

Humanisme Digital Indonesia: Menempatkan Teknologi di Bawah Supremasi Martabat Manusia



Yoseph Hendrik Maturbongs

Dosen Informatika Universitas Tarakanita

Memaknai Ulang Kedaulatan di Era Algoritma

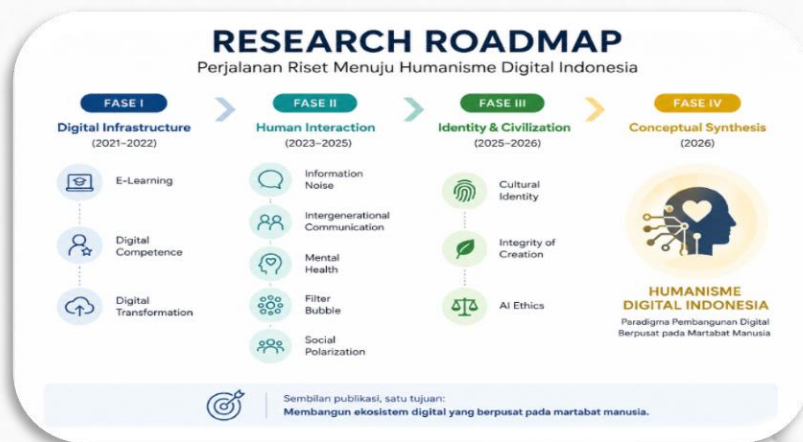
Bulan Agustus selalu menghadirkan ruang refleksi bagi bangsa Indonesia untuk memaknai kembali arti kemerdekaan dan kedaulatan. Selama puluhan tahun, kedaulatan dipahami sebagai kemampuan bangsa mempertahankan wilayah, sumber daya, dan sistem pemerintahan dari ancaman eksternal. Memasuki era *Artificial Intelligence* (AI), makna tersebut meluas: tantangan kedaulatan kini juga hadir melalui pengaruh teknologi digital yang membentuk cara manusia berpikir, berinteraksi, dan mengambil keputusan (Pope LEO XIV, 2026; UNESCO, 2022).

Kedaulatan digital dalam artikel ini tidak dimaknai sebagai penolakan teknologi global atau isolasionisme, melainkan sebagai kapasitas bangsa untuk mengarahkan, mengadaptasi, dan mengontekstualisasikan perkembangan teknologi agar selaras dengan martabat manusia (Chueca Del Cerro, 2024; Rodilosso, 2024), nilai kebangsaan, dan kebutuhan masyarakat Indonesia. Dengan demikian, teknologi tetap dimanfaatkan optimal, tetapi arah perkembangannya tidak sepenuhnya ditentukan oleh logika pasar atau kepentingan algoritmik global (Pope LEO XIV, 2026). Semakin tinggi kemampuan bangsa mengarahkan teknologi menuju kesejahteraan bersama, semakin kuat kedaulatan digital yang dimilikinya.

Relevansi paradigma ini semakin strategis mengingat Indonesia merupakan negara dengan adopsi teknologi digital yang tinggi sekaligus keberagaman budaya dan bahasa yang luar biasa (UNESCO, 2025). Oleh karena itu Indonesia perlu berperan aktif membangun paradigma digital yang mengintegrasikan inovasi teknologi dengan nilai kemanusiaan, keberagaman budaya, dan semangat gotong royong sebagai fondasi kehidupan berbangsa.

Paradigma yang diusulkan, Humanisme Digital Indonesia, lahir dari sintesis sembilan publikasi penelitian penulis mengenai transformasi digital di Indonesia, mencakup empat fase riset, dari infrastruktur digital hingga sintesis konseptual.

Berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa kebisingan informasi (Maturbongs, 2023), kesenjangan komunikasi antargenerasi (Maturbongs, 2026), tekanan kesehatan mental (Maturbongs, 2024), polarisasi sosial (Maturbongs, 2025), hingga krisis identitas budaya (Maturbongs, 2025) memiliki akar yang sama, yaitu berkembangnya paradigma digital yang mengutamakan efisiensi dibandingkan kemanusiaan. Solusi yang dibutuhkan karena itu bukan sekadar literasi digital atau regulasi teknologi, melainkan perubahan paradigma pembangunan digital secara menyeluruh. Berangkat dari titik inilah, pembahasan selanjutnya akan menelusuri bagaimana evolusi ekosistem digital secara perlahan menggeser posisi teknologi dari sekadar alat menjadi kekuatan yang turut membentuk perilaku dan orientasi kehidupan manusia.



