

Kemanfaatan Teknologi Informasi oleh Mahkamah Agung dalam Persidangan Perkara Pidana di Pengadilan di Indonesia

Murshal Sanjaya^{1*}, Willman Supondho Akbar²
^{1,2}Fakultas Hukum, Universitas Pasundan, Bandung, Indonesia

Corresponding Author's e-mail : marshal.sanjaya@unpas.ac.id

ARMADA
JURNAL PENELITIAN MULTIDISIPLIN

e-ISSN: 2964-2981

ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/armada>

Vol. 04, No. 05 Mei, 2026

Page: 473-479

DOI:

<https://doi.org/10.55681/armada.v4i5.2045>

Article History:

Received: Maret 03, 2026

Revised: April 19, 2026

Accepted: Mei 18, 2026

Abstract : Criminal law enforcement in Indonesia, as regulated in the Criminal Procedure Code (KUHAP), is required to adapt to developments in information technology, particularly in the implementation of electronic trials, to improve the effectiveness and efficiency of justice for law enforcement officers and the public seeking justice. However, the implementation of technology in the judicial process also faces several obstacles, such as overlapping regulations between the Criminal Procedure Code and Supreme Court Regulations (PERMA), limited technological infrastructure, and unstable internet networks that affect the optimization of evidence in criminal trials. This study aims to analyze the effectiveness, efficiency, and benefits of information technology in electronic trials implemented by the Supreme Court, especially for defendants and/or legal counsel as justice seekers. The research method used is normative juridical with an approach to secondary data in the form of laws and regulations as primary legal material, then analyzed descriptively analytically. The results of the study indicate that the use of information technology in the judicial process can accelerate case resolution, increase transparency, and support access to justice, although there are still technical obstacles and disparities in technological readiness among law enforcement agencies. This study concludes that optimizing electronic trials requires regulatory harmonization, infrastructure readiness, and inter-institutional coordination so that the benefits of technology can be felt equally by all parties in the criminal justice process.

Keywords : Criminal Justice System, Utilization, Use of Information Technology.

Abstrak : Penegakan hukum pidana di Indonesia yang diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP) dituntut untuk menyesuaikan perkembangan teknologi informasi, khususnya dalam pelaksanaan persidangan elektronik guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi peradilan bagi aparat penegak hukum maupun masyarakat pencari keadilan. Namun, implementasi teknologi dalam proses peradilan juga menghadapi sejumlah kendala, seperti tumpang tindih pengaturan antara KUHAP dan Peraturan Mahkamah Agung (PERMA), keterbatasan infrastruktur teknologi, serta ketidakstabilan jaringan internet yang memengaruhi optimalisasi pembuktian dalam persidangan pidana. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas, efisiensi, dan kemanfaatan teknologi informasi dalam persidangan elektronik yang

diterapkan Mahkamah Agung, khususnya bagi terdakwa dan/atau penasihat hukum sebagai pencari keadilan. Metode penelitian yang digunakan adalah yuridis normatif dengan pendekatan terhadap data sekunder berupa peraturan perundang-undangan sebagai bahan hukum primer, kemudian dianalisis secara deskriptif analitis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam proses peradilan dapat mempercepat penyelesaian perkara, meningkatkan transparansi, dan mendukung akses keadilan, meskipun masih terdapat hambatan teknis dan disparitas kesiapan teknologi antar lembaga penegak hukum. Penelitian ini menyimpulkan bahwa optimalisasi persidangan elektronik memerlukan harmonisasi regulasi, kesiapan infrastruktur, serta koordinasi antar lembaga agar manfaat teknologi dapat dirasakan secara merata oleh seluruh pihak dalam proses peradilan pidana.

