagi perusahaan pengembang AI untuk melaksanakan perbaikan-perbaikan.

c.1 Mengembangkan *Self Assessment Toolkit*

Setelah terbentuknya jaring pengaman melalui regulasi oleh negara, peran bisnis selanjutnya ialah melengkapinya dengan memastikan penghormatan terhadap HAM muncul dalam inisiatif-inisiatif sukarela. Pendekatan swaperaturan (*self-regulation*)

Introduction. Copenhagen: The Danish Institute for Human Rights, 2020, hlm 17.

²¹PBB, *Mandate of the Working Group on the issue of human rights and transnational corporations and other business enterprises*, 22 Oktober 2020.

<https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Business/RecommendationsLegislativeProposal.pdf>

²²Reynold, Ashley Nancy. "Human Rights Due Diligence within the Tech Sector: Developments and Challenges." *Business & Human Rights Resource Centre*.

<https://www.business-humanrights.org/en/blog/human-rights-due-diligence-within-the-tech-sector-developments-and-challenges/>.

²³Meyersfeld, Bonita. "The Rights of Women and Girls in HRIA: The Importance of Gendered Impact Assessment." In *Handbook on Human Rights Impact Assessment*, disunting oleh Nora Götzman, hlm 154. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2019.

memiliki sejumlah keuntungan yang dapat mendukung efisiensi dan efektivitas implementasi kebijakan. Salah satunya, tingkat kepatuhan yang relatif tinggi karena mekanisme swaperaturan umumnya berlandaskan pada kesepakatan kontraktual antarpemangku kepentingan.

Di samping itu, model ini menekan beban biaya atau *regulatory cost* negara karena proses pengawasan dan penegakan dilakukan oleh entitas terkait secara mandiri. Dalam praktiknya, penerapan model rating oleh platform daring merupakan salah satu bentuk penegakan swaregulasi yang memungkinkan konsumen memberikan umpan balik terhadap layanan, sehingga mendorong penyedia platform melakukan perbaikan yang diperlukan secara proaktif. Tujuan utamanya, menetapkan standar atau melakukan penilaian terhadap praktik bisnis agar selaras dengan target-target keberlanjutan, khususnya yang terkait dengan perlindungan HAM serta pengurangan dampak sosial dan lingkungan.²⁴

Model *self-assessment* ini akan berguna sebagai mekanisme sukarela sebelum pelaksanaan uji tuntas HAM menjadi *mandatory*. Mekanisme ini juga dapat mencakup sistem AI yang tidak diatur secara ketat, terutama yang tidak dikategorikan sebagai berisiko tinggi, dan oleh karena itu, tidak perlu menjalani penilaian kesesuaian oleh pihak ketiga.

c.2 Menerapkan *Regulatory Sandbox*

Kotak pasir (*sandbox*) regulasi AI, atau dalam istilah sederhana dapat disebut *ruang uji coba regulasi AI*, berfungsi sebagai *alat pembelajaran baik* untuk mengembangkan kerangka kerja regulasi yang lebih sesuai karena peka terhadap konteks, stabil, dan mendorong inovasi lokal. Waktu optimal menerapkannya yakni sebelum suatu negara menyelesaikan kerangka kerja regulasi khusus AI-nya. Hal ini memberikan manfaat bersama: regulator memperoleh visibilitas awal dan wawasan praktis terhadap aplikasi dunia nyata beserta risiko terkaitnya, sementara para inovator, khususnya perusahaan rintisan dan pengembang lokal, menerima panduan, dukungan, dan kejelasan regulasi selama pengembangan produk.

Pendekatan ini didasarkan pada penelitian yang melibatkan lebih dari 60 inisiatif kotak pasir regulasi AI di seluruh Asia. Uni Eropa, melalui Undang-Undang AI (EU AI Act) yang komprehensif, *mengamanatkan pembentukan kotak pasir regulasi* paling lambat Agustus 2026, karena bagi mereka, kotak pasir regulasi dipandang sebagai mekanisme untuk mengidentifikasi tantangan implementasi, terutama bagi pengembang lokal, dan untuk melakukan penyesuaian yang diperlukan sebelum regulasi yang lebih luas berlaku.

3. Kerangka Tata Kelola dan Keterlibatan Masyarakat Sipil

Penerapan proses penyusunan kebijakan oleh multipihak sudah diterapkan *sejak tata kelola internet*. Pendekatan ini mengedepankan kolaborasi dari pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, sektor swasta, masyarakat sipil, komunitas teknis, dan akademisi.

