

Teknologi dalam Mengubah Wajah Hukum Masa Depan di Indonesia

Tamaulina Br. Sembiring¹, Gustiana Putri Barus², Syaradila Siregar³, Lewi Angan Dewa Hia⁴, Suganda Juli Sahputra⁵, Ahmad zais⁶

^{1,2,3,4,5,6} Ilmu Hukum, Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

e-mail: tamaulina@dosen.pancabudi.ac.id¹, putriicanti@gmail.com²,
syaradila88@gmail.com³, lewihia20@gmail.com⁴, GandaOrPutra@gmail.com⁵,
ahmadzais0502@gmail.com⁶

Abstrak

Teknologi telah menjadi pendorong utama dalam perubahan berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang hukum. Di masa depan, teknologi diprediksi akan mengubah wajah hukum melalui penerapan kecerdasan buatan (AI), E-Court, big data, dan otomatisasi. Adapun tujuan penelitian ini mencakup beberapa aspek hukum seperti, mengidentifikasi dampak teknologi pada sistem hukum, meningkatkan efisiensi dalam sistem hukum, meningkatkan akses terhadap keadilan, mengantisipasi tantangan hukum baru, mengembangkan kerangka regulasi untuk teknologi baru, mengintegrasikan teknologi dengan etika hukum, dan memprediksi masa depan profesi hukum. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif, yang mengkaji hukum sebagai norma tertulis yang terdapat dalam peraturan perundang-undangan, doktrin hukum, dan literatur terkait. Adapun hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi dapat mempercepat proses hukum yang biasanya memakan waktu lama, dengan teknologi sistem hukum dapat menjadi lebih mudah, teknologi seperti E-Court dapat digunakan untuk mengamankan dokumen hukum dan bukti digital, AI dapat digunakan untuk menganalisis keputusan hukum sebelumnya, memberikan saran kepada pengacara, atau bahkan memprediksi kemungkinan hasil suatu kasus. Teknologi memiliki potensi besar dalam mengubah wajah hukum di masa depan dengan cara yang lebih efisien, transparan, dan mudah di akses. Transaksi Elektronik (UU ITE) Dan Undang-Undang No.30 Tentang, Energi.

Kata Kunci: *Teknologi, Masa Depan, Wajah Hukum, E- Court, Transaksi Elektronik.*

Abstract

Technology has become a major driver in changing various aspect of life, including in the legal field. In the future, technology is predicted to change the face of law through the application of artificial intelligence (AI), E-Court, big data, and automation. This research aims to address several legal aspects, such as identifying the impact of technology on the legal system, improving efficiency within the legal system, enhancing access to justice, anticipating new legal challenges, developing regulatory frameworks for emerging technologies, integrating technology with legal ethics, and predicting the future of the legal profession. This study employs a normative juridical method, examining law as written norms found in legislation, legal doctrines, and related literature. The findings indicate that technology can expedite legal processes that typically require significant time. Technology simplifies the legal system; for example, E-Court can be utilized to secure legal documents and digital evidence, while AI can analyze previous legal decisions, provide recommendations to lawyers, and even predict the likely outcomes of cases. Technology holds immense potential to transform the future of law by making it more efficient, transparent, and accessible. This study also refers to the Law on Electronic Information and Transactions (UU ITE) and Law No. 30 on Energy.

Keyword: *Technology, Future Tecnology, Face of Law, E- Court, Electronic Transaction.*

PENDAHULUAN

Di abad ke-21, umat manusia telah mengalami berbagai kemajuan yang membawa perubahan signifikan, khususnya dalam bidang teknologi. "Dulu, mengirim surat ke teman,

saudara, atau orang tua membutuhkan waktu yang lama. Isi suratnya pun beragam, mulai dari keluhan, kabar terbaru, hingga sekadar ucapan salam. Surat-surat ini dikirimkan oleh petugas pos yang harus bersabar menunggunya sampai sampai ke tujuan. Begitu juga dengan perjalanan. Jika ingin pergi ke suatu tempat, orang-orang harus menggunakan kendaraan seperti mobil.