Kata Kunci : Pemanfaatan, Penggunaan Teknologi Informasi, Sistem Peradilan Pidana

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital pada era Revolusi Industri 4.0 telah mendorong transformasi hampir di seluruh sektor kehidupan, termasuk sistem peradilan. Digitalisasi yang ditandai dengan pemanfaatan artificial intelligence, big data, internet of things, dan sistem elektronik menuntut lembaga peradilan untuk melakukan modernisasi pelayanan hukum guna mewujudkan peradilan yang efektif, efisien, dan adaptif terhadap perkembangan masyarakat (Schwab, 2017). Dalam konteks tersebut, Mahkamah Agung Republik Indonesia mengembangkan sistem e-Court dan e-Litigasi sebagai bagian dari reformasi peradilan berbasis teknologi informasi.

Penerapan e-Court merupakan langkah strategis dalam modernisasi administrasi dan proses persidangan melalui layanan elektronik, seperti e-filing, e-payment, e-summons, dan e-litigation. Sistem ini bertujuan untuk mendukung asas peradilan sederhana, cepat, dan biaya ringan sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Kekuasaan Kehakiman. Digitalisasi peradilan juga diharapkan mampu meningkatkan akses masyarakat terhadap keadilan (access to justice), mempercepat penyelesaian perkara, serta meminimalisasi praktik maladministrasi dan rendahnya integritas aparat penegak hukum (Susskind, 2019).

Pandemi COVID-19 semakin mempercepat transformasi digital dalam proses peradilan pidana di Indonesia. Persidangan elektronik menjadi alternatif utama untuk menjaga keberlangsungan penegakan hukum di tengah pembatasan sosial. Namun, implementasi teknologi dalam sistem peradilan pidana masih menghadapi berbagai persoalan normatif dan teknis. Beberapa di antaranya meliputi potensi disharmonisasi antara hukum acara pidana dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana dan peraturan pelaksana berbasis elektronik, keterbatasan infrastruktur teknologi, gangguan jaringan internet, hingga persoalan efektivitas pembuktian elektronik dalam pemeriksaan saksi, ahli, maupun terdakwa (Contini & Cordella, 2015). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi peradilan belum sepenuhnya mampu menjamin efektivitas pencarian kebenaran materiil dalam perkara pidana.

Di sisi lain, implementasi e-Court dalam sistem peradilan pidana memerlukan sinergi antar lembaga penegak hukum, tidak hanya pada tingkat peradilan, tetapi juga antara Mahkamah Agung Republik Indonesia, Kejaksaan Agung Republik Indonesia, dan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, khususnya Direktorat Jenderal Pemasarakatan. Sinkronisasi regulasi dan koordinasi kelembagaan menjadi penting agar penerapan peradilan elektronik tidak menimbulkan tumpang tindih kewenangan maupun ketidakpastian hukum dalam praktik penegakan hukum pidana. Penelitian terdahulu umumnya membahas implementasi e-Court dari aspek administrasi perkara perdata dan modernisasi pelayanan peradilan. Namun, penelitian yang secara khusus menganalisis harmonisasi regulasi e-Court dalam sistem peradilan

pidana serta kebutuhan pengaturan bersama antarlembaga penegak hukum masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan pada analisis sinkronisasi struktural dan normatif antara lembaga penegak hukum dalam penerapan e-Court pada sistem peradilan pidana di Indonesia.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini mengkaji dua permasalahan utama, yaitu: (1) bagaimana pengaturan pemanfaatan teknologi dalam proses peradilan pidana di Indonesia; dan (2) bagaimana dampak penerapan teknologi peradilan terhadap akses keadilan bagi masyarakat pencari keadilan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaturan pemanfaatan teknologi dalam sistem peradilan pidana Indonesia serta mengkaji implikasinya terhadap efektivitas akses keadilan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan yuridis empiris untuk menganalisis pengaturan pemanfaatan teknologi dalam sistem peradilan pidana di Indonesia serta implikasinya terhadap akses keadilan. Pendekatan utama yang digunakan adalah pendekatan yuridis dogmatis (*doctrinal legal research*) melalui kajian sistematis terhadap norma hukum, asas hukum, dan sinkronisasi regulasi terkait penerapan e-Court dan e-Litigasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan peraturan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), pendekatan perbandingan (*comparative approach*), dan pendekatan filosofis (*philosophical approach*). Pendekatan tersebut digunakan untuk menelaah kesesuaian penerapan peradilan elektronik dengan prinsip *due process of law*, *access to justice*, serta asas peradilan sederhana, cepat, dan biaya ringan dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana dan regulasi terkait lainnya.

