

Digitalisasi Fidusia dan Kenotariatan: Solusi Hukum Modern di Era Cyber

Digitalization of Fiduciary and Notarial Affairs: Modern Legal Solutions in the Cyber Era

Apriani Riska*¹, Rusdianto Sesung²

¹Universitas Narotama Surabaya
e-mail: *¹aprianiriska95@yahoo.co.id

ARTICLE INFO

Article history

Received [9 Februari 2025]

Revised [12 Februari 2025]

Accepted [15 Februari 2025]

Available Online [17 Februari 2025]

ABSTRACT

Digitalization of fiduciary and notary is a strategic step in modernizing the legal system to answer the need for efficiency and transparency in the digital era. This research is motivated by the slow process of fiduciary registration and manual document attestation which is often considered inefficient and not in accordance with the demands of modern technology. This research aims to identify impacts, challenges, and solutions in the implementation of digital systems, including electronic signatures and blockchain, to support fiduciary and notary transformation. With qualitative methods, this research involves literature studies, interviews with 25 legal practitioners, and analysis of the application of digital technology in developed countries such as Estonia and Singapore. The results show that digitalization can cut the time for fiduciary registration from five working days to less than 24 hours, as well as increase transparency through real-time tracking. However, challenges in the form of technological resistance, infrastructure limitations, and data security issues remain obstacles. Blockchain is considered a potential solution for maintaining document integrity, but it requires large investments and strong regulation. In conclusion, the digitization of fiduciary and notary has great potential to improve efficiency, transparency, and security. The success of this transformation depends on the equitable distribution of infrastructure, education, and harmonization of regulations to ensure the legal validity of digital documents in the cyber era.

*Keyword: Fiduciary Digitalization;
Electronic Notary;*

ABSTRAK

Digitalisasi fidusia dan kenotariatan adalah langkah strategis dalam modernisasi sistem hukum untuk menjawab kebutuhan efisiensi dan transparansi di era digital. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh lambatnya proses pendaftaran fidusia dan pengesahan dokumen secara manual yang sering dianggap tidak efisien dan tidak sesuai dengan tuntutan teknologi modern. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dampak, tantangan, dan solusi dalam implementasi sistem digital, termasuk tanda tangan elektronik dan blockchain, untuk mendukung transformasi fidusia dan kenotariatan. Dengan metode kualitatif, penelitian ini melibatkan studi literatur, wawancara dengan 25 praktisi hukum, serta analisis penerapan teknologi digital di negara maju seperti Estonia dan Singapura. Hasil menunjukkan bahwa digitalisasi mampu memangkas waktu pendaftaran fidusia dari lima hari kerja menjadi kurang dari 24 jam, serta meningkatkan transparansi melalui pelacakan real-time. Namun, tantangan berupa resistensi teknologi, keterbatasan infrastruktur, dan isu keamanan data tetap menjadi hambatan. Blockchain dianggap solusi potensial untuk menjaga integritas dokumen, tetapi memerlukan investasi besar dan regulasi yang kuat. Kesimpulannya, digitalisasi fidusia dan kenotariatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan keamanan. Keberhasilan transformasi ini bergantung pada pemerataan infrastruktur, edukasi, serta harmonisasi regulasi untuk memastikan validitas hukum dokumen digital di era cyber.

© 2020 MJN. All rights reserved.

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa dampak transformasional di berbagai sektor, termasuk sektor hukum yang selama ini dikenal dengan karakteristiknya yang prosedural, rigid, dan berbasis dokumentasi fisik. Transformasi ini menjadi semakin relevan dalam menghadapi dinamika kebutuhan masyarakat modern yang menuntut efisiensi, kecepatan, dan transparansi. Dalam konteks hukum perdata, fidusia dan kenotariatan merupakan dua elemen penting yang memiliki peran sentral dalam memastikan legalitas, pengesahan, serta perlindungan dokumen hukum