Era globalisasi yang ditandai dengan hadirnya teknologi internet membawa dampak ganda terhadap perlindungan hak cipta. Di satu sisi, internet telah memfasilitasi penyebaran informasi dan ilmu pengetahuan secara masif ke berbagai belahan dunia, memungkinkan akses yang luas bagi seluruh manusia. Namun, di sisi lain, teknologi ini juga memicu peningkatan berbagai tindakan yang merugikan dan sering kali melanggar hukum dengan pola yang terus berkembang. Teknologi informasi kini telah menjadi sektor industri yang signifikan, "memenuhi kebutuhan dasar bisnis serta berperan sebagai sumber daya utama dalam berbagai bidang. Kemajuan di bidang ini melahirkan satelit komunikasi yang mendukung telekomunikasi serta berbagai aplikasi lain, termasuk penyiaran radio dan televisi. Selain itu, sistem penyampaian informasi berbasis telepon dan teknologi komputer, seperti video-teks, memungkinkan pengguna telepon mengakses ribuan informasi secara langsung kapan pun dan di mana pun. Pengembangan teknologi serat optik (fibre optic) juga menciptakan sistem televisi kabel dengan jangkauan yang hampir tidak terbatas.

Kejahatan dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi mencakup berbagai tindakan ilegal yang memanfaatkan komputer atau dunia siber untuk tujuan merugikan. Kejahatan ini dapat dilakukan dengan sangat cepat, sering kali hanya dalam hitungan detik, dan sulit terdeteksi. Contohnya meliputi pencurian aset atau uang, penggelapan, hingga pemalsuan informasi untuk keuntungan pribadi yang merugikan pihak lain. Selain itu, tindakan kriminal ini juga mencakup sabotase sistem komputer, seperti penghapusan data atau perusakan kode yang membawa dampak buruk. Lebih jauh lagi, kejahatan ini dapat melibatkan modifikasi atau manipulasi program dan data, termasuk pelanggaran hak kekayaan intelektual seperti hak cipta dan paten. Aktivitas yang berlangsung di dunia maya, meskipun bersifat virtual, tetap memiliki konsekuensi nyata dan dianggap sebagai tindakan hukum. Namun, ruang siber sering kali sulit dianalisis menggunakan hukum konvensional karena banyaknya tantangan dan celah hukum yang dihadapi. Meskipun bukti kejahatan di ruang siber berbentuk elektronik, dampaknya sangat nyata. Oleh karena itu, penting untuk menjamin keamanan dan kepastian hukum dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi agar perkembangannya berjalan optimal. Untuk melindungi ruang siber, diperlukan pendekatan yang mencakup aspek hukum, teknologi, serta sosial, budaya, dan etika. Pendekatan hukum memiliki peran yang sangat penting, karena tanpa kepastian hukum, pemanfaatan teknologi informasi tidak akan berjalan efektif. Kejahatan yang memanfaatkan kecanggihan perangkat modern ini tidak lagi dilakukan secara konvensional. Kejahatan jenis ini, yang dikenal sebagai kejahatan berbasis teknologi, muncul seiring dengan kemajuan masyarakat di era industri. Para pelakunya biasanya berasal dari kalangan intelektual, memiliki sumber daya finansial, bekerja secara terorganisasi, dan sering kali termasuk dalam kategori kejahatan kerah putih (*white-collar crime*). Kejahatan ini memiliki mobilitas tinggi, sering melintasi batas wilayah, bahkan hingga ke tingkat regional dan internasional.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif, yang mengkaji hukum sebagai norma tertulis yang terdapat dalam peraturan perundang-undangan, doktrin hukum, dan literatur terkait.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak perkembangan teknologi yang dapat mempercepat proses hukum yang secara konvensional dapat memakan waktu lama. Salah satu perkembangan teknologi dalam sistem peradilan adalah E-Court yang Dimana dapat di gunakan untuk mengamankan putusan pengadilan yang sudah inkraht dan bukti digital. "Ecourt atau ecourt merupakan salah satu bentuk penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), yang diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 (Perpres 95/2018). SPBE adalah sistem penyelenggaraan pemerintahan yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan pelayanan kepada para penggunanya. Pasal 3 Perpres 95/2018 menjelaskan ruang lingkup pengaturan SPBE, yang mencakup:

- a) Pengelolaan tata kelola SPBE;
- b) Manajemen SPBE;
- c) Audit teknologi informasi dan komunikasi;
- d) Penyelenggara SPBE;
- e) Percepatan SPBE; dan
- f) Pemantauan dan evaluasi SPBE.