²⁴OECD. *The Role of Sustainability Initiatives in Mandatory Due Diligence: Background Note on Regulatory Developments Concerning Due Diligence for Responsible Business Conduct*, 2022.
<https://mneguidelines.oecd.org/the-role-of-sustainability-initiatives-in-mandatory-due-diligencenote-for-policy-makers.pdf>

Prinsip-prinsip utama model ini, yakni transparansi, inklusivitas, dan pengambilan keputusan kolaboratif, untuk memastikan semua suara didengar dan dipertimbangkan dalam perumusan suatu kebijakan.

a. Multi-stakeholder Approach dalam Siklus Tata Kelola AI

Mengingat tingkat kompleksitas, cakupan luas, dan potensi dampak dari teknologi AI, baik negara maupun pelaku usaha dituntut untuk menerapkan pendekatan yang partisipatif, inklusif, dan transparan dalam proses pengadaan dan penerapan sistem AI. Pendekatan semacam ini mengharuskan keterlibatan aktif beragam pemangku kepentingan, termasuk pakar independen dalam bidang HAM, organisasi masyarakat sipil, komunitas akademik, tenaga kerja, serta individu dan kelompok yang terdampak secara langsung.

Pemerintah maupun korporasi perlu melakukan beberapa hal berikut:²⁵

- a. Mengumumkan kepada publik setiap proyek yang melibatkan penggunaan alat AI, mendorong transparansi dan memungkinkan debat publik.
- b. Melibatkan pemangku kepentingan dan pelaku yang relevan sejak awal siklus hidup produk AI, sebelum alat ini digunakan.
- c. Membentuk forum multipemangku kepentingan dengan kewenangan-kewenangan yang memadai.

b. Membangun Forum Kolaborasi Lintas Sektor

Peta jalan AI di Indonesia perlu menetapkan mandat agar forum multipemangku kepentingan dibentuk dan berkemampuan untuk:

- a. Akses Pemulihan Terkoneksi: forum ini berfungsi sebagai pusat rujukan bagi korban atau pihak terdampak untuk mendapatkan layanan pemulihan yang holistik (psikososial, hukum, ekonomi, dll), termasuk menjadi sarana rujukan pada beberapa saluran pemulihan sektoral.
- b. Dokumentasi dan Mitigasi Risiko: dengan dokumentasi insiden yang sistematis, forum menjadi basis data penting untuk analisis tren, identifikasi pola risiko, serta penyusunan kebijakan berbasis bukti.
- c. Konsultasi Lintas Sektor: Menjadi ruang dialog antara pemerintah, akademisi, organisasi masyarakat sipil, kelompok terdampak, dan sektor swasta, sehingga kebijakan yang lahir lebih partisipatif dan inklusif.

²⁵Access Now's Submission to the United Nations (UN) Working Group on Business and Human Rights to Inform UN Human Rights Council 59th Session Report on "The Use of Artificial Intelligence and the UN Guiding Principles on Business and Human Rights (UNGPs)". 15 Januari 2025.

<https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/business/workinggroupbusiness/wg-business-cfis/2025/subm-use-artificial-intelligence-cso-access-now.pdf>.

4. *Redress Mechanism*²⁶

a. Membangun Saluran Pemulihan yang Efektif

Buku putih peta jalan AI di Indonesia harus memastikan saluran pemulihan yang efektif. Mekanisme ini melekat dalam tata kelola AI dan menjadi konsekuensi logis dari pengakuan bahwa teknologi AI memiliki dampak HAM baik dalam skala mikro maupun makro. Tiadanya pembahasan *redress mechanism* merefleksikan bagaimana negara dan perusahaan masih kurang memberikan perhatian pada perspektif dan kebutuhan pengguna aktual dan potensial, serta mekanisme pemulihan untuk pelanggaran HAM terkait aktivitas mereka, baik dalam desain dan pengoperasian mekanisme ini.²⁷ Sebagai penjamin dan pelindung HAM, negara jelas memainkan peran penting. Namun, cara perusahaan teknologi menerapkan tanggung jawab perusahaan untuk menghormati HAM juga dapat memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap kinerja ekosistem pemulihan (*remedy ecosystem*) dalam praktiknya.²⁸

Pada saat yang sama, perusahaan teknologi dapat melengkapi aspek ekosistem pengaturan berbasis negara melalui pengaturan diri (*self-regulation*) untuk pemulihan langsung, sebagai bagian tak terpisahkan dari pendekatan *smartmix* sebagaimana dijelaskan di atas. Perusahaan AI, baik *developer* maupun *deployer*, harus membentuk dan berpartisipasi dalam mekanisme pengaduan tingkat operasional yang efektif bagi individu dan masyarakat yang mungkin terkena dampak negatif dari kegiatan mereka.²⁹

b. Mengembangkan Model Pertanggungjawaban untuk AI

Negara bertanggung jawab untuk memastikan bahwa setiap orang dalam yurisdiksinya terlindungi dari pelanggaran HAM yang termaktub dalam Konvensi HAM Internasional. Untuk memenuhi pertanggungjawaban ini, negara harus membuat dan menerapkan kebijakan nasional yang menjamin kesetaraan akses hak untuk semua orang, seperti menyediakan mekanisme upaya hukum yang cepat, tepat, dan memadai untuk mengakomodasi mereka yang haknya telah terlanggar dan membutuhkan keadilan.