Sumber data penelitian terdiri atas bahan hukum primer, sekunder, dan tersier yang diperoleh melalui studi kepustakaan dan studi dokumen terhadap peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, literatur akademik, dan kebijakan kelembagaan terkait digitalisasi peradilan. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan metode deskriptif-analitis dan preskriptif untuk mengidentifikasi sinkronisasi regulasi, efektivitas implementasi e-Court, serta kebutuhan penguatan sinergi antara Mahkamah Agung Republik Indonesia, Kejaksaan Agung Republik Indonesia, dan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dalam mewujudkan sistem peradilan pidana berbasis teknologi yang efektif, efisien, dan berorientasi pada perlindungan hak pencari keadilan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaturan Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Peradilan Pidana Di Indonesia

Pengaturan pemanfaatan teknologi dalam proses peradilan pidana di Indonesia telah mengalami transformasi signifikan, bergeser dari metode konvensional menuju sistem berbasis elektronik (*e-justice*) yang terintegrasi. Landasan hukum utama transformasi tersebut didasarkan pada Peraturan Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2022 tentang Perubahan atas PERMA Nomor 4 Tahun 2020 mengenai Administrasi dan Persidangan Perkara Pidana di Pengadilan Secara Elektronik. Regulasi ini memberikan legitimasi hukum terhadap pelaksanaan persidangan jarak jauh (*teleconference*) dan administrasi perkara secara daring sebagai upaya mewujudkan proses peradilan yang sederhana, cepat, dan berbiaya ringan (Mahkamah Agung Republik Indonesia, 2022). Dalam implementasinya, Mahkamah Agung Republik Indonesia juga mengembangkan aplikasi e-Berpadu (Elektronik Berkas Pidana Terpadu) yang terintegrasi dengan kepolisian, kejaksaan, dan lembaga masyarakat guna mempercepat pertukaran dokumen perkara secara digital. Sistem ini memungkinkan proses pelimpahan berkas, izin penggeledahan, dan perpanjangan penahanan dilakukan secara elektronik tanpa kehadiran fisik para pihak, sehingga meningkatkan efisiensi administrasi peradilan (Makarim, 2021).

Penguatan digitalisasi peradilan pidana juga berkaitan dengan berlakunya Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana yang menekankan pendekatan keadilan restoratif dan modernisasi sistem hukum pidana nasional. Dalam konteks ini, pemerintah mulai menyiapkan berbagai regulasi turunan dan penguatan sistem peradilan pidana terpadu berbasis teknologi untuk menghadapi perkembangan kejahatan siber dan kebutuhan

efisiensi penegakan hukum (Arief, 2023). Transformasi tersebut menunjukkan adanya komitmen negara menuju sistem peradilan modern yang transparan, akuntabel, dan responsif terhadap perkembangan teknologi digital (Susskind, 2019).

Landasan konstitusional modernisasi peradilan di Indonesia tidak dapat dilepaskan dari prinsip negara hukum yang menempatkan kekuasaan kehakiman sebagai pilar independen dalam menegakkan keadilan. Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman menegaskan bahwa peradilan harus dilaksanakan secara sederhana, cepat, dan biaya ringan. Prinsip tersebut tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga mengandung mandat reformasi struktural dalam penyelenggaraan peradilan melalui pemanfaatan teknologi informasi guna mengurangi inefisiensi birokrasi dan memperluas akses masyarakat terhadap keadilan (Bedner, 2019). Dalam praktiknya, kompleksitas prosedur, tingginya biaya perkara, dan lambatnya penyelesaian perkara masih menjadi hambatan utama akses keadilan, sehingga digitalisasi dipandang sebagai instrumen strategis dalam reformasi peradilan.

