

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI) dan Hukum: Tinjauan Terhadap Perkembangan Teknologi AI dan Penerapan di Bidang Hukum

Oleh: Yappi Manafe
Alumnus Fakultas Hukum, Universitas Kristen Satya Wacana, 1982

Pengantar

Perubahan merupakan kekuatan yang selalu hadir dalam kehidupan manusia dan membentuk perjalanan sejarah melalui daya transformasinya. Di tengah kompleksitas era modern saat ini, satu hal yang pasti adalah bahwa kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat, merevolusi cara kita hidup dan bekerja. Tahun 2023 menjadi momen penting dalam hubungan yang terus berkembang antara teknologi dan hukum, sekaligus menandai tonggak penting dalam perkembangan penerapan AI di dalam kerangka hukum. Kemajuan teknologi yang sangat pesat tidak hanya menghadirkan berbagai peluang yang belum pernah ada sebelumnya, tetapi juga memunculkan persoalan-persoalan hukum yang kompleks dan memerlukan perhatian yang cermat. Seiring dengan berkembangnya AI, muncul pula tantangan-tantangan baru dalam bidang regulasi yang menegaskan perlunya penyesuaian terhadap peraturan perundang-undangan dan kebijakan yang telah ada guna mengatasi berbagai celah dalam sistem hukum.

Pertemuan (konvergensi) antara teknologi dan hukum menghadirkan tantangan sekaligus peluang yang unik, sehingga menuntut adanya cara pandang yang berorientasi ke masa depan dalam menghadapi kompleksitas permasalahan (hukum). Dalam menghadapi tantangan tersebut, penting untuk menyadari bahwa teknologi bersifat dinamis dan terus memengaruhi lanskap hukum. Keterbukaan terhadap perubahan dan inovasi merupakan kunci untuk menghadapi berbagai persoalan hukum dan etika yang muncul seiring dengan integrasi AI ke dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat. Dengan terus mengikuti perkembangan serta bersikap proaktif dalam mengatasi berbagai isu yang muncul, kita dapat membangun masa depan yang lebih berkelanjutan dan maju secara teknologi, tanpa mengabaikan prinsip-prinsip keadilan, akuntabilitas, dan transparansi.

Ketika memasuki wilayah yang relatif baru mengenai hubungan antara AI dan hukum, sangat penting untuk mendorong dialog, kolaborasi, dan inovasi agar kerangka hukum tetap relevan dan efektif dalam menghadapi perkembangan lingkungan digital yang berubah sangat cepat. Dengan menyikapi perubahan tersebut secara proaktif dan adaptif, kita dapat memanfaatkan potensi AI secara optimal sekaligus melindungi hak-hak dan kepentingan individu maupun masyarakat secara keseluruhan. Melalui upaya bersama, kita dapat membangun masa depan yang mampu menyeimbangkan kemajuan teknologi dengan pertimbangan etika, sehingga *“AI dan hukum dapat berjalan secara harmonis demi mewujudkan kepentingan bersama”*. Perkembangan yang semakin pesat serta penerapan AI secara luas di berbagai sektor, khususnya di bidang hukum, menghadirkan peluang yang sangat besar sekaligus tantangan regulasi yang kompleks. Pemanfaatan AI dalam ranah hukum telah membuka berbagai kemungkinan baru yang belum pernah ada sebelumnya, namun di saat yang sama juga menimbulkan persoalan kepatuhan hukum yang semakin rumit.

Meskipun sistem AI terkini telah menunjukkan kemampuan yang luar biasa dalam bidang hukum—seperti melakukan analisis hukum, menyusun dokumen hukum, dan berbagai tugas lainnya—kita harus sangat berhati-hati ketika menggunakannya dalam konteks hukum tertentu yang bersifat krusial. Berbagai perangkat AI kini tersedia secara luas bagi masyarakat, termasuk bagi para pejabat hukum (seperti hakim, Jaksa, Dosen Fakultas Hukum, Pengacara) yang mungkin tergoda untuk memanfaatkan AI dalam menyelesaikan tugas-tugas hukum yang kompleks dan sangat penting.

Meskipun AI (generasi baru) sangat canggih dan sering kali mampu menghasilkan analisis hukum yang koheren serta berkualitas, namun teknologi ini juga memiliki sejumlah keterbatasan penting yang tidak selalu terlihat jelas oleh para penggunanya. Terlepas dari persoalan akurasi yang sudah banyak dikenal, terdapat pula berbagai aspek teknis yang lebih halus dalam teknologi dasarnya yang secara kasat mata (nyata) tidak langsung tampak. Meskipun sebagian dari keterbatasan tersebut kemungkinan akan diperbaiki pada versi-versi mendatang, banyak di antaranya diperkirakan masih akan tetap eksis dalam waktu dekat. Seperti halnya alat apa pun, kita perlu memahami secara mendalam berbagai nuansa dari keterbatasan tersebut agar dapat menggunakan teknologi ini dengan benar. Jika kita tidak memahaminya, kita mungkin mengira bahwa kita dapat memperoleh jawaban hukum yang bersifat otoritatif dan objektif, padahal *“sebenarnya model AI hanya menghasilkan keluaran yang bersifat kondisional, berdasarkan berbagai pilihan interpretasi internal yang kompleks”*. Apabila digunakan secara cermat, perangkat AI dapat menjadi alat yang sangat bermanfaat. *“Namun, banyak Hakim, Jaksa, Dosen dan praktisi hukum saat ini kemungkinan belum memiliki tingkat literasi AI yang memadai untuk memahami bagaimana AI bekerja serta keterbatasannya”*.