Dalam sistem AI kompleks, faktor yang bersifat disruptif terhadap skema pertanggungjawaban tradisional adalah *pertama*, keterlibatan banyak aktor dalam pengadaankomponen, pengumpulandataset, dan pemrograman algoritma menimbulkan tantangan dalam menentukan akuntabilitas, ditambah rendahnya transparansi dalam sistem tersebut; *kedua*, interaksi antar-elemen AI dengan komponen teknologi perangkat pintar lain memunculkan ketidakpastian terkait sistem mana saja yang paling bertanggung jawab atas insiden yang dimaksud. Hal ini tercermin dalam kasus diskriminasi algoritmik terhadap perempuan yang dilakukan oleh Apple Card pada 2019 (lihat di Lampiran Tabel Contoh Kasus AI.14). Untuk mengatasi pertentangan tersebut, perlu ada model pendekatan baru yang mampu meringankan beban pembuktian dari pihak konsumen dan mampu mengakomodasi kerugian yang timbul dari produk sistem

²⁶Disebut juga dengan mekanisme pemulihan, berfokus pada cara sistem secara keseluruhan beroperasi untuk memberikan pemulihan kepada orang-orang yang terkena dampak daripada pada peran, atribut dan mekanisme-mekanisme individu.

²⁷United Nations Human Rights Office of the High Commissioner. *Access to Remedy and the Technology Sector: Understanding the Perspectives and Needs of Affected People and Groups, A B-Tech: Foundational Paper*. 2020, hlm 1.

²⁸United Nations Human Rights Office of the High Commissioner. *Access to Remedy and the Technology Sector: A "Remedy Ecosystem" Approach, A B-Tech Foundational Paper*. 2020, hlm 1.

²⁹*Ibid*, hlm 5-6.

AI. Di Uni Eropa, misalnya, revisi *Product Liability Directive* (PLD) menurunkan beban pembuktian dengan mendefinisikan AI sebagai 'produk' dan memperluas tanggung jawab produk sistem AI, sehingga memungkinkan korban untuk dapat menuntut ganti rugi yang disebabkan oleh sistem AI yang tidak jelas dan otonom.³⁰

Indonesia melalui [UU Perlindungan Konsumen](#) sudah merinci hak dan kewajiban pengguna dan pelaku usaha, serta mengatur bahwa ketika terjadi kerugian atas pengguna, maka korban maupun ahli warisnya dapat bermusyawarah dengan penyedia layanan atas bentuk dan besarnya kompensasi.³¹ Dalam konteks teknologi, mekanisme ini melindungi korban insiden AI serta berpotensi meningkatkan kualitas AI sebagai produk yang layak guna. Selain UU Perlindungan Konsumen, tata kelola teknologi digital di Indonesia tercermin dalam Permenkominfo PSE Lingkup Privat maupun Publik dan Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (PP PSTE) yang mengadopsi pengertian "pelaku usaha" dari UU Perlindungan Konsumen dalam konteks pengaturan kewajiban bagi para penyelenggara sistem elektronik.³² Oleh karenanya, kewajiban pelaku usaha yang tercantum dalam peraturan di atas berlaku bagi pihak-pihak yang menjalankan kegiatan usaha melalui sistem elektronik.

Tantangan UU Perlindungan Konsumen:

1. Undang-undang ini masih dipengaruhi model transaksi tradisional antara produsen dan konsumen (*end user*).
2. Konsep pelaku usaha dan konsumen dalam undang-undang ini belum mengakomodasi kompleksitas siklus hidup teknologi baru yang menghadirkan banyak aktor.

Peluang UU Perlindungan Konsumen:

1. Pengenalan *presumption of liability*³³ dalam siklus hidup AI menjadi alternatif untuk memastikan AI yang bertanggung jawab.
2. Model pembuktian yang dibebankan pada pelaku usaha akan mengatasi *problem opacity* yang sering kali menjadi hambatan besar bagi korban dalam pembuktian.
3. Saluran pemulihan yang mewakili kerugian komunal akan relevan dengan pengakuan terhadap otonomi relasional

³⁰European Parliament. *New Product Liability Directive - Q4 2020*. September 2024. PLD sendiri memang mendapatkan kritik dari pengemban lokal terkait pendiriannya terhadap strict liability, yang tidak mengakomodasi kemungkinan penggunaan AI yang menyimpangi (*misuse of conduct*) yang dilakukan oleh penggunaannya, Lebih lanjut ada di EuroCommerce, "Adapting product liability rules to the digital age and Artificial Intelligence," *EuroCommerce Position Paper*, Juni 2022, hlm 2.

³¹UU 8/1999 Perlindungan Konsumen (PK). Pasal 19 hingga Pasal 27 dalam UU PK, menegaskan bahwa pelaku usaha bertanggung jawab memberikan ganti rugi atas kerusakan, pencemaran, dan/atau kerugian konsumen akibat mengkonsumsi barang yang dihasilkan atau diperdagangkan. Termasuk juga upaya penjaminan bahwa kerugian serupa tidak akan terulang.

³²Pelaku usaha dalam UU Perlindungan Konsumen maupun PP PSTE adalah setiap orang perseorangan atau badan usaha, baik yang berbentuk badan hukum maupun bukan badan hukum yang didirikan dan berkedudukan atau melakukan kegiatan dalam wilayah hukum negara Republik Indonesia, baik sendiri maupun bersama-sama melalui perjanjian menyelenggarakan kegiatan usaha dalam berbagai bidang ekonomi.