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), yang juga dikenal sebagai e-Government, adalah sebuah inisiatif pemerintah untuk menyediakan layanan publik dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. SPBE bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, akuntabilitas, dan kualitas pelayanan pemerintah kepada masyarakat. Data dan informasi dalam SPBE mencakup berbagai jenis data yang dimiliki oleh instansi pemerintah, baik pusat maupun daerah, serta data yang diperoleh dari masyarakat, pelaku usaha, atau pihak lain. Layanan SPBE dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu layanan administrasi pemerintahan berbasis elektronik dan layanan publik berbasis elektronik. Layanan administrasi pemerintahan berbasis elektronik berfungsi untuk mendukung tata kelola internal birokrasi dalam rangka meningkatkan kinerja dan akuntabilitas pemerintah di tingkat pusat maupun daerah. Layanan ini mencakup berbagai bidang, seperti perencanaan, penganggaran, keuangan, pengadaan barang dan jasa, manajemen kepegawaian, kearsipan, pengelolaan barang milik negara, pengawasan, akuntabilitas kinerja, serta layanan lain yang mendukung kebutuhan birokrasi pemerintahan. Di sisi lain, layanan publik berbasis elektronik ditujukan untuk mendukung pelaksanaan pelayanan publik oleh instansi pemerintah pusat dan daerah. Layanan ini mencakup berbagai sektor strategis, seperti pendidikan, pekerjaan, tempat tinggal, komunikasi dan informasi, lingkungan hidup, kesehatan, jaminan sosial, energi, perbankan, transportasi, sumber daya alam, pariwisata, dan sektor-sektor penting lainnya.

Kecerdasan Buatan (AI) semakin menjadi alat yang penting dalam industri hukum, mengubah cara pengacara dan firma hukum menjalankan tugas mereka. AI membantu mengotomatisasi pekerjaan rutin, meningkatkan proses eDiscovery, dan mendukung pembuatan dokumen hukum. Inovasi ini berkontribusi pada peningkatan efisiensi dalam praktik hukum, memungkinkan pengacara untuk lebih fokus pada aspek-aspek yang lebih rumit dari kasus mereka. Dengan memanfaatkan AI, firma hukum tidak hanya dapat menghemat waktu dan biaya, tetapi juga meningkatkan kualitas hasil kerja mereka. AI telah mengubah otomatisasi dokumen di bidang hukum dengan membuat penyusunan dokumen hukum lebih cepat, lebih akurat, dan lebih personal sesuai dengan kebutuhan kasus individual. Dengan menggunakan AI, profesional hukum dapat mengotomatiskan pembuatan dokumen hukum yang rumit seperti kontrak, surat wasiat, dan ringkasan hukum. Proses ini dimulai dengan sistem AI yang menganalisis dokumen yang ada untuk mempelajari struktur, bahasa, dan klausul yang biasanya digunakan dalam jenis dokumen hukum tertentu. Dengan pengetahuan ini, alat otomatisasi dokumen bertenaga AI kemudian dapat menghasilkan dokumen baru yang mematuhi standar hukum dan disesuaikan berdasarkan spesifikasi kasus baru atau persyaratan klien. Hal ini mengurangi waktu yang dihabiskan pengacara untuk menyusun dokumen dan meminimalkan risiko kesalahan, sehingga mereka dapat fokus pada tugas yang lebih strategis.

Teknologi AI semakin banyak diterapkan dalam penelitian hukum untuk meningkatkan efisiensi dan mempercepat proses. Secara dasar, perangkat AI dalam penelitian hukum mampu menyaring sejumlah besar dokumen hukum, kasus, dan preseden dengan kecepatan jauh melebihi kemampuan manusia. Hal ini memungkinkan pengacara untuk dengan cepat menemukan kasus hukum, undang-undang, dan teks hukum yang relevan dengan kasus yang sedang ditangani. Perangkat ini sering menggunakan pemrosesan bahasa alami (NLP), yang memungkinkan mereka memahami dan menafsirkan konteks teks hukum, bukan hanya mencari kata kunci. Ini membantu menghasilkan temuan yang lebih akurat dan relevan. Bagi pengacara dan firma hukum, penggunaan AI dalam penelitian hukum juga menawarkan kemampuan untuk memprediksi hasil berdasarkan data historis. Dengan menganalisis pola dalam keputusan dan hasil hukum sebelumnya, AI dapat memberikan wawasan tentang bagaimana kasus serupa telah diselesaikan. Kemampuan prediktif ini sangat berguna dalam perencanaan strategi, membantu pengacara menilai kekuatan dan kelemahan kasus mereka dengan lebih tepat. Selain itu, AI juga

dapat membantu mengidentifikasi tren hukum dan perubahan dalam yurisprudensi, memungkinkan pengacara untuk tetap berada di depan dalam bidang hukum mereka.