Apa Itu Kecerdasan Buatan/AI?

Tidak ada satu definisi tunggal yang disepakati secara universal mengenai kecerdasan buatan/AI. Namun, salah satu definisi yang bermanfaat adalah sebagai berikut:

“Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) adalah penggunaan komputer untuk menyelesaikan masalah, membuat prediksi, menjawab pertanyaan, menghasilkan karya kreatif, atau mengambil keputusan maupun melakukan tindakan secara otomatis terhadap tugas-tugas yang, apabila dilakukan oleh manusia, umumnya dikaitkan dengan “kecerdasan”.

Definisi ini diterima secara luas (meskipun tidak semua peneliti AI menyetujui). Salah satu alasannya adalah karena istilah *“kecerdasan”* sendiri belum memiliki definisi yang disepakati secara luas. Namun, kita dapat memandang *“kecerdasan”* sebagai serangkaian kemampuan kognitif tingkat tinggi yang umumnya dikaitkan dengan cara berpikir manusia. Proses-proses kognitif tersebut meliputi perencanaan, pemecahan masalah, penalaran abstrak, melakukan estimasi, memahami dan menghasilkan bahasa, belajar, pemahaman visual-spasial, dan berbagai kemampuan lainnya. Sebagai contoh, dalam kehidupan sehari-hari, manusia secara rutin melakukan berbagai aktivitas yang kompleks, seperti mengemudikan kendaraan, bermain catur, menulis buku, dan menyelesaikan soal matematika.

Untuk melakukan tugas-tugas tersebut, manusia harus menggunakan berbagai kemampuan kognitif tingkat tinggi yang dimiliki otaknya, seperti kemampuan memahami hubungan visual dan ruang saat mengemudi atau kemampuan memahami bahasa saat membaca sebuah buku. Oleh karena itu, ketika suatu tugas yang pada umumnya memerlukan kemampuan kognitif tingkat tinggi dapat dilakukan oleh komputer, tugas tersebut dapat disebut sebagai *"tugas kecerdasan buatan" (artificial intelligence task)*.

Penting untuk ditekankan bahwa proses yang mendasari komputer dalam melaksanakan tugas-tugas tersebut sangat berbeda dengan proses kognitif yang digunakan manusia. Otak manusia bekerja melalui proses fisik dan biologis yang sangat kompleks dan hingga kini belum sepenuhnya dipahami. Sebaliknya, *"sistem AI hanya mendekati dan mensimulasikan proses-proses kecerdasan tersebut dengan memanfaatkan data, sensor, matematika, komputasi, dan statistika"*. Perbedaan ini sangat penting karena, meskipun model AI moderen mampu menghasilkan keluaran yang sangat menyerupai hasil kerja manusia, *"kita harus berhati-hati agar tidak melakukan antropomorfisasi (anthropomorphize)"*, yaitu *"memperlakukan AI seolah-olah benar-benar memiliki sifat atau kemampuan seperti manusia"*. Saat ini, kebingungan semacam itu lebih mungkin terjadi daripada sebelumnya mengingat kemampuan luar biasa sistem AI modern untuk mensimulasikan percakapan yang lancar serta penalaran yang tampak setara dengan manusia.

Apakah Fakultas Hukum Tertinggal?

Dalam beberapa tahun terakhir, kemajuan AI telah memberikan dampak yang signifikan terhadap profesi hukum. AI telah menunjukkan kemampuan luar biasa dalam melaksanakan berbagai tugas yang selama ini dikerjakan oleh para profesional hukum, akademisi, pengacara, mampu menyaingi mahasiswa hukum terbaik sekaligus menyelesaikan berbagai tugas hanya dalam sebagian kecil waktu yang dibutuhkan manusia. Selain itu, Firma Hukum dan departemen hukum perusahaan semakin banyak memanfaatkan perangkat AI untuk meningkatkan efisiensi sekaligus menekan biaya operasional. Kondisi ini membuat lulusan baru di bidang hukum semakin sulit menunjukkan kemampuan dan nilai tambah mereka di pasar kerja.