³³Prinsip tanggung jawab berdasarkan praduga ini menyematkan tergugat bertanggung jawab atas kerugian yang timbul dan hanya dapat bisa lepas dari pemberian ganti rugi jika ia dapat membuktikan bahwa dirinya tidak lalai atau bersalah.

Rekomendasi

Untuk memastikan AI selaras dengan upaya menuju #IndonesiaEmas2045 dan mendukung hilirisasi digital, diperlukan kedaulatan dalam tata kelola data, mulai dari infrastruktur, perangkat lunak, hingga manajemen data. Penyusunan peta jalan AI nasional juga perlu menjadikan HAM sebagai pondasi tata kelolanya. Senarai rekomendasi ini menyoroti tiga kelompok isu, yaitu:

1. Etika

a. Integrasi Prinsip Dasar yang Mencerminkan Konteks Indonesia dalam Peta Jalan

Sebagai upaya untuk mendekolonisasi kerangka etika AI di Indonesia, buku putih perlu meletakkan prinsip-prinsip tambahan sebagai bagian integral dari kerangka tata kelola AI di Indonesia, yakni keadilan sosial dan tanggung jawab kolektif serta keadilan restoratif dan pemulihan yang efektif.

b. Pendekatan multipemangku kepentingan melalui pembentukan forum kolaboratif

Buku putih harus mengembangkan skema multipemangku kepentingan agar melingkupi proses pembentukan kebijakan, penilaian terhadap sistem AI, hingga literasi digital. Perlu ada mekanisme untuk melibatkan pelaku yang relevan sejak awal siklus hidup produk AI, yang memprioritaskan inklusivitas dengan memberi ruang khusus pada kelompok terdampak seperti komunitas disabilitas, perempuan, minoritas gender, dan anak, untuk dapat berkontribusi secara bermakna pada seluruh tahapan proses pengembangan dan penggunaan AI. Selain itu, pemerintah juga perlu membentuk forum kolaboratif multikepentingan yang berfungsi sebagai mekanisme rujukan bagi individu atau kelompok terdampak agar dapat mengakses jalur pemulihan yang tersedia dalam beragam bidang. Keberadaan forum ini berperan strategis dalam mendokumentasikan berbagai bentuk risiko dalam konteks nasional, dan berpotensi menjadi wadah konsultatif yang menjembatani komunikasi antara pemerintah dengan para pemangku kepentingan lainnya. Langkah ini sangat penting untuk akuntabilitas dan penilaian yang transparan atas potensi risiko dan dampak sistem AI dan untuk memastikan mekanisme pengaduan (*redress referral*) selaras dengan standar HAM.

2. Kebijakan

a. Independen dari Agenda Sekuritisasi Negara

Perumusan kebijakan di sektor AI harus diupayakan bebas dari pengaruh agenda sekuritisasi negara. Dinamika saat ini di kawasan Uni Eropa, Amerika Serikat, dan Israel, memperlihatkan ketegangan yang meningkat antara kepentingan keamanan nasional dan arah kebijakan industri AI. Ketegangan tersebut telah mendorong ekspansi sektor swasta—khususnya perusahaan teknologi dan entitas militer—ke dalam peran-peran institusional negara, dan pada gilirannya menghasilkan ketimpangan kuasa di antara para pemangku kepentingan lainnya.

b. Mengerangkakan Pendekatan *Smart-Mix* dalam Peta Jalan

Pendekatan ini dapat meningkatkan kepercayaan di antara investor dan mitra perdagangan, sehingga merangsang pertumbuhan ekonomi dan mendukung Indonesia Emas 2045. Pendekatan ini meliputi beberapa hal, di antaranya: penggunaan

instrumen nasional dan internasional melalui penyusunan kebijakan dan regulasi baik di tingkat domestik maupun global, penggunaan instrumen wajib dan sukarela dengan menggabungkan regulasi yang mengikat secara hukum serta inisiatif *non-mandatory* seperti standar industri dan komitmen perusahaan serta *self-assessment*, dan keterlibatan multipemangku kepentingan, termasuk kelompok terdampak, masyarakat sipil, lembaga pemerintah, sektor swasta, dan akademisi, untuk menjamin inklusivitas dan legitimasi tata kelola.

c. Menginisiasi Uji Tuntas HAM dalam Tata Kelola AI

Demi memastikan kemajuan teknologi digital mencapai potensi fungsional sekaligus meminimalisasi dampak negatifnya, perusahaan dituntut untuk menyertakan partisipasi aktif dan bermakna dari aktor masyarakat sipil, kelompok terdampak, dan komunitas rentan dalam seluruh tahapan proses uji tuntas. Keterlibatan ini bertujuan memperkuat legitimasi evaluasi risiko serta menjamin bahwa prinsip keadilan dan inklusivitas tercermin dalam pengembangan dan penerapan teknologi. Selain kriteria entitas yang dapat dikenakan kewajiban uji tuntas, Indonesia juga perlu mempertimbangkan masa keterlibatan (*engagement period*) sebelum kewajiban sejenis ini dilaksanakan penuh. Periode tersebut berguna untuk menyiapkan ekosistem uji tuntas dan memberikan ruang bagi perusahaan pengembang AI untuk melaksanakan perbaikan-perbaikan.