Dalam kerangka tersebut, Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik beserta perubahannya memberikan legitimasi terhadap penggunaan dokumen elektronik dan tanda tangan elektronik sebagai alat bukti yang sah. Pengakuan terhadap bukti digital memperluas paradigma pembuktian dari berbasis fisik menuju sistem digital (Widodo, 2020). Namun demikian, pengakuan tersebut juga menimbulkan tantangan baru terkait autentikasi, integritas data, dan keamanan sistem elektronik. Tanpa jaminan keamanan dan reliabilitas sistem, legitimasi hukum terhadap bukti digital berpotensi melemahkan kepercayaan publik terhadap lembaga peradilan (Brenner, 2018).

Selanjutnya, Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2009 tentang Mahkamah Agung memberikan dasar kelembagaan bagi Mahkamah Agung Republik Indonesia untuk mengatur teknis penyelenggaraan peradilan, termasuk penerapan sistem peradilan elektronik melalui berbagai PERMA. Dalam konteks ini, Mahkamah Agung berperan sebagai motor reformasi peradilan dengan menerjemahkan prinsip-prinsip normatif ke dalam kebijakan konkret berbasis teknologi (Pompe, 2018). Secara integral, hubungan antara asas peradilan sederhana, legitimasi penggunaan teknologi, dan kewenangan kelembagaan membentuk konstruksi normatif yang mendukung digitalisasi sistem peradilan pidana di Indonesia.

Pengaturan spesifik mengenai peradilan elektronik di Indonesia semakin diperkuat melalui PERMA Nomor 1 Tahun 2019 sebagaimana diubah dengan PERMA Nomor 7 Tahun 2022 tentang Administrasi Perkara dan Persidangan Secara Elektronik. Regulasi ini mengatur layanan e-filing, e-payment, e-summons, dan e-litigation sebagai bagian dari transformasi pelayanan peradilan berbasis digital. Secara konseptual, regulasi tersebut menggeser locus pelayanan peradilan dari ruang fisik menuju ruang digital, sehingga memperluas akses keadilan dan menekan biaya transaksi hukum (Richard & Daniel, 2021). Namun demikian, implementasinya masih menghadapi tantangan berupa kesenjangan literasi digital, keterbatasan infrastruktur teknologi, dan disparitas akses antara wilayah perkotaan dan daerah terpencil.

Penguatan praktik persidangan elektronik juga didukung oleh berbagai Surat Edaran Mahkamah Agung Republik Indonesia terkait sidang daring selama pandemi COVID-19. Penggunaan teleconference dalam persidangan pidana menunjukkan fleksibilitas sistem peradilan dalam menjaga keberlangsungan fungsi yudisial pada masa krisis. Akan tetapi, penerapan sidang daring juga menimbulkan persoalan serius terkait prinsip fair trial, seperti keterbatasan observasi hakim terhadap ekspresi terdakwa atau saksi, potensi gangguan teknis, dan kerahasiaan komunikasi antara terdakwa dan penasihat hukum (Fairlie, 2020). Oleh karena itu, digitalisasi peradilan pidana memerlukan standar operasional yang ketat agar tetap menjamin perlindungan hak asasi manusia dan prinsip due process of law.