Meskipun perkembangan teknologi tersebut berlangsung sangat pesat, banyak Fakultas Hukum masih kurang memberikan perhatian terhadap AI dan belum menunjukkan langkah nyata untuk mengintegrasikan teknologi ini ke dalam kurikulum pendidikan. Akibatnya, lulusan hukum yang tidak memiliki kompetensi teknologi berpotensi mengalami kesulitan bersaing di dunia kerja yang semakin mengutamakan efisiensi serta penguasaan teknologi. Selain itu, penekanan terhadap pentingnya kompetensi profesional dan pengembangan pengetahuan secara berkelanjutan bagi Hakim, Jaksa, Pengacara, Dosen, semakin memperkuat kebutuhan untuk memahami teknologi yang relevan dan digunakan dalam praktik hukum. Oleh karena itu, kegagalan Fakultas Hukum dalam beradaptasi dengan perkembangan teknologi terkini dapat menurunkan kualitas profesi hukum, menghambat kesiapan mahasiswa, serta berdampak negatif terhadap Institusi Pendidikan Hukum itu sendiri.

Kemampuan Generative AI dalam Bidang Hukum Saat Ini

Di dunia hukum, di mana waktu dan biaya merupakan faktor yang sangat penting, Generative Artificial Intelligence (Generative AI) telah mengubah cara penelitian hukum yang dilakukan, dengan menawarkan kecepatan dan akurasi yang belum pernah ada sebelumnya. Sebagaimana Internet menggantikan waktu berjam-jam yang sebelumnya dihabiskan para praktisi hukum di perpustakaan untuk mencari referensi, AI kini semakin mempercepat penyelesaian berbagai tugas hukum.

Penelitian hukum secara tradisional membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menelaah peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, dan berbagai preseden hukum. Namun, proses tersebut kini dapat dilakukan dengan lebih efisien dan akurat melalui perangkat seperti “ROSS Intelligence”. Platform ini memanfaatkan kemampuan “*pemahaman bahasa alami (natural language understanding)*”, sehingga para praktisi hukum dapat mengajukan pertanyaan hukum yang kompleks menggunakan bahasa Inggris sehari-hari dan memperoleh jawaban yang terstruktur serta relevan. Penerapan AI tersebut juga mengurangi kebutuhan untuk mengalihdayakan (outsourcing) pekerjaan hukum kepada pihak lain, sehingga perusahaan dapat menekan biaya operasional sekaligus meningkatkan efisiensi kerja.

Konsekuensi Mengabaikan AI Dalam Pendidikan Hukum

Lulusan Fakultas Hukum yang memasuki dunia kerja kini semakin diharapkan memiliki kompetensi di bidang teknologi. Berbagai perangkat AI, seperti model GPT dan ROSS Intelligence, telah menjadi bagian umum dalam penelitian hukum dan peninjauan kontrak. Menurut sebuah studi terbaru, persentase Firma Hukum di Amerika Utara yang menggunakan AI meningkat secara drastis, dari hanya 19% pada tahun 2023 menjadi 79% pada tahun 2024. Studi yang sama juga menunjukkan bahwa sekitar tiga perempat tugas hukum yang ditagihkan berdasarkan jam kerja (hourly billable tasks) berpotensi untuk diotomatisasi. Dalam upaya meningkatkan efisiensi dan menekan biaya operasional, para pemberi kerja diperkirakan akan lebih memprioritaskan kandidat yang memiliki pengalaman dan pemahaman mengenai otomatisasi tugas melalui AI. Namun, minimnya pendidikan berbasis AI di Fakultas Hukum menyebabkan lulusan baru menjadi kurang kompetitif di pasar kerja yang semakin terdigitalisasi. Selain itu, institusi pendidikan hukum yang tertinggal dalam mengadopsi AI berpotensi mengalami penurunan kualitas mahasiswa yang berhasil mereka tarik. Mahasiswa berprestasi cenderung memilih program studi yang mampu mempersiapkan mereka menghadapi realitas profesi hukum saat ini.

AI seharusnya tidak dipandang sebagai ancaman terhadap masa depan profesi hukum, sebaliknya, mahasiswa hukum perlu dibekali kemampuan untuk memanfaatkan teknologi baru sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas praktik hukum dan mengembangkan profesi tersebut secara profesional ke depan. Alasan lain mengapa Fakultas Hukum perlu mengadopsi kurikulum berbasis AI adalah meningkatnya berbagai persoalan etika yang kompleks, seperti bias algoritma dan perlindungan kerahasiaan klien. Seorang pengacara yang menggunakan teknologi AI tanpa pemahaman yang memadai mengenai penerapannya dalam konteks hukum, berisiko menyalahgunakan teknologi tersebut, yang pada akhirnya dapat menimbulkan praktik profesional yang tidak sesuai standar (“*malpractice*”).

Oleh karena itu, pelatihan yang memadai melalui kurikulum pendidikan hukum sangat penting untuk mengurangi risiko yang dapat merugikan mahasiswa, pengacara, maupun klien mereka. Selain itu, mahasiswa, pengacara yang memiliki literasi teknologi akan lebih mampu mengembangkan inovasi berbasis AI yang dapat memperluas akses terhadap keadilan (“*access to justice*”) serta menyederhanakan dan meningkatkan efisiensi proses-proses hukum.

