

BAB III

AKIBAT HUKUM PENGGUNAAN AI DALAM E-TILANG

3.1. Potensi Ketidakakuratan Data Dan Identifikasi

Artificial Intelligence pada penerapan sistem E-tilang sering kali mengandalkan teknologi seperti pengenalan pelat nomor kendaraan ANPR (*Automatic Number Plate Recognition*) atau pengenalan wajah untuk mendeteksi pelanggaran. Meskipun teknologi ini semakin canggih, tetap ada kemungkinan kesalahan identifikasi atau ketidakakuratan data. Pada kondisi tertentu dapat menyebabkan kamera atau perangkat AI gagal mengidentifikasi pelat nomor atau kendaraan dengan tepat.

Penerapan sistem *e-tilang* berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam penegakan hukum lalu lintas telah menjadi inovasi yang sangat bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi proses penegakan hukum. Sistem ini memungkinkan deteksi pelanggaran lalu lintas secara otomatis, seperti pelanggaran rambu lalu lintas, batas kecepatan, atau pelanggaran lainnya, tanpa keterlibatan langsung petugas. Meskipun demikian, salah satu tantangan besar yang harus dihadapi dalam penerapan *e-tilang* berbasis AI adalah ketidakakuratan data dan identifikasi yang dapat mempengaruhi keadilan dan efektivitas sistem ini.

Salah satu potensi ketidakakuratan yang mungkin terjadi dalam sistem *e-tilang* adalah kesalahan dalam proses identifikasi kendaraan atau pengemudi. Teknologi pengenalan plat nomor, yang menjadi komponen utama dalam sistem ini, dapat mengalami kesalahan deteksi akibat faktor

eksternal, seperti cuaca buruk, pencahayaan yang tidak memadai, atau gangguan teknis pada perangkat pengawasan. Misalnya, kendaraan yang melintas dengan kecepatan tinggi atau plat nomor yang tidak terpasang pada ranmor baik secara sengaja atau tidak sengaja dapat membuat sistem AI kesulitan untuk membaca plat nomor dengan jelas, yang dapat mengarah pada kesalahan identifikasi kendaraan pada pelaku pelanggaran.

Hambatan / kendala yang mungkin terjadi dalam penerapan E-Tilang yaitu misal kendaraan yang telah dijual namun oleh pembeli kendaraan bermotor tersebut belum dilakukan perubahan data / balik nama sesuai pemilik terakhir. Hal ini juga berpotensi tidak sesuai perhal pemberitahuan bukti pelanggaran tilang. Secara data yang masih tersimpan pada data base Satlantas adalah data pemilik lama, maka dari itu terkadang hal semacam inilah yang menjadi suatu hambatan dalam penegakan E-Tilang di beberapa Kota.²⁴

Selain itu, potensi ketidakakuratan data dapat terjadi pada pengolahan informasi yang dihasilkan oleh sistem. Data yang diambil dari kamera pengawas dan perangkat lainnya perlu diproses dengan algoritma yang sangat presisi untuk memastikan keakuratan hasil. Namun, jika algoritma AI tidak cukup canggih atau jika data yang diterima tidak lengkap, hasilnya bisa salah sasaran—misalnya, kendaraan yang tidak bersalah dapat dikenakan sanksi atau, sebaliknya, pelanggar tidak terdeteksi oleh sistem. Kesalahan seperti ini dapat merusak integritas sistem E-tilang dan menyebabkan ketidakpercayaan masyarakat terhadap keandalan teknologi dalam penegakan hukum.

Faktor lainnya adalah potensi kesalahan dalam pengolahan data pribadi pengemudi yang terekam dalam sistem. Ketidakakuratan data identitas, seperti nama pengemudi atau informasi kendaraan, bisa terjadi akibat kesalahan input atau kegagalan sistem dalam

²⁴ <https://megapolitan.kompas.com/read/2018/11/07/14320881/polisi-temukan-sejumlah-kendala-dalam-penerapan-tilang-etle> Diakses pada 7 Februari 2025.

menghubungkan data dengan benar. Jika data yang tercatat salah, maka sanksi yang dikenakan terhadap pelanggar bisa menjadi tidak adil dan menyebabkan dampak yang merugikan bagi individu yang bersangkutan.