d. Mengakui Ragam Risiko dalam Konteks Indonesia

Buku putih AI di Indonesia harus mengakui sejumlah risiko AI yang mencerminkan ketimpangan dalam struktur sosial. Pengakuan ini bertujuan memperjelas bahwa dampak AI tidak bersifat individual, dan menunjukkan bahwa teknologi tidak beroperasi dalam ruang hampa, tetapi dapat mereproduksi dan memperkuat relasi kekuasaan yang tidak setara—yang bersifat asimetris dan hierarkis—termasuk warisan kolonial yang terus mempertahankan ketidakadilan sistemik serta ketimpangan struktural secara implisit. Beberapa risiko tersebut antara lain risiko kolonialisme dan rasisme,

risiko terhadap kelompok difabel, risiko terhadap kerja-kerja jurnalistik, risiko terhadap perempuan dan minoritas gender, risiko terhadap anak, risiko terhadap kebebasan berekspresi, risiko terhadap kebebasan berkumpul dan berserikat, dan risiko lainnya.

e. Penerapan Mekanisme Penilaian Dampak Perlindungan Data (DPIA) dalam Pemrosesan Data Pribadi oleh Sistem AI di Sektor Publik

Pemrosesan data pribadi untuk mendukung penyediaan sistem AI untuk layanan publik perlu mengadopsi langkah sistemik agar dapat mengimbangi dasar hukum pemrosesan data atas alasan kepentingan penyelenggaraan negara yang menimbulkan ketimpangan relasi kuasa antara subjek data pribadi (masyarakat) dengan pengendali data (pemerintah). Dalam hal ini, DPIA dapat menjawab ketimpangan tersebut dengan serangkaian proses identifikasi, penilaian, dan mitigasi risiko sesuai dengan kerangka UU PDP.

f. Membangun Saluran Pemulihan yang Efektif

Buku putih harus meletakkan pembahasan pemulihan yang efektif sebagai konsekuensi logis dari pengakuan terhadap ragam risiko yang mungkin terjadi dalam siklus hidup AI. Pemerintah serta perusahaan pengembang AI harus memahami dan memperhitungkan interaksi antara berbagai jenis mekanisme pemulihan dalam proses mekanisme ini dirancang, dioperasikan, dan digunakan. Buku putih perlu meletakkan bangunan lanskap pemulihan yang lebih koheren, tidak terfragmentasi, lebih mudah dinavigasi, dan mempertimbangkan kontribusi yang dapat perusahaan berikan, baik secara individu dan kolektif, untuk mengatasi kesenjangan serta meningkatkan fungsi ekosistem pemulihan.

g. Mengembangkan Model Pertanggungjawaban AI

Pemerintah perlu mengeksplorasi model pertanggungjawaban yang tepat dengan memanfaatkan beberapakerangkahukum yang sudah ada dan melakukan pembaharuan-pembaharuan yang diperlukan. Salah satu modalitas yang dimiliki Indonesia adalah “*presumption of liability*” yang mengharuskan tergugat membuktikan bahwa ia tidak bersalah dan mewajibkan pelaku usaha untuk memastikan produknya aman.

3. Infrastruktur dan Data

Baik pemerintah maupun perusahaan harus merumuskan dan mengimplementasikan kebijakan mitigasi dampak lingkungan seperti pelepasan emisi karbon yang besar dari pengembangan *large language model* (LLM). Langkah berikutnya, memastikan masyarakat tidak terdampak dari keberadaan perusahaan AI dan pengembangan *data center*. Tipikal *data center* memerlukan energi besar dengan mengonsumsi listrik sekitar 2 persen secara global³⁴. Penggunaan energi kotor seperti batubara harus dihindari karena selama ini masyarakat terdampak batubara dari semua siklusnya, mulai tambang hingga pembangkitnya. Perlu ada prinsip keadilan bagi masyarakat dalam proses pemakaian energi di *data center*—tulang punggung dan masa depan AI.

³⁴Hao, Karen. *Empire of AI*. New York: Penguin Press, 2025, hlm 275.