AI Dalam Praktik Hukum

AI telah berhasil diterapkan di berbagai sektor seperti pendidikan, layanan kesehatan, keuangan, manufaktur, dan transportasi, di mana teknologi ini telah memberikan peningkatan yang signifikan dalam efisiensi, pengurangan biaya, serta pengembangan produk dan layanan yang inovatif. Selama beberapa tahun terakhir, para profesional hukum menjadi semakin tidak ragu terhadap kecerdasan buatan (AI). Mereka semakin menerima AI sebagai kekuatan yang mampu mentransformasi dunia hukum dan semakin optimistis terhadap dampak positif yang dapat diberikan AI bagi praktik hukum. Bayangkan para profesional hukum dapat menelusuri tumpukan besar putusan dan preseden hukum hanya dalam hitungan detik, memprediksi hasil persidangan dengan tingkat akurasi yang sangat tinggi, serta mengotomatiskan proses peninjauan kontrak yang membosankan, semuanya berkat kecerdasan buatan (AI). Industri hukum sedang mengalami transformasi besar, didorong oleh kemajuan teknologi.

Pekerjaan di bidang hukum, yang dikenal dengan jam kerja yang panjang dan beban kerja yang berat, kini sedang mengalami revolusi berkat kecerdasan buatan (AI). Kecerdasan buatan meningkatkan efisiensi pekerjaan hukum melalui otomatisasi. Mulai dari menyederhanakan penelitian hukum (legal research), meningkatkan pengelolaan kontrak, memanfaatkan analitik prediktif (predictive analytics), hingga merevolusi proses “*e-discovery*”, berbagai alat AI mengubah cara Firma Hukum beroperasi. Proses kerja menjadi lebih cepat, lebih akurat, dan jauh lebih efisien. Saat ini, peralatan AI mampu menangani berbagai tugas yang sebelumnya memerlukan banyak waktu, seperti membaca, merangkum, menyusun, dan mengarsipkan dokumen yang biasanya dikerjakan oleh pengacara junior atau paralegal.

Teknologi AI telah dimanfaatkan dalam berbagai bidang praktik hukum, antara lain:

- Due diligence (uji tuntas)
- Analitik prediktif (Predictive Analytics)
- Analisis kontrak (Contract Analysis)
- Peninjauan kontrak (Contract Review)
- Penyusunan dokumen hukum (Legal Document Generation)
- E-discovery (penemuan bukti elektronik)
- Penelitian hukum (Legal Research)
- Negosiasi kontrak (Contract Negotiation)
- Manajemen dokumen (Document Management)
- Analisis mendalam (Deep Analytics Insights)
- Layanan pelanggan (Customer Service)
- Analisis bahasa (Language Analytics)
- Kesalahan penulisan (Proofreading)
- Penyelesaian sengketa (Dispute Resolution)

Di Fakultas Hukum berbagai Universitas, para dosen dengan cermat mengintegrasikan AI ke dalam kurikulum, mempersiapkan mahasiswa untuk profesi yang terus berubah secara teknologi sekaligus memastikan mereka menguasai keterampilan dalam penelitian, analisis, dan pengambilan keputusan melalui eksplorasi perkembangan teknologi baru (AI) sangat berguna ini, dan tidak mengambil jalan pintas dengan cara yang tidak bermanfaat secara pedagogis. Banyak Firma Hukum, terutama yang besar, merangkul dan mengakomodasi teknologi AI, sehingga sangat penting bagi mahasiswa dan lulusan baru untuk datang ke tempat kerja mereka dengan bekal kompetensi AI. Beberapa mata kuliah pilihan yang berfokus pada AI, termasuk Penulisan Hukum Tingkat Lanjut di Era AI; Regulasi AI: Isu Hukum dan Konstitusional; Praktik Hukum Digital: Advokasi di Era AI; dan AI Generatif dan Praktik Hukum telah diintroduksi dalam proses belajar di Fakultas Hukum. Mata kuliah tematik tersebut bertujuan untuk mendorong mahasiswa berpikir kritis tentang bagaimana AI dapat dimanfaatkan dalam praktik hukum.

Isu-isu Kontemporer tentang AI dan Hukum

Di tengah pesatnya perkembangan kecerdasan buatan (AI), muncul kebutuhan akan regulasi yang disusun secara cermat untuk mengatasi berbagai persoalan kompleks yang timbul dari penerapannya. Persoalan tersebut mencakup berbagai aspek, mulai dari penentuan tanggung jawab hukum atas tindakan yang dilakukan oleh mesin cerdas hingga hubungan antara AI dan hukum. Karena tantangan tersebut bersifat baru dan belum pernah dihadapi sebelumnya, kerangka hukum tradisional sering kali belum mampu memberikan solusi yang jelas sehingga masih terdapat banyak ketidakpastian hukum. Oleh karena itu, diperlukan pembentukan kerangka peraturan perundang-undangan baru yang secara khusus dirancang untuk mengatur teknologi AI.