Gambar 1. Roadmap Penelitian Menuju Humanisme Digital Indonesia

Sumber: Dokumentasi Penulis

Evolusi Ekosistem Digital: Ketika Teknologi Tidak Lagi Sekadar Alat

Transformasi digital dalam dua dekade terakhir tidak hanya menghadirkan perangkat yang semakin canggih, tetapi mengubah secara fundamental lingkungan tempat manusia hidup, bekerja, belajar, dan membangun relasi sosial (Nida-Rümelin, 2022; OECD, 2019b). Jika internet generasi awal berfungsi mempercepat pertukaran informasi, maka perkembangan *Artificial Intelligence*, media sosial, komputasi awan, dan *platform digital* membawa perubahan yang jauh lebih mendasar: teknologi tidak lagi sekadar alat bantu (*tool*), melainkan ekosistem yang secara aktif membentuk pola interaksi, perilaku, dan cara manusia memahami dunia. Orientasi konektivitas internet generasi awal bergeser menuju ekonomi platform, tempat berbagai kepentingan ekonomi, politik, budaya, dan ideologi saling berinteraksi melalui logika algoritma (Calvo et al., 2025; Zuboff, 2023).

Platform digital tidak hanya memfasilitasi komunikasi, tetapi menentukan informasi apa yang lebih dahulu dilihat pengguna, konten apa yang diperkuat, dan hubungan sosial seperti apa yang cenderung terbentuk. Algoritma pun bergeser dari mekanisme komputasional netral menjadi aktor yang ikut membentuk pengalaman sosial manusia (Lavazza & Farina, 2023).

Relasi manusia dan teknologi kini bersifat timbal balik dan adaptif: manusia membentuk algoritma melalui data yang dihasilkannya, sementara algoritma secara simultan membentuk perilaku manusia melalui konten yang ditampilkan (Lavazza & Farina, 2023). Algoritma bergeser dari mekanisme teknis menjadi mekanisme sosial, yang turut menentukan visibilitas informasi, penyebaran opini, dan bentuk interaksi di ruang digital, sehingga berperan sebagai *social architecture* yang memengaruhi dinamika sosial masyarakat. Semakin banyak keputusan sehari-hari, dari berita yang dibaca hingga relasi sosial yang dibangun, kini dipengaruhi rekomendasi algoritmik (Gillespie, 2014), efisiensinya tinggi, tetapi proses seleksi informasi bergeser dari pertimbangan manusia menuju optimasi algoritmik.

Konsekuensinya nyata dalam kehidupan sehari-hari: meningkatnya polarisasi akibat *filter bubble* dan *echo chamber* (Maturbongs, 2025), fragmentasi perhatian karena ekonomi atensi (*attention economy*) (Chen, 2025), penurunan kualitas dialog publik (Lerman et al., 2024), hingga tekanan kesehatan mental terutama pada generasi muda (Chang et al., 2025). Perubahan ini bukan sesuatu yang secara inheren negatif, *platform* digital dan *Artificial Intelligence* turut mendorong kemajuan ilmu pengetahuan, produktivitas ekonomi, dan perluasan akses pendidikan serta layanan publik. Persoalan muncul ketika logika optimasi algoritma lebih berorientasi pada efisiensi, *engagement*, atau keuntungan ekonomi dibandingkan tujuan kemanusiaan yang lebih luas (Zuboff, 2023), sehingga berpotensi menggeser pembangunan digital dari *human-centered* menjadi *system-centered*.

Ketika algoritma semakin menentukan cara manusia memperoleh informasi, berinteraksi, dan mengambil keputusan, muncul pertanyaan yang jauh lebih mendasar: apakah efisiensi yang dihasilkan oleh sistem digital selalu sejalan dengan perlindungan terhadap martabat manusia? Pertanyaan inilah yang menjadi titik masuk bagi pembahasan berikutnya mengenai paradoks efisiensi, yaitu kondisi ketika optimalisasi teknologi justru dapat menghasilkan berbagai bentuk dehumanisasi di ruang digital.