Lebih lanjut, implementasi e-Berpadu menunjukkan upaya integrasi sistem peradilan pidana melalui konektivitas digital antara kepolisian, kejaksaan, pengadilan, dan lembaga masyarakat. Sistem ini dirancang untuk mengatasi fragmentasi birokrasi dan mempercepat pertukaran data perkara secara real-time. Integrasi tersebut memungkinkan peningkatan efisiensi administrasi, akurasi data, dan transparansi penanganan perkara pidana (Contini & Cordella, 2015). Namun demikian, efektivitas sistem ini sangat bergantung pada interoperabilitas

antarlembaga, keamanan data, dan komitmen kelembagaan dalam membangun sistem informasi yang transparan dan akuntabel.

Penerapan teknologi dalam tahapan penyidikan, penuntutan, persidangan, hingga pemyarakatan menunjukkan perubahan mendasar menuju sistem peradilan berbasis data dan teknologi digital. Dalam perspektif digital forensics, penggunaan alat bukti elektronik menuntut adanya jaminan validitas, integritas, dan chain of custody terhadap barang bukti digital. Penyidik harus mampu mengekstraksi, menganalisis, dan mempresentasikan data elektronik secara akuntabel di hadapan hukum (Casey, 2019). Pada tahap persidangan, digitalisasi mempercepat proses administrasi dan mengurangi hambatan geografis, tetapi tetap menghadapi tantangan dalam menjaga kualitas pemeriksaan yudisial dan prinsip fair trial.

Sementara itu, pada tahap pemyarakatan, digitalisasi diwujudkan melalui penggunaan Sistem Database Pemyarakatan (SDP) dan layanan kunjungan virtual bagi narapidana. Sistem ini memungkinkan pengelolaan data narapidana secara real-time dan mendukung efisiensi administrasi pemyarakatan. Meski demikian, penerapan teknologi di sektor ini juga menghadapi persoalan serius terkait keamanan data, kesenjangan infrastruktur, dan potensi penyalahgunaan akses sistem (Pratt, 2021). Oleh karena itu, integrasi teknologi dalam sistem peradilan pidana harus dibarengi dengan penguatan kapasitas sumber daya manusia, standar etika, dan pengawasan yang ketat agar digitalisasi tidak justru melahirkan bentuk baru ketidakadilan prosedural.

Dampaknya Terhadap Akses Keadilan Dalam Pemanfaatan Teknologi Oleh Badan Peradilan Di Indonesia

Pemanfaatan teknologi oleh badan peradilan di Indonesia melalui sistem e-Court, e-Litigation, dan e-Summons telah membawa dampak transformatif terhadap peningkatan akses terhadap keadilan (access to justice). Transformasi ini ditandai dengan efisiensi pendaftaran perkara, transparansi pembayaran biaya perkara, serta pemanggilan para pihak secara elektronik yang secara signifikan memangkas hambatan geografis dan biaya perkara. Implementasi tersebut sejalan dengan prinsip peradilan sederhana, cepat, dan biaya ringan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman (Republik Indonesia, 2009) serta kerangka digitalisasi peradilan melalui Peraturan Mahkamah Agung (PERMA) Nomor 1 Tahun 2019 jo. PERMA Nomor 7 Tahun 2022 (Mahkamah Agung Republik Indonesia, 2022). Selain meningkatkan efisiensi, digitalisasi juga mempercepat administrasi perkara dan memperkuat akuntabilitas melalui sistem yang terdokumentasi secara elektronik.

Namun demikian, transformasi ini juga menghadirkan tantangan serius berupa kesenjangan digital (digital divide) yang berpotensi menciptakan ketidaksetaraan baru dalam akses keadilan, khususnya bagi masyarakat di wilayah 3T serta kelompok rentan dan penyandang disabilitas. Ketimpangan infrastruktur teknologi dan rendahnya literasi digital dapat menghambat pemanfaatan layanan peradilan elektronik secara optimal (OECD, 2020). Selain itu, kendala teknis seperti gangguan jaringan, keterbatasan perangkat, serta risiko kegagalan sistem dalam persidangan daring dapat memengaruhi pemenuhan hak prosedural para pihak, terutama hak atas pembelaan yang efektif dan pemeriksaan yang imparial (Susskind, 2019).