Mengingat dampak perkembangan AI yang semakin meluas ke berbagai sektor masyarakat dan industri, keberadaan sistem hukum yang terpadu, adaptif, dan responsif menjadi sangat penting untuk menjamin akuntabilitas sekaligus mendorong inovasi. Dengan demikian, kebutuhan untuk menyusun dan menerapkan peraturan perundang-undangan yang secara khusus disesuaikan dengan karakteristik operasional AI menjadi semakin mendesak. Melalui pengaturan terhadap berbagai kekosongan hukum tersebut, para pembentuk kebijakan, pembentuk UU dapat menciptakan kepastian hukum, memperkuat akuntabilitas, serta menanamkan standar etika dalam perkembangan kecerdasan buatan yang berlangsung sangat cepat.

Usulan Perubahan Dalam Pendidikan Hukum

Seiring dengan semakin besarnya pengaruh AI terhadap profesi hukum, Fakultas Hukum perlu menyesuaikan pendekatan mereka dalam menyelenggarakan pendidikan hukum. Salah satu solusi yang paling jelas adalah ***“mengintegrasikan mata kuliah khusus mengenai teknologi dan AI”*** ke dalam kurikulum pendidikan hukum. Mata kuliah yang memberikan pengetahuan dasar mengenai ***“machine learning (pembelajaran mesin)”*** dan ***“data science (ilmu data)”*** dapat mendorong mahasiswa untuk mengadopsi pendekatan hukum berbasis teknologi, sehingga memacu lahirnya inovasi di masa depan.

Pembelajaran tersebut sebaiknya berfokus pada “*studi kasus nyata*”, agar mahasiswa memahami teknologi-teknologi terdepan seperti ROSS Intelligence (salah satu pelopor platform teknologi hukum (*legaltech*) berbasis “*Artificial Intelligence*” (AI) asal Kanada/AS yang membantu para pengacara melakukan riset yurisprudensi), dan model ChatGPT (ChatGPT adalah model kecerdasan buatan dari OpenAI yang dirancang untuk merespons teks dan suara dalam bahasa Indonesia secara alami), serta mengetahui bagaimana teknologi tersebut diterapkan di Firma Hukum maupun perusahaan. Kerja sama dengan Firma Hukum yang telah memanfaatkan teknologi AI dapat semakin memperkuat proses pembelajaran tersebut. Selain itu, penyelenggaraan lokakarya (workshop) dan seminar yang menghadirkan para ahli di bidang AI dan teknologi (hukum) dapat memberikan pengalaman praktik secara langsung kepada mahasiswa dalam menggunakan berbagai perangkat AI. Apabila para pendidik semakin terbuka terhadap integrasi teknologi dalam pendidikan hukum, mereka bahkan dapat bekerja sama dengan fakultas atau program studi teknologi di universitas untuk menyelenggarakan program gelar bersama (joint degree programs) yang menggabungkan bidang hukum dan teknologi. Alasan penting lainnya untuk mengintegrasikan pendidikan AI ke dalam kurikulum hukum adalah adanya risiko bahwa algoritma AI dapat menghasilkan informasi yang bias atau tidak akurat. Meskipun algoritma tersebut sangat canggih, AI dapat mewarisi bias yang terdapat pada data pelatihannya, sehingga menghasilkan keputusan atau rekomendasi yang tidak adil. Dengan memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai berbagai risiko tersebut serta mendorong penggunaan AI secara kritis dan selektif, calon profesional hukum akan lebih mampu mengenali dan mengurangi berbagai permasalahan hukum yang muncul akibat penggunaan teknologi AI. Sebaliknya, pengacara yang baru pertama kali menggunakan AI ketika telah memasuki dunia praktik menghadapi risiko yang lebih besar untuk melakukan kesalahan profesional, karena beradaptasi dengan teknologi yang kompleks tanpa pelatihan sebelumnya bukanlah hal yang mudah.

Mahasiswa yang memiliki minat pada perumusan kebijakan (“*policy-making*”) dibandingkan inovasi teknologi juga perlu memperoleh kesempatan untuk mempelajari berbagai kebijakan dan regulasi yang mengatur AI. Mengintegrasikan pembahasan mengenai AI ke dalam mata kuliah yang berkaitan dengan penyusunan kebijakan publik akan memberikan bekal yang lebih kuat bagi para pembuat kebijakan di masa depan untuk merancang regulasi yang memastikan bahwa teknologi AI digunakan secara bertanggung jawab, etis, dan sesuai dengan kepentingan masyarakat. Selain itu, menjalin kolaborasi dengan lembaga pemikir (“*think-tanks*” dan institusi pembuat kebijakan dapat mendorong diskusi yang lebih mendalam mengenai tata kelola AI. Melalui keterlibatan tersebut, mahasiswa akan memiliki kesempatan yang lebih besar untuk berkontribusi dalam pengembangan kebijakan AI yang efektif dan relevan dengan tantangan masa depan.