Paradoks Efisiensi: Ketika Algoritma Menggerus Martabat

Berbagai persoalan yang dibahas sebelumnya menunjukkan bahwa transformasi digital sesungguhnya sedang menghadapi krisis paradigma. Selama beberapa dekade terakhir, pembangunan teknologi lebih banyak diarahkan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan produktivitas. Suatu pendekatan yang menghasilkan inovasi luar biasa, namun juga memperlihatkan keterbatasan ketika berhadapan dengan persoalan martabat manusia, kohesi sosial, dan kualitas kehidupan bersama (Nida-Rümelin, 2022).

Kemajuan teknologi, betapapun canggihnya, tidak secara otomatis menghasilkan kemajuan kemanusiaan (Pope LEO XIV, 2026). Polarisasi sosial, fragmentasi perhatian, degradasi kualitas komunikasi, tekanan kesehatan mental, hingga melemahnya kohesi sosial bukanlah persoalan yang berdiri sendiri, melainkan manifestasi dari paradigma pembangunan digital yang terlalu menempatkan efisiensi sebagai ukuran keberhasilan utama (Nida-Rümelin, 2022; Rodillo, 2024). Dengan kata lain, krisis yang dihadapi bukan terutama krisis teknologi, melainkan krisis orientasi pembangunan teknologi. Krisis yang terkait dengan perlindungan martabat manusia.

Orientasi terhadap efisiensi pada dasarnya bukan sesuatu yang keliru: optimasi algoritmik telah mempercepat pelayanan publik, meningkatkan akurasi diagnosis medis, dan memperluas akses pendidikan. Persoalan muncul ketika efisiensi tidak lagi menjadi sarana mencapai tujuan kemanusiaan, melainkan berubah menjadi tujuan itu sendiri (Nida-Rümelin, 2022). Sistem digital cenderung mengoptimalkan apa yang mudah diukur (*measurable*) tanpa mempertimbangkan apa yang sesungguhnya bernilai (*valuable*) bagi kehidupan manusia.

Dari perspektif Teknologi Informasi, ini konsekuensi logis dari fungsi objektif (*objective function*) algoritma pembelajaran mesin yang dioptimalkan untuk memaksimalkan metrik seperti *click-through rate*, *watch time*, atau *engagement*. Algoritma tidak memiliki orientasi moral inheren, ia hanya mengoptimalkan tujuan yang didefinisikan manusia (UNESCO, 2022).

Paradoks yang muncul adalah bahwa semakin canggih algoritma mengoptimalkan perhatian pengguna, semakin besar kemungkinan manusia kehilangan otonomi dalam menentukan apa yang ingin dilihat, dipelajari, atau dipercayai. Sistem rekomendasi yang dirancang meningkatkan relevansi informasi secara perlahan justru membatasi keberagaman perspektif yang diterima pengguna, sehingga ruang digital semakin efisien memperkuat preferensi yang sudah dimiliki seseorang, namun semakin kurang efektif memperluas wawasan dan membangun dialog lintas perbedaan. Ketika indikator keberhasilan sistem hanya dibangun di atas ukuran efisiensi, nilai seperti empati, dialog, kebijaksanaan, dan martabat manusia menjadi sulit direpresentasikan sebagai variabel numerik sehingga cenderung tersisih dari proses pengambilan keputusan berbasis *Artificial Intelligence* (Lavazza & Farina, 2023). Akibatnya, sistem yang efisien secara teknis belum tentu berdampak baik bagi kehidupan sosial manusia.