Lampiran Tabel Contoh Kasus

Kode	Subtopik	Kasus	Tempat	Waktu
AI.1	Risiko kolonialisme dan rasisme	Perluasan sistem pengenalan wajah dan sistem prediktif lainnya untuk lembaga penegak hukum di Brasil telah meningkatkan risiko rasisme. Pada 2019, terdapat 43 inisiatif untuk aplikasi pengenalan wajah, dengan 13 di antaranya ditujukan untuk lembaga penegak hukum. Empat tahun berlalu, kelompok riset O Panóptico mengungkapkan, kini terdapat 195 proyek penggunaan teknologi pengenalan wajah, dan lebih dari 67 juta warga Brasil diawasi dengan bantuan alat biometrik tersebut. ³⁵	Brasil	2019 - 2024
AI.2	Risiko kolonialisme dan rasisme	Di Indonesia, tes penerimaan pekerjaan seperti tes BUMN dan tes CPNS yang menggunakan teknologi biometrik untuk melakukan verifikasi wajah peserta dikeluhkan sering mengalami kegagalan berulang dalam memverifikasi wajah peserta. Alasan yang dicantumkan, antara lain, adalah perbedaan warna kulit antara data wajah yang digunakan sebagai acuan dengan wajah yang ditangkap oleh kamera perangkat peserta. ³⁶ Beberapa peserta di Kediri terpaksa berdandan ulang agar fitur wajah mereka menyamai data wajah yang dijadikan pembandingan oleh sistem. ³⁷	Indonesia	Juli 2021

³⁵Pereira, Ana Barbara Gomes, et.al., *Brazil's Facial Recognition Rising Tide, Law Enforcement Digital Stage, and the Threat to Black Communities, Artificial Intelligence and Racial Discrimination in Brazil: Key Issues and Recommendations*. Mei 2024.

<https://irisbh.com.br/wp-content/uploads/2024/05/Artificial-Intelligence-and-Racial-Discrimination-in-Brazil-key-issues-and-recommendations.pdf>

³⁶Hendra Trisianto, "Gara-Gara Kamera Jahat, Hampir Saja Gagal Ikut Tes CPNS, Laman Pemerintah Kabupaten Probolinggo, 27 September 2021, diakses 28 Juli 2025,

<https://probolinggokab.go.id/gara-gara-kamera-jahat-hampir-saja-gagal-ikut-tes-cpns/>

³⁷Pojok Pitu, "Peserta Tes Gagal Terdeteksi Fitur Face Recognition," *YouTube Portal JTV*, 1 Oktober 2021,

AI.3	Risiko terhadap Hak Difabel	Seseorang bernama X ³⁸ melakukan pergantian perangkat telepon seluler akibat perangkat sebelumnya rusak. Proses pemindahan layanan perbankan digital, termasuk aplikasi <i>mobile banking</i> dan lain-lain, mengharuskan dirinya melakukan kunjungan langsung ke kantor cabang bank untuk melakukan verifikasi identitas melalui pemindaian wajah. Namun, dalam proses verifikasi tersebut, terjadi kesulitan karena nasabah memiliki iris yang tidak mampu dideteksi oleh alat pemindaian wajah karena kondisi medis berupa ablasio retina, yaitu pelepasan lapisan retina dari posisinya yang seharusnya. Untuk menstabilkan retina dan mempertahankan posisinya, dilakukan prosedur pemasangan alat berupa Densiron—yaitu minyak silikon berat yang disuntikkan ke dalam bola mata. Teknologi yang digunakan oleh bank tersebut menyulitkan orang dengan alat bantu penglihatan dalam mengakses layanan perbankan.	Indonesia	Desember 2024
AI.4	Risiko terhadap Jurnalistik	Di tengah-tengah kampanye nasional yang diinisiasi Greenpeace Indonesia untuk menghentikan penambangan liar di Raja Ampat, banyak orang yang melakukan publikasi di media menggunakan foto-foto hasil rekayasa AI Pulau Wayag yang sedang ditebangi. Foto tersebut tidak sesuai fakta, karena Pulau Wayag tidak termasuk di antara pulau-pulau yang diberi izin untuk kegiatan pertambangan. Insiden ini digunakan oleh berbagai pihak untuk mengurangi validitas kampanye dan mendiskreditkan tingkat keparahan sebenarnya dari kegiatan pertambangan. ³⁹	Indonesia	Juni 2025

<https://www.youtube.com/watch?v=FYEYIUpvhJs>.

³⁸Nama disamarkan. Hasil wawancara penulis dengan *visually impaired people* yang mengalami diskriminasi akibat teknologi yang digunakan oleh layanan perbankan di Indonesia.

³⁹Tim Cek Fakta Tempo, “Keliru: Greenpeace Sebarkan Konten Raja Ampat Buatan AI,” *Tempo*, 19 Juni 2025, <https://cekfakta.tempo.co/fakta/3662/keliru-greenpeace-sebarkan-konten-raja-ampat-buatan-ai>.

AI.5	Risiko terhadap Perempuan dan Minoritas Gender	Upaya memprediksi orientasi seksual melalui analisis wajah, seperti studi kontroversial “ AI Gaydar ” dikritik karena menghidupkan kembali kerangka pseudosains dan eugenika yang menyederhanakan aspek kompleks identitas menjadi data biometrik permukaan yang dapat mengancam karena menormalisasi pengawasan invasif dan profil diskriminatif. ⁴⁰	Afrika	Juli 2023
AI.6	Risiko terhadap Perempuan dan Minoritas Gender	Sebagian besar perempuan ojol sebagai “mitra” perusahaan aplikator kerap kali mendapatkan sanksi dan penangguhan akibat sistem algoritmik yang digunakan oleh platform. ⁴¹ Performa kerja mereka dinilai tanpa mempertimbangkan kondisi biologis dan sosial perempuan, seperti menstruasi, kehamilan, tanggung jawab pengasuhan dan urusan domestik lainnya ⁴² . Selain itu, meskipun 80% dari pengguna ojol adalah perempuan, pengemudi perempuan lebih banyak mendapatkan pelanggan laki-laki yang rentan membatalkan sepihak tanpa alasan, sehingga profil pekerja perempuan dilabeli sebagai pengemudi bermasalah oleh aplikasi. ⁴³	Indonesia	2023 - Sekarang