Penting juga untuk dipastikan bahwa sistem *e-tilang* berbasis AI dilengkapi dengan mekanisme verifikasi yang kuat, baik dari segi perangkat keras maupun perangkat lunak, untuk meminimalkan kesalahan identifikasi dan pengolahan data. Sistem ini harus dilengkapi dengan prosedur untuk mengoreksi potensi kesalahan dan memastikan bahwa sanksi yang diberikan benar-benar sesuai dengan pelanggaran yang terjadi. Ketika data kendaraan bermotor telah sesuai (setidaknya warna kendaraan bermotor dan jenis kendaraan bermotor) sesuai dengan data yang tercatat dalam data base Satlantas, bisa dilakukan tahap lanjutan yakni pengiriman surat bukti pelanggaran kepada pelanggar.²⁵

Meskipun E-tilang berbasis AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi penegakan hukum lalu lintas, penting untuk memperhatikan masalah ketidakakuratan data dan identifikasi, serta terus mengembangkan teknologi dan prosedur yang dapat meminimalkan kesalahan tersebut. Keakuratan data dan identifikasi yang tinggi adalah kunci agar teknologi ini dapat diterima secara luas dan efektif dalam memberikan keadilan serta kepastian hukum.

3.2. Keterbatasan Dalam Menangani Pelanggaran Yang Komplek

Implementasi sistem E-tilang berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam penegakan hukum lalu lintas telah membawa banyak kemajuan dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi. Teknologi ini memungkinkan pengawasan yang lebih

²⁵ Wawancara dengan Aiptu Denny Jajaran Satlantas Polrestabes Surabaya, 27 Desember 2024

intensif terhadap pelanggaran lalu lintas dengan mengotomatisasi proses identifikasi dan penindakan pelanggaran secara lebih cepat. Meskipun demikian, penerapan *e-tilang* dengan AI tidaklah tanpa tantangan, terutama dalam menangani pelanggaran yang kompleks dan dinamis di lapangan.

Salah satu keterbatasan utama sistem e-tilang adalah kesalahan dalam identifikasi atau deteksi pelanggaran, terutama jika melibatkan faktor-faktor yang tidak bisa diukur dengan mudah oleh teknologi.²⁶ Misalnya, sistem e-tilang sangat bergantung pada pembacaan gambar kendaraan, seperti nomor plat kendaraan yang dapat dikenali oleh kamera otomatis atau AI. Namun, beberapa faktor seperti kondisi cuaca buruk, plat nomor yang tidak jelas, atau kendaraan dengan modifikasi yang mempersulit pembacaan dapat menyebabkan kesalahan identifikasi.

Pelanggaran lalu lintas sering kali melibatkan faktor-faktor yang sulit dideteksi atau dianalisis oleh sistem berbasis teknologi, terutama yang melibatkan situasi yang memerlukan penilaian manusia atau konteks yang tidak dapat diukur hanya dengan data atau gambar.²⁷ Misalnya, pelanggaran yang terjadi dalam kondisi darurat, pengemudi yang mencoba menghindari penegakan hukum dengan cara yang cerdas, atau situasi di mana data yang tersedia tidak lengkap atau bahkan dapat dipalsukan. Keterbatasan dalam pengumpulan data, kendala dalam interpretasi perilaku pengemudi yang tidak dapat diprediksi, serta kesalahan teknis dalam perangkat pengawasan adalah beberapa contoh dari masalah yang dihadapi oleh sistem E-tilang berbasis AI.

²⁶ Liu, B., & Zhang, Y. (2020). *AI and Public Safety: Ethical and Operational Challenges in Autonomous Traffic Enforcement*. *International Journal of AI & Law*, 8(4), 205-225.

²⁷ Barrett, A., & Barnett, E. (2018). *The Challenges of Using AI in Law Enforcement: A Critical Review*. *Journal of Law and Technology*, 7(3), 345-367

Selain itu, teknologi ini menghadapi tantangan terkait dengan pengolahan data yang sangat besar dan kompleks, yang sering kali membutuhkan kapasitas komputasi yang besar serta keakuratan algoritma dalam mengidentifikasi pelanggaran secara tepat. Dalam konteks ini, *e-tilang* berbasis AI harus mampu menangani berbagai macam kondisi lalu lintas yang beragam, seperti berbagai jenis kendaraan, cuaca yang mempengaruhi penglihatan kamera, atau kepadatan lalu lintas yang mengganggu kinerja sistem.