Konsep Humanisme Digital Indonesia

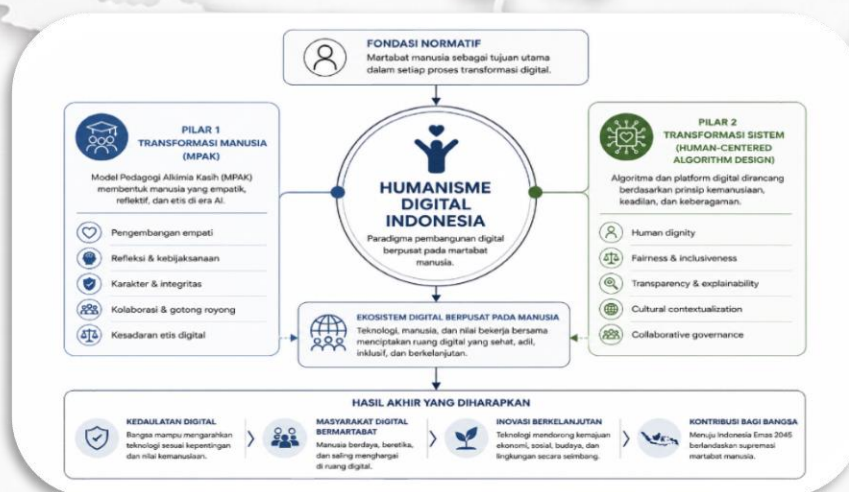
Jika persoalan utama bukan terletak pada kecanggihan teknologi, melainkan pada paradigma yang mendasari pengembangannya, pertanyaannya menjadi: paradigma seperti apa yang mampu mengembalikan manusia sebagai tujuan utama transformasi digital? Pertanyaan ini menjadi titik tolak lahirnya Humanisme Digital Indonesia, yaitu suatu paradigma pembangunan digital yang menempatkan martabat manusia sebagai prinsip normatif tertinggi dalam perancangan, pengembangan, pemanfaatan, dan tata kelola teknologi digital (Nida-Rümelin, 2022; UNESCO, 2022).

Dengan paradigma ini, keberhasilan transformasi digital tidak lagi diukur semata dari peningkatan efisiensi sistem (Pope LEO XIV, 2026), tetapi juga dari kemampuannya memperkuat kualitas manusia, menjaga keberagaman budaya, memperluas ruang dialog, dan meningkatkan kesejahteraan sosial. Teknologi tidak lagi dipahami sebagai tujuan pembangunan, melainkan sebagai instrumen yang harus melayani perkembangan manusia, memperkuat kohesi sosial, dan menjaga keberagaman budaya.

Paradigma ini memiliki posisi berbeda dari konsep literasi digital yang selama ini berkembang. Literasi digital membekali masyarakat dengan kemampuan mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan teknologi secara efektif dan bertanggung jawab (UNESCO, 2024b), namun Humanisme Digital Indonesia bergerak satu tingkat lebih mendasar. Jika literasi digital berfokus pada kompetensi manusia menggunakan teknologi, Humanisme Digital Indonesia berfokus pada orientasi pembangunan teknologi itu sendiri. Dengan demikian pertanyaan utamanya bukan lagi "bagaimana manusia menggunakan teknologi?", melainkan "untuk tujuan apa teknologi dikembangkan?"

Paradigma ini juga tidak dimaknai sebagai isolasionisme teknologi, melainkan sebagai kemampuan bangsa mengadaptasi, mengontekstualisasikan, dan mengarahkan perkembangan teknologi global agar tetap selaras dengan martabat manusia serta nilai-nilai kebangsaan Indonesia. Humanisme Digital Indonesia diwujudkan melalui lima elemen: penghormatan terhadap martabat manusia (*human dignity*) sebagai tujuan utama transformasi digital; keberdayaan manusia (*human agency*) yang memastikan manusia tetap mampu mengambil keputusan secara sadar tanpa sepenuhnya didikte sistem algoritmik; teknologi berorientasi etika (*ethical technology*) yang mempertimbangkan keadilan, transparansi, dan akuntabilitas; kontekstualisasi budaya (*cultural contextualization*) yang mengadaptasi teknologi global agar selaras dengan nilai lokal dan keberagaman Indonesia, serta Kewargaan digital kolaboratif (*collaborative digital citizenship*) yaitu pembangunan ruang digital yang mendorong dialog, partisipasi, gotong royong, dan tanggung jawab bersama dalam kehidupan bermasyarakat.

Artikel ini berargumen bahwa paradigma tersebut hanya dapat diwujudkan melalui dua transformasi yang berlangsung simultan: transformasi manusia melalui Model Pedagogi Alkimia Kasih (MPAK), dan transformasi sistem melalui *Human-Centered Algorithm Design*. Kedua transformasi ini menjadi fondasi bagi terwujudnya kedaulatan digital bangsa yang tidak hanya unggul secara teknologi, tetapi juga berakar pada nilai-nilai kemanusiaan.