⁴⁰Jake Okechukwu Effoduh, “AI Gaydar” and the Consequences for Queer Privacy in Africa,” *Open Global Rights*, 25 Februari 2025,

<https://www.openglobalrights.org/ai-gaydar-consequences-privacy/>.

⁴¹Alya Nurbaiti, “Hari-Hari Lady Ojol: Narik, Kerja Domestik, dan Sulit Sejahtera,” *Project Multatuli*, 20 Juli 2023.

<https://projectmultatuli.org/hari-hari-lady-ojol-narik-kerja-domestik-dan-sulit-sejahtera/>.

⁴²Salsabila Putri Pertiwi, “Jalan Terjal Ojol Perempuan, Bertaruh Pada Aspal dan Algoritma: Hasil Riset Konde (2),” *Konde*, 1 Mei 2025.

<https://www.konde.co/2025/05/jalan-terjal-ojol-perempuan-bertaruh-pada-aspal-dan-algoritma-hasil-riset-konde-co-2/>

⁴³Luthfi Maulana Adhari, “Jalan Terjal Ojol Perempuan, Bertaruh Pada Aspal dan Algoritma: Hasil Riset Konde (1),” *Konde*, 30 April 2025,

<https://www.konde.co/2025/04/jalan-terjal-ojol-perempuan-bertaruh-pada-aspal-dan-algoritma-hasil-riset-konde-co-1/>.

AI.7	Risiko terhadap Perempuan dan Minoritas Gender	Seorang mahasiswa saat ini sedang diselidiki atas pengadaan dan kepemilikan sekitar 4000 gambar intim non-konsensual yang ia kumpulkan dari hasil pencurian foto teman-temannya dan kemudian dimasukkan ke dalam AI Generatif. Para korbannya menuduh bahwa ia juga menjual gambar-gambar ini kepada pihak yang berkepentingan, dan bahkan memiliki kode QRIS untuk memfasilitasi transaksi. ⁴⁴	Indonesia	April 2025
AI.8	Risiko terhadap Anak	Seorang ibu melaporkan penggunaan ilegal foto anaknya oleh mantan rekan kerjanya untuk menghasilkan gambar bermuatan pornografi melalui AI Generatif. Gambar itu dikirim ke Whatsapp pribadi orang tua pada 30 Oktober 2024. Polisi Jakarta Selatan mengatakan bahwa mereka tidak dapat memproses kasus ini karena satu-satunya penerima gambar adalah ibu korban, sehingga tindakan seperti itu dianggap bukan bagian dari klausa porno di bawah hukum ITE dan pornografi. ⁴⁵	Indonesia	Oktober-November 2024
AI.9	Risiko terhadap Anak	Seorang anak laki-laki di Florida dilaporkan bunuh diri setelah berinteraksi intens dengan layanan chatbot AI Generatif 'Character AI'. Mengutip dari tuntutan hukum yang dilayangkan oleh orang tua korban, diduga anak tersebut terinspirasi untuk bunuh diri setelah mendapatkan pesan dukungan untuk 'menyusul' karakter yang dibuat oleh chatbot tersebut, dan gaya serta pola interaksi dari chatbot yang dimaksud mengaburkan batasan antara interaksi dengan orang nyata dan AI sehingga memengaruhi kesehatan mental korban secara signifikan. ⁴⁶	Amerika Serikat	Oktober 2024

⁴⁴Kid. kdf., "Universitas Udayana Buka Suara Soal Diduga Mahasiswa Edit Foto Asusila," *CNN Indonesia*, 25 April 2025, <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20250425124423-12-1222545/universitas-udayana-buka-suara-soal-diduga-mahasiswa-edit-foto-asusila>.

⁴⁵Hasil [Pemantauan Media terkait Insiden Akal Imitasi \(2022-2024\)](#) oleh EngageMedia.

⁴⁶Clare Duffy, 'There are no guardrails.' This mom believes an AI chatbot is responsible for her son's suicide,' *CNN Business*, 30 Oktober 2024, <https://edition.cnn.com/2024/10/30/tech/teen-suicide-character-ai-lawsuit>.