Sistem *e-tilang* berbasis AI memiliki kesulitan dalam mempertimbangkan konteks di balik pelanggaran. Pelanggaran yang melibatkan kondisi mendesak atau darurat, seperti pengemudi yang melanggar aturan lalu lintas untuk menghindari kecelakaan atau untuk memenuhi kebutuhan medis, tidak dapat dipertimbangkan oleh sistem ini.²⁸ AI hanya dapat mendeteksi pelanggaran yang bersifat objektif dan tidak memiliki kapasitas untuk menilai alasan subjektif di balik perilaku pengemudi. Hal ini juga menjadi problem yang harus dibenahi oleh aparat penegak hukum yang disini adalah Kepolisian sebagai Penindak Pelanggaran Lalu Lintas.

Sistem *e-tilang* sangat bergantung pada data kendaraan yang terdaftar di database kepolisian atau lembaga terkait. Jika kendaraan menggunakan plat nomor palsu atau tidak terdaftar, sistem ini akan kesulitan dalam mendeteksi pelanggaran yang dilakukan oleh kendaraan tersebut.²⁹ Selain itu, kendaraan dengan modifikasi tertentu (seperti plat nomor yang tertutup atau terhalang) dapat menyebabkan kegagalan sistem dalam mengenali kendaraan yang melanggar aturan.

²⁸ Kirkpatrick, K., & Foster, R. (2020). *The Ethics of AI in Traffic Law Enforcement: Context and Fairness Considerations*. Journal of Artificial Intelligence Ethics, 4(2), 65-85

²⁹ Zhou, Q., & Zhang, H. (2019). *The Challenge of Automated Enforcement in Detecting Non-Compliant Vehicles*. Transport Law Review, 12(4), 210-230

Keterbatasan lainnya adalah aspek keadilan dan perlindungan hak individu. Sistem E-tilang yang sepenuhnya mengandalkan teknologi AI dapat berisiko menimbulkan ketidakadilan jika tidak dilengkapi dengan mekanisme pengawasan yang memadai, terutama terkait dengan keakuratan data dan potensi kesalahan sistem yang dapat merugikan pengemudi yang tidak bersalah. Selain itu, penggunaan teknologi ini juga menimbulkan pertanyaan tentang privasi dan perlindungan data pribadi, karena sistem AI mengumpulkan dan memproses informasi yang sangat sensitif terkait dengan pengemudi dan kendaraan.

Oleh karena itu, meskipun implementasi E-tilang berbasis AI memberikan solusi yang sangat bermanfaat dalam mengatasi pelanggaran lalu lintas, penting untuk diakui bahwa teknologi ini juga memiliki keterbatasan dalam menangani pelanggaran yang lebih kompleks dan membutuhkan penyesuaian serta evaluasi yang berkelanjutan. Pengembangan sistem yang lebih canggih, penyempurnaan regulasi yang relevan, serta pengawasan yang hati-hati dari pihak berwenang sangat diperlukan agar teknologi ini dapat diterapkan dengan lebih adil dan efektif.

3.3. Ketergantungan Pada Teknologi Dan Ketidakmampuan Menghadapi Situasi Darurat

Penerapan sistem *e-tilang* berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam penegakan hukum lalu lintas telah memberikan kemudahan dan efisiensi yang signifikan. Dengan kemampuan untuk mendeteksi pelanggaran secara otomatis, sistem ini mengurangi kebutuhan interaksi langsung antara petugas dan pengemudi, serta meningkatkan akurasi dalam pencatatan pelanggaran. Namun, meskipun teknologi ini menawarkan banyak keuntungan, ketergantungan yang tinggi pada sistem berbasis AI juga

membawa sejumlah tantangan dan keterbatasan, khususnya dalam menghadapi situasi darurat yang tidak dapat diprediksi.

Salah satu masalah utama dalam implementasi E-tilang berbasis AI adalah ketergantungan yang besar pada perangkat keras dan perangkat lunak yang mendasari sistem ini. Teknologi ini, meskipun canggih, sangat bergantung pada data dan algoritma yang telah diprogram sebelumnya. Ketika sistem menghadapi kondisi di luar parameter yang telah ditentukan, seperti kejadian tak terduga atau situasi darurat, kemampuan AI untuk membuat keputusan yang tepat dapat terganggu. Misalnya, dalam kondisi cuaca buruk, hujan deras, atau pencahayaan yang rendah, teknologi pengenalan gambar dan plat nomor dapat mengalami kesulitan dalam mendeteksi pelanggaran dengan akurat. Hal ini mengarah pada kemungkinan kesalahan identifikasi atau bahkan kegagalan sistem untuk menangkap pelanggaran yang terjadi.