Gambar 2. Model Konseptual Humanisme Digital Indonesia

Sumber: Dokumentasi Penulis

Pilar Pertama: Model Pedagogi Alkimia Kasih (MPAK)

Paradigma Humanisme Digital Indonesia menempatkan manusia sebagai pusat transformasi digital, sehingga implementasi pertamanya tidak dapat dimulai dari teknologi, melainkan dari manusia itu sendiri. Setinggi apa pun kecanggihan *Artificial Intelligence*, kualitas ruang digital tetap ditentukan oleh kualitas manusia yang merancang, menggunakan, serta mengambil keputusan melalui teknologi tersebut (UNESCO, 2022). Pembangunan digital yang berorientasi martabat manusia mensyaratkan transformasi pendidikan (Pope LEO XIV, 2026) yang menghasilkan individu tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga matang secara afektif, reflektif, dan etis, yaitu kualitas kemanusiaan yang tidak dapat direplikasi algoritma.

Model pedagogi ini disebut Model Pedagogi Alkimia Kasih (MPAK). Istilah *alkimia* dipakai sebagai metafora transformasi, dimana terdapat proses perubahan mendasar dari sekadar penguasaan pengetahuan menuju pembentukan manusia yang semakin utuh. Istilah *kasih* dimaknai bukan sebagai konsep moral abstrak, melainkan sebagai kapasitas afektif untuk membangun relasi, empati, kepedulian, dan tanggung jawab terhadap sesama dalam ruang digital. Dengan demikian, MPAK adalah model pedagogi digital berbasis afeksi yang mengintegrasikan dimensi kognitif, afektif, reflektif, dan etis dalam pembelajaran pada era *Artificial Intelligence*.

MPAK berdialog dengan pendekatan pendidikan kontemporer seperti *Social-Emotional Learning* (SEL), pendidikan karakter, dan *transformative learning*, namun tidak berhenti pada pengembangan kompetensi sosial-emosional sebagaimana SEL. Jika SEL berfokus pada kompetensi individu mengenali dan mengelola emosi (Durlak et al., 2022), MPAK mengintegrasikan kompetensi tersebut dengan pembentukan kebijaksanaan (*wisdom*), refleksi etis, dan tanggung jawab sosial dalam penggunaan teknologi digital untuk mengembangkan, bukan menggantikan, teori pendidikan yang telah ada.

Dalam konteks Indonesia, MPAK berakar kuat pada nilai kebangsaan: semangat gotong royong, penghormatan terhadap keberagaman, musyawarah, dan kemanusiaan yang adil dan beradab merupakan fondasi sosial yang selama ini membentuk kehidupan bersama.

Dalam praktiknya, implementasi MPAK tidak diwujudkan melalui penambahan mata kuliah baru atau penyisipan materi etika secara terpisah, melainkan perubahan paradigma dalam proses pembelajaran itu sendiri. Umpan balik (*feedback*) tidak lagi hanya mengevaluasi capaian akademik, tetapi membangun dialog yang menghargai martabat peserta didik. Teknologi pembelajaran diposisikan sebagai ruang yang mendorong kolaborasi, empati, dan refleksi bersama. *Artificial Intelligence* dipandang bukan sebagai pengganti dosen atau guru, melainkan mitra pembelajaran yang memperkuat proses belajar tanpa menghilangkan dimensi kemanusiaan dalam pendidikan (Haroud & Saqri, 2025; Holmes & Miao, 2023). Lima dimensi implementasinya mencakup pengembangan empati, refleksi dan kebijaksanaan, karakter dan integritas, kolaborasi dan gotong royong, serta kesadaran etis digital, yang bermuara pada kewargaan digital kolaboratif (*collaborative digital citizenship*), yakni pembangunan ruang digital yang mendorong dialog, partisipasi, dan tanggung jawab bersama.

Namun, transformasi manusia semata tidak cukup mewujudkan Humanisme Digital Indonesia. Individu yang berempati dan bijaksana tetap menghadapi keterbatasan bila berinteraksi dengan sistem digital yang sejak awal dirancang hanya untuk mengoptimalkan efisiensi dan keuntungan ekonomi. Oleh karena itu, transformasi manusia melalui MPAK harus berjalan beriringan dengan transformasi sistem melalui *Human-Centered Algorithm Design*.