Dari perspektif due process of law, pelaksanaan sidang elektronik juga menimbulkan tantangan substantif, khususnya dalam menilai kredibilitas saksi dan terdakwa yang terbatas oleh medium digital. Aspek non-verbal seperti ekspresi dan bahasa tubuh tidak dapat tertangkap secara optimal, sehingga berpotensi memengaruhi kualitas penilaian hakim (Fairlie, 2020). Di sisi lain, isu keamanan data dan kerahasiaan komunikasi antara penasihat hukum dan klien menjadi perhatian penting dalam sistem peradilan berbasis teknologi, mengingat risiko kebocoran atau intersepsi data dapat mengganggu prinsip fair trial (Brenner, 2018).

Selain itu, aspek inklusivitas masih menjadi persoalan dalam implementasi digitalisasi peradilan. Tidak semua sistem e-Court dirancang dengan prinsip universal design, sehingga akses bagi penyandang disabilitas seperti tunanetra dan tunarungu masih terbatas. Kondisi ini menunjukkan bahwa digitalisasi belum sepenuhnya berorientasi pada keadilan inklusif (United Nations, 2021). Oleh karena itu, modernisasi peradilan harus diiringi dengan kebijakan afirmatif yang memastikan bahwa teknologi tidak memperkuat ketimpangan struktural yang telah ada.

Lebih lanjut, digitalisasi peradilan juga harus dipahami dalam kerangka balancing act antara efisiensi dan kualitas keadilan. Meskipun e-Court meningkatkan kecepatan dan efisiensi proses

peradilan, orientasi berlebihan terhadap efisiensi dapat berisiko menggeser substansi keadilan menjadi sekadar prosedur administratif (Susskind, 2019). Oleh karena itu, prinsip fair trial harus tetap menjadi parameter utama dalam setiap inovasi teknologi, sehingga hak atas pembelaan, hak untuk didengar, dan prinsip imparialitas tetap terjamin. Dalam konteks ini, pendekatan diferensial diperlukan dalam penerapan teknologi peradilan, di mana tidak semua perkara dapat sepenuhnya didigitalisasi. Perkara dengan kompleksitas tinggi tetap membutuhkan pemeriksaan konvensional untuk menjamin kedalaman pembuktian, sedangkan perkara sederhana dapat dioptimalkan melalui sistem elektronik. Dengan demikian, teknologi harus diposisikan sebagai instrumen komplementer, bukan substitutif, dalam sistem peradilan pidana (Contini & Cordella, 2015). Pada akhirnya, efektivitas digitalisasi peradilan tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan sistem, tetapi juga oleh kesiapan infrastruktur, kualitas sumber daya manusia, serta penguatan regulasi yang adaptif. Tanpa hal tersebut, transformasi digital berpotensi menghasilkan efisiensi prosedural semu yang tidak sejalan dengan tujuan utama peradilan, yaitu tercapainya keadilan substantif yang inklusif dan berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, reformasi melalui Undang-Undang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (UU HPP) memperkuat kepastian normatif dalam penerapan sanksi perpajakan melalui penegasan prinsip *ultimum remedium*. Namun demikian, implementasinya masih menyisakan problem ketidakpastian hukum akibat disparitas interpretasi antar aparat penegak hukum. Dalam praktiknya, sanksi administratif tetap menjadi instrumen utama karena lebih efektif dalam pemulihan kerugian negara dan peningkatan kepatuhan wajib pajak, sedangkan sanksi pidana hanya diterapkan secara selektif pada pelanggaran yang mengandung unsur kesengajaan berat. Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa penegakan sanksi belum sepenuhnya mencerminkan asas keadilan substantif dan proporsionalitas, khususnya dalam perlakuan terhadap wajib pajak dengan kondisi ekonomi yang beragam. Di sisi lain, kepatuhan wajib pajak lebih ditentukan oleh kepastian hukum dan konsistensi penegakan aturan dibandingkan ancaman pidana. Pendekatan *restorative justice* melalui mekanisme pengungkapan sukarela terbukti lebih efektif dalam memulihkan penerimaan negara sekaligus menekan eskalasi perkara pidana.