yang menjadi landasan utama berbagai transaksi. Fidusia digunakan untuk menjamin keamanan transaksi kredit, sedangkan kenotariatan berfungsi sebagai pengesah dokumen yang memiliki kekuatan hukum. Namun, mekanisme tradisional yang selama ini digunakan dalam pelaksanaan fidusia dan kenotariatan kerap menghadapi kritik karena prosesnya yang lambat, memakan biaya tinggi, dan kurang efisien. Sistem manual yang bergantung pada dokumen fisik memerlukan waktu yang lama untuk pengesahan atau pendaftaran, terutama dalam kasus yang melibatkan lintas wilayah. Hal ini tidak hanya membebani pelaku usaha dan

masyarakat, tetapi juga memperlambat pergerakan ekonomi secara keseluruhan. Selain itu, risiko human error dan kurangnya transparansi dalam proses tradisional sering kali menimbulkan ketidakpuasan, bahkan potensi konflik, terutama ketika terjadi sengketa terkait dokumen hukum (R F Mayana & Santika, 2022).

Di era digital, tantangan ini menjadi peluang untuk menciptakan solusi yang lebih inovatif dan adaptif. Digitalisasi fidusia dan kenotariatan, seperti penerapan tanda tangan elektronik, sistem pendaftaran elektronik, dan teknologi blockchain, muncul sebagai alternatif modern untuk menggantikan sistem konvensional. Teknologi ini tidak hanya menawarkan efisiensi dalam waktu dan biaya, tetapi juga meningkatkan transparansi dan keamanan data. Dengan demikian, perkembangan teknologi digital tidak hanya mengubah cara kerja sektor hukum, tetapi juga mendorong terciptanya sistem hukum yang lebih inklusif, responsif, dan relevan dengan kebutuhan masyarakat di era digital (Elora, 2024).

Digitalisasi fidusia dan kenotariatan muncul sebagai solusi untuk menjawab tantangan ini. Digitalisasi dalam fidusia, misalnya, memungkinkan pendaftaran jaminan fidusia secara online melalui platform yang disediakan oleh Kementerian Hukum dan HAM. Dengan penerapan sistem ini, proses pendaftaran fidusia yang sebelumnya membutuhkan waktu lama kini dapat dilakukan dalam hitungan menit. Sementara itu, digitalisasi dalam kenotariatan menawarkan inovasi seperti penerapan tanda tangan elektronik tersertifikasi, penggunaan blockchain untuk menjaga integritas dokumen, dan penyimpanan

data berbasis cloud yang memastikan keamanan sekaligus kemudahan akses (Nola, 2011).

Namun, penerapan digitalisasi ini tidak terlepas dari tantangan besar. Salah satu isu utama adalah perlindungan data pribadi dalam penyimpanan dan pengelolaan dokumen hukum digital. Isu ini semakin relevan mengingat meningkatnya ancaman kejahatan siber, seperti peretasan dan penyalahgunaan data. Selain itu, kendala regulasi juga menjadi perhatian utama, terutama dalam memastikan bahwa dokumen digital memiliki kekuatan hukum yang setara dengan dokumen fisik. Tidak kalah penting adalah resistensi terhadap perubahan, baik dari masyarakat maupun pelaku hukum, yang sering kali masih bergantung pada praktik tradisional (Omiyani, Suprpto, & Saprudin, 2024).

Sebagai respons atas tantangan tersebut, Indonesia telah mengeluarkan beberapa regulasi yang mendukung digitalisasi, seperti Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), Peraturan Menteri Hukum dan HAM tentang Pendaftaran Jaminan Fidusia Secara Elektronik, serta pengakuan tanda tangan elektronik sebagai alat bukti hukum yang sah. Namun, pelaksanaan di lapangan masih membutuhkan sosialisasi yang lebih luas, pengembangan infrastruktur digital, serta pembaharuan kerangka hukum yang komprehensif agar dapat mengakomodasi perkembangan teknologi (Omiyani, Suprpto, & Saprudin, 2023). Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana digitalisasi fidusia dan kenotariatan dapat menjadi solusi modern dalam menghadapi kompleksitas hukum di era cyber. Selain itu, artikel ini juga akan membahas kendala dan peluang yang

muncul dalam implementasi digitalisasi, serta memberikan pandangan ke depan tentang bagaimana transformasi digital ini dapat mendorong efisiensi, transparansi, dan kepercayaan masyarakat terhadap sistem hukum di Indonesia (Avelyne, 2021).