Pilar Kedua: *Human-Centered Algorithm Design*

Human-Centered Algorithm Design menggeser cara pandang terhadap algoritma dari sekadar mekanisme komputasional netral menjadi artefak sosial yang merefleksikan nilai-nilai manusia. Dalam praktiknya, setiap algoritma dibangun melalui serangkaian keputusan manusia, seperti pemilihan data pelatihan, penentuan fungsi objektif, pemilihan variabel yang dioptimalkan, hingga indikator keberhasilan, sehingga merefleksikan nilai yang secara eksplisit maupun implisit ditanamkan pengembangnya. Oleh karena itu pertanyaan pentingnya bukan lagi "apakah algoritma bekerja dengan baik?", melainkan "nilai apa yang sedang dioptimalkan oleh algoritma tersebut?" Berangkat dari prinsip *Human-Centered AI* yang telah dikembangkan berbagai organisasi internasional (NIST, 2023; OECD, 2019a; UNESCO, 2022), konsep ini mengembangkannya melalui pendekatan rekayasa sistem yang menegaskan bahwa orientasi kemanusiaan harus hadir sejak perancangan algoritma hingga implementasi sistem, yaitu dengan menempatkan martabat manusia sebagai tujuan utama sepanjang siklus pengembangan *Artificial Intelligence*, dari perancangan, pengumpulan data, hingga evaluasi berkelanjutan.

Pendekatan ini dibangun di atas lima prinsip utama. Pertama, *Human Dignity* bahwa keputusan algoritmik harus menghormati martabat manusia dan tidak mereduksi individu menjadi objek data. Dalam layanan publik berbasis AI, sistem harus menyediakan ruang pertimbangan manusia (*human oversight*) ketika keputusan algoritmik memengaruhi hak fundamental warga negara (UNESCO, 2022). Kedua, *Fairness* dan *Inclusiveness*, bahwa algoritma harus dirancang agar tidak mendiskriminasi kelompok tertentu akibat bias data maupun model (UNESCO, 2022). Di Indonesia, sistem AI yang dilatih dengan data bahasa Indonesia baku berpotensi berkinerja lebih rendah pada dialek daerah, dan sistem rekomendasi berbasis popularitas dapat mengurangi visibilitas budaya lokal dan komunitas minoritas. Ketiga, *Transparency* dan *Explainability*, bahwa pengguna berhak memahami alasan di balik keputusan sistem AI, terutama yang memengaruhi akses pendidikan, pekerjaan, atau layanan publik (UNESCO, 2022). Transparansi tidak berarti membuka seluruh kode sumber, melainkan memastikan mekanisme keputusan dapat dijelaskan secara rasional, sehingga kepercayaan dibangun melalui akuntabilitas. Keempat, *Cultural Contextualization*, bahwa algoritma tidak dapat diperlakukan sebagai produk universal. Sistem digital harus beradaptasi dengan konteks sosial, budaya, bahasa, dan nilai masyarakat penggunaannya, sebuah syarat penting bagi Indonesia yang memiliki keberagaman tinggi (UNESCO, 2024a) agar inovasi global tetap dimanfaatkan tanpa menghilangkan identitas lokal. Kelima, *Collaborative Governance*, bahwa pengembangan AI tidak dapat diserahkan sepenuhnya kepada perusahaan teknologi atau insinyur perangkat lunak, melainkan memerlukan kolaborasi akademisi, pemerintah, pelaku industri, dan masyarakat sipil agar arah teknologi mempertimbangkan kepentingan publik dan keberlanjutan bersama (UNESCO, 2022).

Kelima prinsip ini memperlihatkan bahwa *Human-Centered Algorithm Design* bukan sekadar pedoman etis, melainkan pendekatan rekayasa sistem yang mengintegrasikan dimensi teknis, sosial, budaya, dan moral ke dalam pengembangan *Artificial Intelligence* untuk memperluas indikator keberhasilan sistem hingga mencakup kesejahteraan manusia sebagai tujuan akhirnya. Jika MPAK membentuk manusia yang mampu menggunakan teknologi secara ber hikmat, *Human-Centered Algorithm Design* membentuk teknologi yang mampu melayani manusia secara bermartabat. Pendidikan tanpa perubahan sistem akan menghasilkan manusia yang terus berhadapan dengan arsitektur digital yang dehumanistik (Nida-Rümelin, 2022), sebaliknya sistem yang dirancang secara etis tidak akan optimal bila digunakan manusia tanpa empati dan tanggung jawab sosial. Karena itu, Humanisme Digital Indonesia hanya dapat diwujudkan melalui transformasi manusia dan transformasi sistem yang berlangsung simultan dan saling memperkuat.