Penelitian ini merekomendasikan penguatan harmonisasi interpretasi antar aparat melalui pedoman teknis yang baku, transparan, dan mengikat. Selain itu, diperlukan penguatan asas proporsionalitas serta pengawasan ketat terhadap diskresi aparat untuk mencegah disparitas penegakan hukum. Optimalisasi pendekatan *restorative justice* dan penguatan edukasi perpajakan juga menjadi kunci dalam meningkatkan kepatuhan sukarela, memperkuat kepercayaan publik, serta membangun sistem perpajakan yang lebih pasti, adil, dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Untuk mengoptimalkan digitalisasi peradilan dalam UU No. 20 Tahun 2025, diperlukan pemerataan infrastruktur teknologi hingga daerah terpencil serta penguatan keamanan sistem peradilan elektronik. Selain itu, peningkatan literasi digital masyarakat, termasuk kelompok rentan, perlu terus dilakukan melalui sosialisasi dan pendampingan hukum berbasis teknologi. Di sisi lain, Mahkamah Agung dan pemerintah perlu meningkatkan kapasitas aparatur peradilan melalui pelatihan teknologi agar mampu mengelola sistem digital secara efektif. Terakhir, diperlukan penyempurnaan regulasi turunan yang adaptif agar digitalisasi peradilan tetap menjamin kepastian hukum, keadilan, dan perlindungan hak asasi manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, B. N. (2023). *Pembaharuan hukum pidana dalam perspektif kebijakan hukum nasional*. Kencana.
- Bedner, A. (2019). *Indonesian legal system and access to justice*. Leiden University Press.
- Brenner, S. W. (2018). *Cybercrime and digital evidence*. Routledge.
- Casey, E. (2019). *Digital evidence and computer crime* (3rd ed.). Academic Press.
- Contini, F., & Cordella, A. (2015). *Digital technologies for better justice: A toolkit for action*. European Commission for the Efficiency of Justice.

- Contini, F., & Cordella, A. (2015). *Digital technologies for better justice: A toolkit for action*. European Commission for the Efficiency of Justice.
- Fairlie, M. (2020). Remote hearings and the right to a fair trial. *Journal of Criminal Law*, 84(5), 412–430.
- Mahkamah Agung Republik Indonesia. (2022). *Peraturan Mahkamah Agung Nomor 7 Tahun 2022 tentang perubahan atas PERMA Nomor 1 Tahun 2019 tentang administrasi perkara dan persidangan elektronik*.
- Makarim, E. (2021). *Pengantar hukum telematika*. Rajawali Pers.
- OECD. (2020). *Legal needs surveys and access to justice*. OECD Publishing.
- Peraturan Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2019 tentang Administrasi Perkara dan Persidangan di Pengadilan Secara Elektronik.
- Pompe, S. (2018). *The Indonesian Supreme Court: A study of institutional collapse*. Cornell University Press.
- Pratt, J. (2021). Digital prison and correctional technology reform. *Punishment & Society*, 23(4), 455–472.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman*.
- Richard, S., & Daniel, N. (2021). Digital court and access to justice in developing countries. *International Journal for Court Administration*, 12(2), 1–15.
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business.
- Susskind, R. (2019). *Online Courts and the Future of Justice*. Oxford University Press.
- Undang-Undang Nomor 48 Tahun 2009 tentang Kekuasaan Kehakiman.
- United Nations. (2021). *Digital inclusion and access to justice for persons with disabilities*. UN Publications
- Widodo. (2020). *Hukum pembuktian digital di Indonesia*. UII Press.