B. TINJAUAN PUSTAKA

Pendaftaran fidusia secara elektronik pertama kali diatur dalam Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia No. 9 Tahun 2013 tentang Pendaftaran Jaminan Fidusia Secara Elektronik. Penelitian yang dilakukan oleh (Siregar, 2024) menyebutkan bahwa sistem ini telah berhasil memangkas waktu pendaftaran dari beberapa hari menjadi hitungan menit, yang sebelumnya sangat membebani masyarakat. Selain itu, digitalisasi ini mengurangi potensi manipulasi dokumen dan memberikan transparansi lebih besar kepada para pihak. Namun, studi yang dilakukan oleh (Nase & Alfiana, 2021) mengidentifikasi beberapa kendala, seperti ketidaksiapan infrastruktur teknologi di daerah terpencil dan minimnya pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan platform digital ini. Peneliti juga menyoroti perlunya peningkatan kapasitas sumber daya manusia, terutama bagi aparat yang terlibat langsung dalam pengelolaan sistem ini.

Peran notaris sebagai pejabat umum dalam pengesahan dokumen hukum juga mengalami transformasi melalui penggunaan teknologi. (Ranti Fauza Mayana & Santika, 2021) menekankan pentingnya tanda tangan elektronik tersertifikasi yang diatur dalam Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

(UU ITE). Dalam penelitian tersebut, Suryani menyoroti bahwa tanda tangan elektronik dapat meningkatkan efisiensi dan memperkuat otentikasi dokumen hukum. Di sisi lain, penelitian oleh Andriani (2022) mencatat bahwa implementasi tanda tangan elektronik dalam praktik kenotariatan masih terbatas karena adanya resistensi dari beberapa notaris yang merasa bahwa dokumen fisik lebih terpercaya. Selain itu, masih ada perdebatan mengenai validitas dokumen yang dihasilkan sepenuhnya dalam format digital, terutama dalam konteks pembuktian di pengadilan.

Aspek keamanan data menjadi perhatian penting dalam digitalisasi fidusia dan kenotariatan. Penelitian oleh Susanto et al. (2020) menunjukkan bahwa sistem berbasis blockchain dapat menjadi solusi dalam menjaga integritas dokumen hukum digital. Blockchain menyediakan rekam jejak yang tidak dapat diubah (*immutable*), sehingga meminimalkan risiko manipulasi data. Namun, Tantowi dan Lestari (2021) memperingatkan bahwa implementasi blockchain membutuhkan investasi besar dan koordinasi antar-pemangku kepentingan, yang saat ini masih menjadi tantangan di Indonesia. Selain itu, isu perlindungan data pribadi yang diatur dalam Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi juga memerlukan perhatian lebih dalam konteks penyimpanan dan pengelolaan dokumen digital.

Penelitian dari Fauziah (2023) menyebutkan bahwa kebijakan hukum di Indonesia masih bersifat fragmentaris dan belum sepenuhnya terintegrasi dalam mendukung digitalisasi hukum. Penulis merekomendasikan perlunya revisi undang-undang terkait fidusia dan kenotariatan untuk

menyesuaikan dengan perkembangan teknologi, serta harmonisasi regulasi yang mencakup pengakuan dokumen digital sebagai alat bukti sah. Dari berbagai literatur yang telah dibahas, dapat disimpulkan bahwa digitalisasi fidusia dan kenotariatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan keamanan dalam sistem hukum. Namun, keberhasilan implementasinya sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur teknologi, pengembangan regulasi yang komprehensif, dan perubahan paradigma di kalangan masyarakat maupun praktisi hukum. Dengan memahami tantangan dan peluang ini, digitalisasi dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk menciptakan sistem hukum yang lebih modern dan inklusif (Maryana, Purwaningsih, & Santosa, 2023).

C. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif dengan fokus deskriptif-analitis. Pendekatan yuridis normatif digunakan untuk menganalisis aturan hukum yang mengatur digitalisasi fidusia dan kenotariatan, sementara pendekatan deskriptif-analitis bertujuan untuk menggambarkan situasi, tantangan, dan peluang dalam implementasinya. Penelitian ini memanfaatkan tiga pendekatan utama, yaitu pendekatan perundang-undangan (statute approach), yang menganalisis regulasi seperti UU No. 42 Tahun 1999 tentang Jaminan Fidusia, UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE), dan UU No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi; pendekatan konseptual (conceptual approach) untuk memahami konsep digitalisasi hukum dan

relevansinya dengan fidusia serta kenotariatan; serta pendekatan studi kasus (case study approach) untuk mengkaji penerapan digitalisasi melalui kasus-kasus konkret di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari sumber primer dan sekunder. Sumber primer meliputi wawancara semi-terstruktur dengan notaris, pejabat fidusia, praktisi hukum, dan penyedia layanan teknologi hukum (LegalTech). Sumber sekunder mencakup studi literatur berupa buku, jurnal ilmiah, artikel hukum, dokumen pemerintah, laporan penelitian, dan berita terkini yang relevan. Teknik pengumpulan data mencakup dokumentasi, wawancara mendalam, dan observasi langsung terhadap implementasi digitalisasi, seperti pendaftaran fidusia elektronik dan penerapan tanda tangan elektronik (Mezak, 2006).

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data untuk mengidentifikasi informasi relevan, penyajian data dalam bentuk deskriptif atau tabel untuk memudahkan pemahaman, dan penarikan kesimpulan yang menjawab pertanyaan penelitian. Untuk memastikan validitas dan reliabilitas data, penelitian ini menggunakan triangulasi, yaitu membandingkan data dari berbagai sumber, termasuk regulasi, wawancara, dan studi literatur. Penelitian ini dibatasi pada konteks Indonesia, dengan fokus pada regulasi, praktik, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasi digitalisasi fidusia dan kenotariatan. Metode ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai potensi dan kendala digitalisasi dalam kedua aspek hukum tersebut,

sekaligus menawarkan rekomendasi praktis untuk pengembangan ke depan.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Digitalisasi Fidusia: Efisiensi, Transparansi, dan Tantangan Implementasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem pendaftaran fidusia elektronik berdasarkan Peraturan Menteri Hukum dan HAM No. 9 Tahun 2013 telah membawa perubahan signifikan terhadap efisiensi proses pendaftaran fidusia. Sebelumnya, proses pendaftaran memerlukan waktu hingga lima hari kerja, namun dengan sistem ini, waktu tersebut dapat dipangkas menjadi kurang dari 24 jam. Hal ini mencerminkan percepatan layanan yang sangat membantu dalam mendukung kebutuhan administrasi yang cepat dan akurat. Selain itu, sistem ini dilengkapi dengan fitur pelacakan status pendaftaran secara real-time, sehingga memberikan akses informasi yang transparan bagi semua pihak yang terlibat. Kreditur dan debitur, sebagai pihak yang paling berkepentingan, dapat dengan mudah memantau status pendaftaran mereka tanpa harus bergantung sepenuhnya pada pihak pengelola. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi waktu, tetapi juga memperkuat kepercayaan antar pihak melalui transparansi yang lebih baik.

Penerapan sistem pendaftaran fidusia elektronik berdasarkan Peraturan Menteri Hukum dan HAM No. 9 Tahun 2013 memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan efisiensi administrasi fidusia. Proses pendaftaran yang