Hubungan antara kecerdasan buatan (AI) dan mobil listrik dapat dilihat dari berbagai aspek, terutama dalam mendukung inovasi teknologi dan meningkatkan efisiensi. AI digunakan dalam pengembangan mobil listrik untuk meningkatkan performa kendaraan, memperpanjang usia baterai, serta memberikan pengalaman berkendara yang lebih aman dan efisien. Sebagai contoh, AI diterapkan dalam sistem manajemen baterai untuk memantau dan mengoptimalkan konsumsi energi, serta dalam sistem pengemudi otonom yang memungkinkan mobil bergerak tanpa intervensi manusia. Selain itu, AI juga dimanfaatkan untuk mengelola infrastruktur pengisian daya dan mengoptimalkan rute perjalanan guna menghemat energi. Kendaraan otonom, atau kendaraan tanpa pengemudi, adalah kendaraan yang mampu beroperasi seperti pengemudi manusia tetapi tanpa campur tangan langsung dari manusia. Operasinya didukung oleh perangkat lunak dan beragam energi sensor serta modul. Ciri utama kendaraan otonom adalah kemampuannya untuk mendeteksi dan memahami lingkungan sekitarnya melalui teknologi seperti radar, lidar, dan sistem pemetaan. Informasi yang diperoleh dari sensor ini kemudian dianalisis oleh perangkat lunak untuk membuat keputusan, merencanakan rute, dan memprediksi pergerakan objek di sekitar kendaraan. Kendaraan dengan sistem penggerak otomatis ini sering disebut sebagai kendaraan "otonom". Sebelum membahas lebih jauh tentang aspek etika dan hukum, penting untuk memahami perbedaan berbagai tingkat teknologi otonom. SAE International telah menetapkan standar untuk "Tingkat Otomatisasi Pengemudi" yang mengkategorikan tingkat otomatisasi dalam kendaraan.

SAE International adalah organisasi profesional global yang berfokus pada pengembangan standar di sektor industri, khususnya otomotif dan kendaraan komersial. Meskipun dokumen yang diterbitkan SAE tidak memiliki kekuatan hukum, dokumen-dokumen tersebut sering dijadikan acuan oleh lembaga seperti U.S. National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), Transport Canada, U.S. General Services Administration, dan National Archives and Records Service. Dalam dokumen J3016, SAE International mendefinisikan enam tingkat otomasi, yang mencakup transisi bertahap dari sistem "pendukung pengemudi" hingga "sistem mengemudi otomatis penuh." Tingkatan ini menggambarkan evolusi teknologi kendaraan otonom berdasarkan tingkat kendali otomatisasi. Berikut adalah tingkatan otomasi menurut SAE International (2021);

1. Level 0 (tanpa otomasi);
2. Level 1 (pendukung pengemudi);
3. Level 2 (otomasi sebagian);
4. Level 3 (otomasi kondisional);
5. Level 4 (otomasi tinggi);
6. Level 5 (otomasi penuh).

Studi Kasus

Pengembangan kendaraan otonom atau mobil tanpa sopir terus menjadi fokus utama berbagai perusahaan otomotif, termasuk Hyundai. Produsen otomotif asal Korea Selatan ini melihat kendaraan otonom sebagai sebuah keniscayaan di masa depan. Namun, kehadiran teknologi ini juga memunculkan berbagai tantangan, salah satunya adalah persoalan tanggung jawab hukum jika terjadi kecelakaan di jalan raya. Byoung Choon Lee, Kepala Pengembangan Autonomous Driving di Hyundai Motor Group, menjelaskan bahwa kendaraan otonom memiliki beberapa tingkatan pengembangan, dari Level 1 hingga Level 5. Pada Level 1 dan 2, tanggung jawab atas kecelakaan sepenuhnya berada di tangan pengemudi, karena teknologi yang digunakan pada tingkat ini masih membutuhkan kendali penuh dari pengemudi.

Karena pada kendaraan otonom Level 2, teknologi yang digunakan masih berada di bawah kendali pengemudi," jelas Choon Lee di Namyang R&D Center, Seoul, Korea Berbeda dengan Level 3, tanggung jawab atas kecelakaan dapat dialihkan kepada produsen kendaraan. Pada level ini, sistem kendaraan beroperasi secara otomatis berdasarkan persetujuan pengemudi, tetapi teknologi yang diproduksi perusahaan bertanggung jawab untuk mengontrol sebagian besar aspek kendaraan. Untuk Level 4 dan 5, teknologi sepenuhnya mengontrol kendaraan tanpa keterlibatan pengemudi sama sekali.