Indonesia sebagai Mercusuar Humanisme Digital

Perjalanan argumentasi dalam artikel ini memperlihatkan bahwa transformasi digital bukan semata menghadirkan tantangan teknologi baru, melainkan menuntut pembaruan cara manusia memandang hubungan antara teknologi dan kemanusiaan. Polarisasi sosial, fragmentasi perhatian, krisis komunikasi, tekanan kesehatan mental, hingga melemahnya kohesi sosial (Kelly & Sharot, 2025; Rodilosso, 2024) bukanlah konsekuensi yang tidak terelakkan dari *Artificial Intelligence*, melainkan manifestasi dari paradigma pembangunan digital yang terlalu menempatkan efisiensi sebagai ukuran keberhasilan utama (Nida-Rümelin, 2022), sementara dimensi martabat manusia belum memperoleh posisi yang sepadan.

Paradigma tersebut diwujudkan melalui dua transformasi yang saling melengkapi: transformasi manusia melalui Model Pedagogi Alkimia Kasih (MPAK) yang membangun kapasitas afektif, reflektif, dan etis agar manusia mampu menghadirkan empati, kebijaksanaan, dan tanggung jawab sosial di tengah perkembangan *Artificial Intelligence*; serta transformasi sistem melalui *Human-Centered Algorithm Design*, yang memastikan algoritma, data, dan platform digital dikembangkan berdasarkan prinsip keadilan, transparansi, keberagaman, akuntabilitas, dan penghormatan martabat manusia. Kedua pilar ini bukan dua pendekatan yang berdiri sendiri, melainkan dua dimensi implementasi dari satu paradigma yang sama.

Paradigma Humanisme Digital Indonesia juga membuka ruang bagi agenda penelitian dan pengembangan di masa depan. Konsep-konsep yang diperkenalkan yaitu MPAK, *Human-Centered Algorithm Design*, hingga Humanisme Digital Indonesia sendiri, masih memerlukan pengembangan lebih lanjut melalui penelitian empiris, pengukuran implementasi, maupun evaluasi kebijakan publik. Artikel ini bukan dimaksudkan sebagai akhir sebuah diskusi, melainkan sebagai titik awal bagi kajian interdisipliner yang menghubungkan Teknologi Informasi, Ilmu Komunikasi, Pendidikan, *Artificial Intelligence*, dan Etika.

Ketika manusia tetap menjadi tujuan utama dari setiap proses transformasi digital, kemajuan teknologi tidak lagi menjadi ancaman bagi kemanusiaan, melainkan sarana untuk memperkaya kehidupan bersama. Dalam semangat itulah, Humanisme Digital Indonesia diharapkan menjadi kontribusi konseptual bagi perjalanan bangsa menuju Indonesia Emas 2045, yaitu paradigma yang tidak menempatkan kecanggihan teknologi sebagai ukuran tertinggi kemajuan, melainkan menjadikan supremasi martabat manusia sebagai fondasi utama pembangunan digital nasional./GN