sebelumnya memakan waktu hingga lima hari kerja kini dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari 24 jam, memberikan kemudahan yang luar biasa bagi pengguna. Fitur pelacakan status pendaftaran secara real-time juga menjadi nilai tambah yang memberikan transparansi bagi pihak terkait, seperti kreditur dan debitur, sehingga kepercayaan dalam proses administrasi meningkat. Namun, penelitian ini juga mengungkapkan sejumlah kendala yang dihadapi dalam implementasi sistem tersebut, terutama di daerah terpencil. Dari 15 responden yang berasal dari wilayah non-perkotaan, 12 melaporkan berbagai masalah seperti akses internet yang tidak stabil, kurangnya pemahaman terhadap cara penggunaan sistem, serta minimnya tenaga ahli yang mampu memberikan pendampingan teknis. Masalah ini menunjukkan adanya kesenjangan infrastruktur teknologi dan kebutuhan mendesak untuk pemerataan pelatihan serta dukungan teknis, terutama bagi pelaku usaha kecil yang sering kali menjadi pengguna utama fidusia. Oleh karena itu, diperlukan strategi komprehensif untuk memastikan sistem ini dapat diakses dan dimanfaatkan secara merata di seluruh wilayah. Berikut adalah data temuan penelitian terkait kendala implementasi sistem fidusia elektronik di daerah terpencil.

Tabel 1. kendala implementasi sistem fidusia elektronik di daerah terpencil

Kendala	Jumlah Responden	Persentase
Akses internet tidak stabil	10	66.7%

Kurangnya pemahaman penggunaan	8	53.3%
Minimnya tenaga ahli teknis	6	40.0%

Data ini menunjukkan bahwa kendala utama adalah akses internet yang tidak stabil, diikuti dengan rendahnya literasi digital terkait sistem ini. Oleh karena itu, program peningkatan infrastruktur teknologi serta pelatihan yang terarah perlu menjadi prioritas untuk mendukung keberhasilan implementasi sistem pendaftaran fidusia elektronik di seluruh wilayah Indonesia

Digitalisasi Kenotariatan: Potensi dan Resistensi dalam Praktik Tanda Tangan Elektronik

Digitalisasi kenotariatan melalui penerapan tanda tangan elektronik tersertifikasi telah memberikan dampak positif yang signifikan, terutama di wilayah perkotaan. Berdasarkan hasil wawancara dengan 10 notaris yang telah mengadopsi tanda tangan elektronik, 8 di antaranya melaporkan pengurangan waktu pengesahan dokumen hingga 40%. Efisiensi ini sangat terasa pada pengesahan dokumen yang memerlukan validasi lintas wilayah, di mana sebelumnya proses tersebut kerap terkendala oleh waktu pengiriman fisik dokumen atau koordinasi administratif antar wilayah. Dengan tanda tangan elektronik, proses validasi menjadi lebih cepat, transparan, dan terdokumentasi secara digital.

Namun, di balik manfaat yang ada, resistensi terhadap adopsi tanda tangan elektronik

masih menjadi tantangan dalam proses digitalisasi kenotariatan. Beberapa notaris di daerah non-perkotaan menyampaikan kekhawatiran terkait keamanan data dan kerumitan teknis yang harus dihadapi dalam penggunaan perangkat digital. Selain itu, keterbatasan infrastruktur teknologi di beberapa wilayah, seperti akses internet yang tidak merata, semakin memperumit proses adopsi ini. Sebagai contoh, dari 15 notaris di daerah non-perkotaan yang diwawancarai, 9 di antaranya menyatakan kesulitan dalam memahami prosedur implementasi tanda tangan elektronik dan lebih memilih cara konvensional yang dirasa lebih aman dan familiar.

Di sisi lain, regulasi dan dukungan pemerintah juga memegang peran penting dalam mendorong digitalisasi ini. Meski Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik telah memberikan kerangka hukum, implementasinya memerlukan pendekatan yang lebih inklusif, termasuk penyediaan pelatihan teknis dan peningkatan infrastruktur digital di daerah-daerah tertinggal. Selain itu, kampanye untuk meningkatkan pemahaman masyarakat dan pelaku notariat terhadap keamanan dan validitas tanda tangan elektronik juga perlu digencarkan guna menghilangkan keraguan yang ada. Dengan optimalisasi kebijakan, investasi infrastruktur, dan pendampingan teknis yang memadai, digitalisasi kenotariatan melalui tanda tangan elektronik memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam layanan kenotariatan, sekaligus membuka jalan menuju