Penguatan 4K (Fondasi Utama AI)

AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan akses terhadap pengetahuan, meningkatkan produktivitas, menciptakan industri baru, serta mendorong pertumbuhan ekonomi. Meskipun inovasi AI masih banyak terkonsentrasi di negara-negara berpendapatan tinggi, negara-negara berpendapatan rendah dan menengah mulai mengadopsi solusi “*AI skala kecil*” yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal.

Untuk memanfaatkan peluang ini secara maksimal, Pemerintah perlu memperkuat empat fondasi utama AI yang dikenal sebagai “**4K**”, yaitu **Konektivitas, Komputasi, Konteks, dan Kompetensi**”. AI menawarkan peluang besar untuk mendorong pembangunan ekonomi dan sosial, namun, manfaat tersebut hanya dapat diwujudkan jika setiap negara berinvestasi dalam fondasi yang diperlukan (4K) untuk mendukung pengembangan dan penerapan AI. Komponen Utama pemanfaatan AI: Potensi AI, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, produktivitas, inovasi, serta menciptakan lapangan kerja dan industry baru; Trend Ketenagakerjaan: Pekerjaan berbasis teknologi berkembang sangat pesat, lowongan kerja yang berkaitan dengan AI meningkat lebih cepat; Kesenjangan AI Global: Sebagian besar inovasi AI masih terkonsentrasi di negara maju, sehingga manfaat AI belum tersebar secara merata; Solusi AI Skala Kecil (Small AI): Negara Berkembang mulai memanfaatkan AI untuk menyelesaikan berbagai masalah lokal melalui solusi yang sederhana, sesuai dengan kebutuhan masyarakat; Empat Fondasi (4K): Konektivitas, Komputasi, Konteks, dan Kompetensi merupakan “syarat utama”; Peran Pemerintah: Pemerintah perlu berinvestasi dalam infrastruktur digital, pengembangan ketrampilan dan tata Kelola data, serta reformasi kebijakan dan kelembagaan untuk mendukung perkembangan AI.

Penjelasan Empat K (4K)

1. Connectivity (Konektivitas): Mencakup akses internet yang andal, infrastruktur digital, pasokan listrik, dan perangkat digital; Menjadi fondasi dasar bagi penggunaan teknologi AI.
2. Compute (Komputasi): Meliputi chip AI, server, pusat data (data center), dan layanan komputasi awan (cloud computing); Menyediakan kapasitas komputasi yang dibutuhkan untuk melatih dan menjalankan sistem AI.
3. Context (Konteks): Berupa data lokal, bahasa, serta konten yang relevan dengan kondisi sosial dan budaya setempat; Membuat sistem AI lebih akurat, dapat dipercaya, inklusif, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
4. Competency (Kompetensi): Mengacu pada keterampilan digital dan kemampuan menggunakan maupun mengembangkan AI; Membantu individu dan organisasi untuk mengadopsi, menyesuaikan, serta menciptakan inovasi berbasis AI.

Hubungan Sebab dan Akibat AI

- Perkembangan AI yang sangat cepat → Menciptakan peluang untuk meningkatkan produktivitas, pertumbuhan ekonomi, dan lapangan kerja baru.
- Keterbatasan infrastruktur digital dan sumber daya → Menghambat negara berkembang dalam memanfaatkan AI secara maksimal.
- Investasi pada empat fondasi (4K) → Memungkinkan penerapan AI yang lebih luas, mendorong inovasi, dan mempercepat transformasi digital.
- Tata kelola yang baik serta tenaga kerja yang terampil → Menjamin bahwa AI digunakan secara bertanggung jawab, inklusif, dan berkelanjutan.

Dengan demikian, konsep **4K** menawarkan kerangka kebijakan yang praktis untuk menilai tingkat kesiapan suatu negara, mengidentifikasi hambatan-hambatan utama, serta merancang kebijakan yang tepat sasaran.

Kerangka ini membantu pemerintah menetapkan prioritas sesuai dengan tingkat ambisi dan kemampuan AI yang dimiliki, sekaligus menciptakan keselarasan antara kebijakan di bidang infrastruktur, inovasi, pendidikan, ketenagakerjaan, dan strategi pengelolaan data. Investasi yang seimbang dan terkoordinasi pada keempat pilar **4K** sangat penting, tidak hanya untuk memungkinkan penerapan AI, tetapi juga untuk memastikan bahwa AI memberikan manfaat ekonomi dan sosial yang luas bagi masyarakat. Tantangan: Pembangunan infrastruktur digital dan kapasitas komputasi membutuhkan investasi yang besar; Banyak negara berkembang masih menghadapi keterbatasan akses internet dan pasokan listrik; Pengembangan data lokal serta peningkatan keterampilan tenaga kerja memerlukan waktu dan kebijakan yang berkelanjutan; Diperlukan regulasi yang kuat untuk mengatasi isu privasi, keamanan, dan etika dalam penggunaan AI.