Selain itu, ketidakmampuan sistem berbasis AI untuk merespons dengan baik dalam situasi darurat, seperti kecelakaan lalu lintas atau keadaan yang memerlukan penilaian cepat dan adaptif oleh petugas, juga menjadi kendala besar. Dalam situasi darurat, manusia sering kali diperlukan untuk membuat keputusan yang lebih fleksibel berdasarkan pertimbangan yang tidak dapat diprediksi oleh sistem otomatis. Misalnya, dalam kasus kecelakaan lalu lintas yang melibatkan korban atau situasi yang memerlukan pertolongan segera, AI tidak dapat sepenuhnya menggantikan kapasitas manusia dalam menilai keparahan kejadian dan mengambil langkah yang tepat secara cepat.

Ketergantungan pada teknologi juga meningkatkan kerentanannya terhadap gangguan teknis, seperti kerusakan perangkat keras, kesalahan perangkat lunak, atau bahkan serangan siber yang dapat merusak integritas sistem. Ketika sistem E-tilang mengalami gangguan

teknis atau kegagalan, proses penegakan hukum dapat terganggu dan menciptakan potensi ketidakadilan bagi pengemudi yang melanggar aturan, bahkan jika mereka tidak seharusnya dikenakan sanksi.

Oleh karena itu, meskipun E-tilang berbasis AI dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan efisiensi penegakan hukum lalu lintas, ketergantungan yang berlebihan pada teknologi ini tanpa adanya sistem cadangan atau pengawasan manusia dapat menimbulkan tantangan signifikan dalam menghadapi situasi yang kompleks dan tidak terduga. Dengan demikian, penting untuk mempertimbangkan integrasi antara teknologi dan penilaian manusia dalam menghadapi kondisi darurat, serta memastikan adanya mekanisme pemulihan dan mitigasi yang memadai untuk mengatasi potensi kerusakan atau gangguan pada sistem.

3.4. Potensi Terjadinya Penyalahgunaan Data

Seiring dengan penerapan teknologi *e-tilang* berbasis kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam sistem penegakan hukum lalu lintas, salah satu isu penting yang muncul adalah perlindungan data pribadi dan potensi penyalahgunaannya. Sistem *e-tilang* yang mengandalkan teknologi canggih untuk mendeteksi pelanggaran lalu lintas secara otomatis mengumpulkan dan mengolah sejumlah besar data pribadi, seperti identitas pengemudi, plat nomor kendaraan, serta informasi terkait pelanggaran yang dilakukan. Pengumpulan data secara masif ini tentu saja menimbulkan tantangan besar terkait dengan keamanan dan perlindungan data individu.

Keamanan data menjadi isu krusial karena pelanggar hukum yang terdeteksi oleh sistem *e-tilang* akan memiliki informasi pribadi yang terekam dan disimpan dalam database

yang dikelola oleh instansi yang bertanggung jawab. Jika sistem keamanan yang ada tidak cukup kuat, data tersebut berisiko untuk dibocorkan, dicuri, atau disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Sebagai contoh, potensi kebocoran data dapat menyebabkan informasi pribadi pelanggar digunakan untuk tujuan yang tidak sah, seperti pemerasan, penipuan, atau penyalahgunaan lainnya yang merugikan individu yang bersangkutan. Hal ini bisa menciptakan keresahan dan ketidakpercayaan di masyarakat terhadap penggunaan teknologi dalam penegakan hukum.

Selain itu, meskipun teknologi AI berpotensi untuk mempercepat dan mempermudah proses penegakan hukum, pengelolaan data yang besar ini memerlukan kebijakan yang jelas mengenai siapa yang berhak mengakses, mengelola, dan menggunakan data tersebut. Tanpa regulasi yang memadai, potensi penyalahgunaan data dapat semakin besar, baik oleh oknum petugas yang memiliki akses langsung ke sistem, maupun oleh pihak luar yang mungkin mencoba meretas data yang ada. Salah satu bentuk penyalahgunaan yang dapat terjadi adalah pemanfaatan data pribadi pelanggar untuk kepentingan di luar urusan penegakan hukum, yang tentunya melanggar prinsip privasi dan hak asasi manusia.