"Untuk kendaraan otonom Level 3, teknologi yang dikembangkan oleh perusahaan sepenuhnya mengontrol kendaraan. Jadi, jika terjadi masalah, tanggung jawab berada pada kendaraan dan produsen," tambahnya. "Karena tanggung jawab besar tersebut, Hyundai dan produsen kendaraan otonom lainnya sangat berhati-hati dalam mengembangkan teknologi ini. Berbagai sensor, kamera, dan perangkat lunak canggih diintegrasikan untuk memastikan keselamatan dan kenyamanan tidak hanya bagi pengemudi dan penumpang, tetapi juga bagi pengguna jalan lainnya. Saat ini, Hyundai telah berhasil mengimplementasikan teknologi otonom Level 2 pada model kendaraan mereka, seperti Ioniq 5, yang juga menjadi standar bagi sebagian besar produsen otomotif lain.

Choon Lee juga menyebutkan bahwa Hyundai terus berupaya meningkatkan level teknologi otonom mereka menuju Level 3 dan bahkan Level 5, sebagai tingkatan tertinggi. Untuk mencapai tujuan ini, Hyundai bekerja sama dengan sejumlah mitra, termasuk penyedia sensor dan teknologi pendukung lainnya. Menurut Yong Wham Kim, Chief Technology Officer Namyang R&D Center, pengembangan kendaraan otonom membutuhkan kolaborasi dengan berbagai pihak. "Kami tidak mengembangkan teknologi otonom ini hanya di Hyundai Center. Kami bekerja sama dengan banyak vendor dan perusahaan lain untuk memasok komponen seperti sensor dan teknologi canggih lainnya. Hyundai tidak bisa melakukannya sendiri, kami membutuhkan dukungan dari pihak lain," tutup Yong Wham Kim.

SIMPULAN

"Teknologi dalam Mengubah Wajah Hukum di Masa Depan di Indonesia" menyimpulkan bahwa teknologi memiliki potensi yang signifikan untuk merevolusi sistem hukum Indonesia, dengan membawa peningkatan dalam efisiensi, transparansi, dan kemudahan akses terhadap keadilan. Teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), E-Court dan big data dapat mempercepat proses hukum yang sebelumnya berjalan lambat, meningkatkan keakuratan pengambilan keputusan, serta memudahkan masyarakat untuk mendapatkan keadilan. Namun, penerapan teknologi dalam sektor hukum juga memunculkan tantangan terkait regulasi dan etika, yang memerlukan pengembangan kerangka hukum yang lebih jelas, termasuk peraturan tentang transaksi elektronik, perlindungan data pribadi, dan penggunaan teknologi dalam sistem hukum. Transformasi profesi hukum juga tak terhindarkan, karena teknologi memungkinkan otomatisasi tugas rutin, meskipun peran manusia dalam penilaian etis dan keputusan hukum tetap dibutuhkan. Oleh karena itu, meskipun teknologi menawarkan banyak keuntungan, regulasi yang hati-hati dan bijaksana diperlukan agar penerapannya dapat berjalan dengan efektif dan tanpa menimbulkan masalah baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Juliansyah, Febby Mirza. "Kepastian Hukum Terhadap Mobil Berteknologi Auto Pilot Ditinjau Dari Perspektif Hukum Lalu Lintas Jalan di Indonesia." *Bureaucracy Journal: Indonesia Journal Of Law And Social-Political Governance* 2.2 (2022): 794-805.
- Raihana, Raihana, Sulthon Sekar Jagat, and Raudo Perdana. "Pengaruh Perkembangan Teknologi Terhadap Kemajuan Hukum Di Indonesia." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 5.2 (2023): 5628-5633.
- Lihat Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018, diakses pada hari sabtu, 21, Desember, 2024
- Dantes, Gede Rasben, et al. "Penyusunan Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Spbe) Kabupaten Buleleng Tahun 2024-2028." *Saraswati: Jurnal Kelitbangan Kabupaten Buleleng* 3.1 (2024): 33-57.
- Indah, Sulistiyowati. "Buku Ajar Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)."
- Darmowiyoto, Rizkiyadi, And Tongam Sirait. "Studi Kualitatif Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligence Terhadap Efisiensi Manajemen Kantor Hukum Berbasis Virtual Office." *Journal of Syntax Literate* 9.4 (2024).
- Altunyaldiz, Ziya. "Legal aspects of "autonomous" vehicles." *Council of Europe, Committee on Legal Affairs and Human Rights* (2020): 1-14.
- Baca artikel CNN Indonesia "Hyundai soal Kecelakaan Mobil Otomatisasi: Siapa Mau Tanggung Jawab" selengkapnya di sini: <https://www.cnnindonesia.com/otomotif/20230720142153->

587-975660/hyundai-soal-kecelakaan-mobil-otomatisasi-siapa-mau-tanggung-jawab. Di
akses pada tanggal 21 Desember 2024