Prediksi Masa Depan Kecerdasan Buatan/AI

Masa depan AI maupun teknologi lainnya, terutama untuk jangka waktu yang panjang dan, terlebih lagi, mengenai rincian perkembangannya, sulit diramalkan. Saat ini di media termasuk media sosial, banyak pihak berusaha memprediksi seperti apa AI dalam lima, sepuluh, atau dua puluh tahun mendatang. Banyak pula yang membuat prediksi mengenai dampaknya terhadap masyarakat, lapangan pekerjaan, atau dunia hukum. Ada yang memprediksi bahwa dampaknya akan membawa manfaat besar bagi masyarakat, sementara yang lain justru meramalkan masa depan yang suram. Hal terpenting yang perlu kita pahami adalah bahwa orang-orang tersebut sebenarnya tidak mengetahui secara pasti apa yang mereka prediksi. Mereka tidak mengetahui jawabannya, tidak mengetahui secara rinci bagaimana AI akan membentuk masa depan masyarakat. Namun, kita sering kali terpengaruh oleh keyakinan yang ditunjukkan seseorang ketika memprediksi bahwa AI akan membawa kemakmuran yang melimpah, sementara orang lain dengan keyakinan yang sama justru meramalkan masa depan yang penuh kehancuran, pengangguran, dan kesuraman. Padahal, rasa percaya diri mereka tidak mencerminkan kenyataan bahwa mereka sama-sama tidak mengetahui secara pasti bagaimana masa depan akan berkembang.

Penelitian menunjukkan bahwa manusia pada dasarnya kurang mampu memprediksi masa depan, terutama dalam memperkirakan secara rinci arah perkembangan teknologi, teknologi baru yang belum pernah diperkirakan sebelumnya, kapan teknologi tersebut akan muncul, serta bagaimana teknologi tersebut akan memengaruhi masyarakat dalam bidang politik, ekonomi, hukum, kebijakan publik, dan berbagai aspek lainnya. Rincian mengenai perkembangan teknologi yang tidak dapat diprediksi inilah yang justru paling menentukan. Mungkin kita dapat memperkirakan secara umum bahwa AI akan terus berkembang atau bahwa kemampuan komputasi akan terus meningkat. Justru rincian-rincian yang sulit diprediksi itulah yang memiliki dampak paling besar. Dalam hal memprediksi dampak rinci dari teknologi seperti AI, tidak seorang pun dapat memprediksi masa depan secara spesifik dengan tingkat kepastian yang tinggi, baik mengenai dampak positif maupun negatifnya.

Secara umum, prediksi yang paling dapat diandalkan adalah prediksi dalam rentang waktu yang sempit, misalnya satu hingga dua tahun ke depan, yang didasarkan pada teknologi dan kecenderungan yang sudah diketahui saat ini. Sebagai contoh, kita dapat memperkirakan secara wajar bahwa dalam satu atau dua tahun mendatang teknologi AI akan menjadi lebih cepat, lebih murah, berukuran lebih kecil, dan memiliki kemampuan yang lebih baik.

Penutup

AI dapat memberikan banyak manfaat bagi dunia hukum, apabila kita sebagai masyarakat maupun individu menggunakannya secara bijaksana. AI dapat membantu meningkatkan kualitas hukum, sekaligus memungkinkan para praktisi hukum menghasilkan layanan dan analisis hukum yang lebih bermutu bagi klien mereka. Namun, momentum ini juga seharusnya dimanfaatkan sebagai kesempatan yang lebih luas untuk meningkatkan kapasitas para penegak hukum, para dosen, dan pengacara untuk ikut memperbaiki sistem hukum, dan sistem peradilan di Indonesia secara keseluruhan. Perkembangan AI perlu dimanfaatkan untuk menjadikan hukum lebih transparan daripada sebelumnya.

Apabila AI digunakan dengan penuh kehati-hatian, dapat membantu mewujudkan sistem hukum yang lebih adil dan mengurangi berbagai bentuk bias dalam berbagai proses hukum. Selain itu, AI dapat meningkatkan akses terhadap keadilan dalam berbagai konteks. Saat ini merupakan momentum penting bagi kita untuk memilih dan memutuskan bagaimana memanfaatkan teknologi baru (AI) yang luar biasa, demi membangun masa depan hukum dan sistem peradilan yang mencerminkan nilai-nilai yang kita inginkan sebagai masyarakat—yakni sistem yang lebih adil, lebih transparan, dan lebih mudah diakses oleh semua orang. Pemanfaatan AI dalam ranah hukum telah membuka berbagai kemungkinan baru yang belum pernah ada sebelumnya, namun di saat yang sama juga menimbulkan persoalan kepatuhan hukum yang semakin rumit. Berbagai perangkat AI telah merevolusi praktik hukum dengan meningkatkan efisiensi dan memperluas akses terhadap layanan hukum melalui beragam fungsi, seperti penelitian hukum secara otomatis, penelaahan kontrak secara mendalam, analisis data prediktif, serta penyelesaian sengketa secara daring melalui platform virtual yang dapat diakses melalui internet. Namun demikian, adopsi AI yang berlangsung sangat cepat telah melampaui perkembangan kerangka hukum yang berlaku saat ini. Akibatnya, muncul berbagai persoalan hukum yang belum terselesaikan serta dilema etika yang kompleks. Kondisi ini menuntut adanya perhatian dan penyelesaian yang memadai agar integrasi teknologi AI ke dalam ekosistem hukum dapat berlangsung secara selaras, adil, dan bertanggung jawab.