Pasal 28 G Ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 1945) adalah bagian dari Hak Asasi Manusia (HAM) yang dijamin oleh konstitusi Indonesia. Pasal ini mengatur tentang perlindungan terhadap hak atas privasi individu, termasuk perlindungan data pribadi. Pasal 28 G Ayat (1) UUD 1945 menyatakan bahwa "Setiap orang berhak atas perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat, dan harta benda miliknya di bawah ancaman tindakan sewenang-wenang atau tindakan yang tidak sesuai dengan hukum." Pasal ini secara tegas memberikan hak kepada setiap orang untuk mendapatkan perlindungan terhadap diri pribadi yang mencakup hak untuk

melindungi data pribadi mereka. Data pribadi sendiri dapat mencakup informasi yang mengidentifikasi seseorang, seperti nama, alamat, nomor identitas, hingga informasi lebih sensitif seperti data kesehatan, data keuangan, dan lainnya.

Konteks perlindungan data pribadi pada Pasal 28 G Ayat (1) UUD 1945 menegaskan bahwa negara wajib memberikan perlindungan terhadap data pribadi setiap individu agar tidak disalahgunakan atau diakses secara sembarangan oleh pihak lain tanpa izin. Pasal ini memberikan landasan bahwa setiap individu memiliki hak untuk melindungi data pribadi mereka dari potensi penyalahgunaan. Data pribadi adalah bagian dari identitas individu, dan penggunaannya harus dikendalikan untuk memastikan bahwa tidak ada pihak yang menggunakan data pribadi seseorang tanpa izin atau tanpa dasar hukum yang sah.

Pasal 28 G Ayat (1) menjadi dasar konstitusional bagi lahirnya undang-undang yang lebih rinci mengenai perlindungan data pribadi. Salah satunya adalah **Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP)** yang telah disahkan pada tahun 2022. UU PDP ini memberi payung hukum yang lebih jelas mengenai hak-hak individu atas data pribadinya dan kewajiban bagi pihak yang mengelola data tersebut untuk memastikan perlindungan yang memadai. UU PDP ini juga mengatur hak-hak individu terkait data pribadi mereka, seperti hak untuk mengakses, mengoreksi, menghapus, dan mengontrol data pribadi yang dikelola oleh pihak ketiga, serta juga menetapkan sanksi hukum bagi pihak yang melanggar hak perlindungan data pribadi baik melalui kelalaian atau penyalahgunaan data pribadi.

Mengacu pada Pasal 5 UU PDP terkait subjek data pribadi yang memiliki hak untuk memperoleh kejelasan mengenai informasi identitas, kejelasan mengenai dasar kepentingan

hukum, tujuan dari permintaan dan penggunaan data pribadi serta akuntabilitas / transparansi oleh pihak yang meminta data pribadi. Perlindungan data pribadi merupakan bagian dari hak atas privasi yang lebih luas, yang harus dihormati dan dijamin oleh negara. Dalam praktiknya, penerapan perlindungan data pribadi ini terwujud melalui regulasi seperti UU Perlindungan Data Pribadi yang memberikan kerangka hukum yang lebih jelas tentang bagaimana data pribadi harus dikumpulkan, dikelola, dan dilindungi.

Selain isu penyalahgunaan, potensi kesalahan dalam pengolahan data juga menjadi perhatian. Kesalahan identifikasi atau input data yang tidak akurat dalam sistem *e-tilang* dapat menyebabkan seseorang yang tidak bersalah dikenakan sanksi tilang. Dalam kasus seperti ini, data pribadi yang salah atau tidak valid akan merugikan individu tersebut, dan mengarah pada ketidakadilan dalam sistem penegakan hukum. Oleh karena itu, dibutuhkan mekanisme yang jelas untuk verifikasi dan validasi data agar hak-hak individu tetap terlindungi.

Penting untuk diingat bahwa meskipun teknologi seperti *e-tilang* dapat meningkatkan efisiensi, pengawasan yang ketat terhadap pengelolaan dan keamanan data sangat diperlukan. Tanpa perlindungan yang tepat, data pribadi dapat berisiko disalahgunakan, yang akan merusak tujuan awal penerapan teknologi ini—yaitu untuk menciptakan sistem penegakan hukum yang adil dan transparan. Oleh karena itu, perlu adanya regulasi yang kuat serta teknologi pengamanan yang mumpuni agar penerapan *e-tilang* dapat berjalan sesuai dengan prinsip perlindungan data pribadi dan hak asasi manusia.