AI.10	Risiko terhadap Kebebasan Berekspresi	Seorang mahasiswa ITB ditangkap atas tuduhan mencemarkan nama baik kepala negara karena mengunggah foto hasil rekayasa AI yang memperlihatkan Presiden RI Prabowo Subianto dan mantan Presiden RI, Joko Widodo, sedang berciuman. Dalam unggahan aslinya, foto tersebut dibuat sebagai contoh betapa mendesaknya kebutuhan Indonesia membuat regulasi untuk membatasi ruang lingkup AI Generatif, terutama untuk foto yang menampilkan orang sungguhan. ⁴⁷	Indonesia	Mei 2025
AI.11	Risiko terhadap Kebebasan Berkumpul & Berserikat	Beberapa orang yang berpartisipasi dalam protes #IndonesiaGelap di Jakarta dan Surabaya melaporkan akun WhatsApp dan media sosial mereka telah dihapus, ditanggihkan, atau diretas setelah mencapai radius tertentu di area protes. ⁴⁸ Selain pengunjung rasa, akun orang-orang yang berada di sekitar seperti pengemudi <i>e-hailing</i> dan fotografer juga diretas ketika melewati radius tersebut. ⁴⁹	Indonesia	Maret 2025

⁴⁷Anwar Siswadi, "Mahasiswa ITB yang Buat Meme Prabowo-Jokowi Ditangkap Polisi di Indekos." *Tempo*, 10 Mei 2025, <https://www.tempo.co/politik/mahasiswa-itb-yang-buat-meme-prabowo-jokowi-ditangkap-polisi-di-indekos-1394481>.

⁴⁸Shela Octavia, Jessi Carina, "SAFENet Temukan Peserta Aksi Tolak RUU TNI Alami Serangan *Doxxing*, *Kompas*, 26 Maret 2025. <https://nasional.kompas.com/read/2025/03/26/18520921/safenet-temukan-peserta-aksi-tolak-ruu-tni-alami-serangan-digital-didoxing>.

⁴⁹Hasil [Pemantauan Media terkait Insiden Akal Imitasi \(2022-2024\)](#) oleh EngageMedia.

AI.12	Risiko Lain	Media The Atlantic menemukan daftar isi dari bank data yang digunakan oleh perusahaan seperti Apple dan Anthropic untuk melatih sistem AI mereka. Daftar ini mencakup naskah film oleh sutradara Indonesia Joko Anwar dan Timo Tjahjanto, dan aktor-aktor seperti Ario Bayu, Dian Sastrowardoyo, dan Joe Taslim. ⁵⁰ Sebelumnya, media tersebut juga menemukan daftar isi dari bank data literatur yang digunakan oleh Meta dan OpenAI untuk melatih sistem <i>Large Language Model</i> (LLM) mereka, di mana terdapat karya dari penulis Indonesia seperti Dee Lestari dan Norman Erikson Pasaribu. ⁵¹	Amerika Serikat	2024 - Sekarang
AI.13	Risiko Lain	Pelanggan Gojek mengeluh permintaan perjalanan mereka dibatalkan/ditolak oleh pengemudi dan diperlakukan tidak adil karena peringkat rendah mereka. Pelanggan tidak dapat melihat peringkat mereka secara <i>default</i> , dan perusahaan juga tidak dapat memberikan kejelasan tentang alasan peringkat rendah. ⁵² Di sisi lain, pengemudi dan pedagang di platform Gojek juga mengeluhkan hal serupa, di mana mereka tidak diprioritaskan untuk mendapatkan pelanggan apabila rating mereka rendah. ⁵³	Indonesia	2023 - Sekarang

⁵⁰Alex Reisner, "There's No Longer Any Doubt That Hollywood Writing Is Powering AI," *The Atlantic*, 18 November 2024, <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2024/11/opensubtitles-ai-data-set/680650/>.

⁵¹Alex Reisner, "Search LibGen, the Pirated-Books Database That Meta Used to Train AI," *The Atlantic*, 20 Maret 2025, <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2025/03/search-libgen-data-set/682094/>.

⁵²Tonggo Simangunsong, "Bulan Madu Ojol dan Aplikator Sudah Selesai: Bonus Hilang, Ojol Terjerat Dalam Nestapa Panjang," *Project Multatuli*, 8 September 2023, <https://projectmultatuli.org/bulan-madu-ojol-dan-aplikator-sudah-selesai-bonus-hilang-ojol-terjerat-dalam-nestapa-panjang/>.

⁵³Hasil [Pemantauan Media terkait Insiden Akal Imitasi \(2022-2024\)](#) oleh EngageMedia.

AI.14	Mengembangkan Model Pertanggungjawaban untuk AI	Pada musim gugur tahun 2019, pengembang perangkat lunak David Heinemeier Hansson dan istrinya mengajukan permohonan Apple Card, layanan kartukredit baru yang ditawarkan oleh Apple Inc. dan diterbitkan oleh Goldman Sachs. Ketika Apple Card diterbitkan, mereka menemukan bahwa batas kredit Hansson 20 kali lipat dari istrinya. ⁵⁴	Amerika Serikat	November 2019
-------	---	--	-----------------	---------------

⁵⁴Sarah Myers West, "In the Outcry over the Apple Card, Bias is a Feature, Not a Bug," *AI Now Institute*, 22 November 2019, <https://ainowinstitute.org/publications/in-the-outcry-over-the-apple-card-bias-is-a-feature-not-a-bug-2>.

 EngageMedia