AI juga dapat memberikan dampak negatif terhadap bidang hukum. Misalnya, kemampuan AI untuk menciptakan teknologi “*deepfake*” dapat menyebarkan misinformasi dan disinformasi yang berbahaya. Hal ini menjadi perhatian khusus bagi para pengacara yang bekerja di bidang hukum. AI juga tidak dapat menyelesaikan seluruh proses pengajuan gugatan tanpa adanya masukan dan pemeriksaan dari manusia. Oleh karena itu, para pengacara harus menghadapi berbagai persoalan, seperti bias algoritma (algorithmic bias), halusinasi AI (AI hallucinations), serta masalah kerahasiaan informasi ketika menggunakan AI dalam praktik mereka.

Kesimpulan

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) semakin berkembang dan mulai menjadi salah satu faktor utama yang membentuk masa depan profesi hukum. Perubahan yang dibawa oleh penggunaan AI memengaruhi prinsip-prinsip dasar yang mengatur kewajiban profesi hukum, serta hak-hak klien dan warga negara. AI menawarkan potensi yang sangat besar dalam membantu para profesional hukum menjalankan pekerjaan mereka dengan lebih efektif. Meskipun teknologi AI masih berada pada tahap awal perkembangannya, teknologi ini memiliki potensi besar untuk menciptakan berbagai peluang yang dapat merevolusi dan memperbarui industri hukum dalam waktu dekat. Dengan dukungan teknologi AI, para pengacara dapat bekerja dengan lebih produktif sehingga lebih banyak perkara hukum dapat ditangani dan lebih banyak masyarakat di berbagai belahan dunia dapat memperoleh layanan hukum.

Sebagai bentuk persiapan menghadapi perkembangan tersebut, sejumlah sekolah hukum mulai memasukkan materi tentang AI ke dalam kurikulum mereka. Tujuannya adalah membekali calon lulusan dengan kemampuan menggunakan AI secara efektif dalam praktik hukum serta memberikan nasihat kepada klien mengenai berbagai persoalan yang berkaitan dengan AI.

Meskipun hingga saat ini belum terdapat regulasi yang berlaku, kebutuhan untuk segera menetapkan AI dalam proses Pendidikan hukum tidak dapat disangkal. Kebutuhan tersebut, yang disertai dengan urgensi untuk segera memberlakukannya, muncul karena dunia usaha perlu mempersiapkan diri menghadapi kerangka regulasi yang akan mengatur kegiatan operasional mereka. Pelaku usaha perlu memiliki gambaran mengenai regulasi yang akan datang agar dapat menyusun strategi dan menyesuaikan aktivitas mereka dengan standar yang diharapkan.

Perkembangan dan penerapan AI di bidang hukum memerlukan respons yang proaktif dari lembaga-lembaga pendidikan, khususnya Fakultas Hukum. Seiring dengan semakin canggihnya teknologi AI, Fakultas Hukum seharusnya tidak memandangnya sebagai ancaman, melainkan sebagai peluang untuk mendorong inovasi dan mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan profesi hukum di masa depan. Melalui integrasi mata kuliah hukum yang berorientasi pada AI, penyediaan pengalaman praktik secara langsung (*hands-on experience*), serta pembahasan mengenai aspek etika dan perumusan kebijakan terkait AI, Fakultas Hukum dapat menghasilkan lulusan yang tidak hanya memahami perubahan yang sedang terjadi, tetapi juga mampu beradaptasi dan berperan aktif dalam membentuk arah perkembangan profesi hukum yang prestisius. Dengan demikian, reformasi pendidikan hukum yang mengintegrasikan AI menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa para mahasiswa, calon praktisi hukum memiliki kompetensi teknologi AI), kesadaran etis, dan kemampuan adaptasi yang diperlukan agar tetap relevan serta mampu memberikan kontribusi nyata dalam era transformasi digital.

Jakarta, 7 Juli 2026

Referensi:

1. History of Artificial Intelligence (AI), Encyclopedia Britannica.
2. Artificial Intelligence and Law – An Overview of Recent Technological Changes, Professor Harry Surden, Law School, University of Colorado
3. Artificial Intelligence in Legal Practice: Opportunities, Challenges, and Future Directions, Matthew N. O. Sadiku, Samuel A. Ajayi, and Janet O. Sadiku
4. American Bar Association (ABA), November 2024, Manit Butalia, Law Faculty, Toronto University
5. Journal Law Faculty, University of Chicago, 2025
6. Digital Progress and Trends Report 2025, The World Bank Group
7. Law School in the Age of AI, Stanford Law AI, June 2026