DAFTAR PUSTAKA

- Calvo, A. G., Kenney, M., & Zysman, J. (2025). Responding to platform firm power: Differing national responses. *New Political Economy*, 30(2), 225–239. <https://doi.org/10.1080/13563467.2024.2418075>
- Chang, J. P.-C., Cheng, S.-W., Chang, S. M.-J., & Su, K.-P. (2025). Navigating the digital maze: A review of ai bias, social media, and mental health in generation Z. *AI*, 6(6), 118.
- Chen, D. (2025). A Model of the Attention Economy. *American Economic Review*.
- Chueca Del Cerro, C. (2024). The power of social networks and social media's filter bubble in shaping polarisation: An agent-based model. *Applied Network Science*, 9(1), 69. <https://doi.org/10.1007/s41109-024-00679-3>
- Durlak, J. A., Mahoney, J. L., & Boyle, A. E. (2022). What we know, and what we need to find out about universal, school-based social and emotional learning programs for children and adolescents: A review of meta-analyses and directions for future research. *Psychological Bulletin*, 148(11–12), 765.
- Gillespie, T. (2014). The relevance of algorithms. *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society*, 167(2014), 167.
- Haroud, S., & Saqri, N. (2025). Generative AI in higher education: Teachers' and students' perspectives on support, replacement, and digital literacy. *Education Sciences*, 15(4), 396.
- Holmes, W., & Miao, F. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. Unesco Publishing. https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=cKnYEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Guidance+for+Generative+AI+in+Education+and+Research&ots=wmLdglP2gG&sig=9a30PnXCr54VjDkLYMPWEAOwm_Y
- Kelly, C. A., & Sharot, T. (2025). Web-browsing patterns reflect and shape mood and mental health. *Nature Human Behaviour*, 9(1), 133–146.
- Lavazza, A., & Farina, M. (2023). Infosphere, Datafication, and Decision-Making Processes in the AI Era. *Topoi*, 42(3), 843–856. <https://doi.org/10.1007/s11245-023-09919-0>
- Lerman, K., Feldman, D., He, Z., & Rao, A. (2024). Affective polarization and dynamics of information spread in online networks. *Npj Complexity*, 1(1), 8.
- Maturbongs, Y. H. (2023). Teknologi Digital dalam Perspektif Keutuhan Ciptaan. *TarFomedia*, 4(1), 9–16.
- Maturbongs, Y. H. (2024). Alkimia Kasih di Era Digital: Ikatan Emosional Melalui Teknologi Untuk Pendidikan. *TarFomedia*, 5(1), 28–38.
- Maturbongs, Y. H. (2025). Filter Bubble dan Toleransi: Mengatasi Sekat Algoritma dalam Dunia Digital. *TarFomedia*, VI(1), 46–56.

- Maturbongs, Y. H. (2025). Pertaruhan Identitas di Era AI: Menegaskan Kedaulatan Budaya Indonesia. *TarFomedia*, 6(2), 21–30.
- Maturbongs, Y. H. (2026). Dari Kebisingan Informasi Menuju Hikmat: Menjembatani Kesenjangan Komunikasi Antargenerasi di Era Digital. *Tarfomedia*, 7(1), 31–45.
- Nida-Rümelin, J. (2022). Digital Humanism and the Limits of Artificial Intelligence. In H. Werthner, E. Prem, E. A. Lee, & C. Ghezzi (Eds.), *Perspectives on Digital Humanism* (pp. 71–75). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86144-5_10
- NIST. (2023). *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)* (NIST AI 100-1; p. NIST AI 100-1). National Institute of Standards and Technology (U.S.). <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1>
- OECD. (2019a). *OECD Principles on Artificial Intelligence*. OECD AI Policy Observatory. <https://oecd.ai/en/ai-principles>
- OECD. (2019b). Vectors of digital transformation. *OECD Digital Economy Papers*. <https://doi.org/10.1787/5ade2bba-en>
- Pope LEO XIV. (2026). *Magnifica Humanitas: On Safeguarding The Human Person In The Time Of Artificial Intellegence*. <http://www.vatican.va/content/leo-xiv/en/encyclicals/documents/20260515-magnifica-humanitas.html>
- Rodilloso, E. (2024). Filter bubbles and the unfeeling: How AI for social media can foster extremism and polarization. *Philosophy & Technology*, 37(2), 71.
- UNESCO. (2022). *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO. (2024a). *Indonesia: Laporan Penilaian Kesiapan (Readiness Assessment) Kecerdasan Artifisial (AI)* (programme and meeting document SHS/BIO/2024/AI-RAM/ID Rev.; p. 52). UNESCO Digital Library. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000392317_ind
- UNESCO. (2024b). *Media and Information Literacy and Digital Competencies* | UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/media-and-information-literacy-and-digital-competencies>
- UNESCO. (2025). *Indonesia Country Profile*. UNESCO.ORG. Intercultural Dialogue. <https://www.unesco.org/en/interculturaldialogue/indonesia-country-profile>
- Zuboff, S. (2023). The age of surveillance capitalism. In *Social theory re-wired* (pp. 203–213). Routledge. <https://api.taylorfrancis.com/content/chapters/edit/download?identifierName=doi&identifierValue=10.4324/9781003320609-27&type=chapterpdf>