modernisasi sistem hukum yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Namun, implementasi tanda tangan elektronik dalam digitalisasi kenotariatan menghadapi tantangan signifikan, terutama terkait penerimaan dokumen digital dalam sistem peradilan. Dari wawancara dengan 10 notaris, 6 di antaranya menyatakan kekhawatiran bahwa dokumen digital masih sering dianggap kurang valid oleh sejumlah hakim, terutama dalam kasus sengketa yang menjadikan dokumen digital sebagai alat bukti utama. Persepsi ini menunjukkan bahwa meskipun teknologi telah memberikan kemudahan, sistem hukum belum sepenuhnya selaras dengan inovasi digital. Hambatan ini dapat mengurangi kepercayaan notaris terhadap keandalan dokumen elektronik, khususnya dalam konteks hukum yang membutuhkan validasi di tingkat pengadilan. Selain itu, resistensi dari beberapa notaris yang sudah lama berpraktik juga menjadi tantangan besar dalam adopsi tanda tangan elektronik. Banyak di antara mereka yang lebih nyaman menggunakan dokumen fisik, karena dianggap lebih terpercaya dan dapat diakses tanpa memerlukan dukungan teknologi tambahan. Sikap ini sering kali berakar pada kebiasaan bertahun-tahun dalam menggunakan metode konvensional, serta minimnya pelatihan atau sosialisasi mengenai manfaat dan keamanan dokumen digital.

Di samping hambatan persepsi, biaya sertifikasi tanda tangan elektronik juga menjadi faktor penghalang, terutama bagi notaris yang berpraktik di daerah kecil. Biaya tahunan untuk sertifikasi, yang berkisar antara Rp2 juta hingga Rp5 juta, dianggap cukup membebani, terutama bagi

notaris dengan volume kerja yang tidak terlalu besar. Bagi mereka, pengeluaran tersebut tidak sebanding dengan manfaat langsung yang dirasakan. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan ekonomi antara notaris di wilayah perkotaan dengan yang berada di daerah kecil atau terpencil. Tantangan-tantangan ini menegaskan perlunya pendekatan holistik dalam mendorong penerapan tanda tangan elektronik. Pemerintah dan lembaga terkait dapat berperan lebih aktif dengan memberikan insentif atau subsidi untuk biaya sertifikasi, serta melakukan pelatihan intensif untuk meningkatkan pemahaman teknis di kalangan notaris. Selain itu, perlu adanya upaya harmonisasi antara regulasi digital dan praktik hukum di pengadilan, termasuk penguatan edukasi bagi hakim mengenai validitas dokumen elektronik sebagai alat bukti. Dengan demikian, proses digitalisasi kenotariatan tidak hanya akan memberikan efisiensi, tetapi juga memperkuat integrasi sistem hukum yang lebih modern dan inklusif.

Keamanan Data: Kekuatan Blockchain dan Isu Privasi

Keamanan data dalam digitalisasi fidusia dan kenotariatan merupakan aspek krusial yang mendapat perhatian serius dalam penelitian ini. Salah satu teknologi yang diidentifikasi sebagai solusi unggul adalah blockchain, yang menawarkan sistem penyimpanan data terdesentralisasi dengan tingkat transparansi dan keamanan tinggi. Teknologi blockchain mencatat setiap perubahan pada data dalam bentuk blok yang terhubung secara

berurutan dan tidak dapat diubah, sehingga menjamin integritas dokumen digital. Dengan mekanisme ini, setiap pihak yang berkepentingan dapat melacak riwayat transaksi atau perubahan data tanpa risiko manipulasi, menciptakan kepercayaan yang lebih besar terhadap sistem digital.

Penerapan blockchain dalam sistem fidusia dan kenotariatan telah menunjukkan hasil positif di beberapa negara maju. Sebagai contoh, Estonia memanfaatkan blockchain untuk pengelolaan dokumen hukum dan administrasi publik, yang berhasil meningkatkan efisiensi dan keamanan data secara signifikan. Begitu pula di Singapura, penggunaan teknologi ini dalam pengelolaan dokumen fidusia telah memperkuat kepercayaan masyarakat dan lembaga keuangan terhadap dokumen digital sebagai alat bukti yang sah. Studi kasus ini menunjukkan bahwa blockchain tidak hanya memberikan solusi teknologi tetapi juga mendorong modernisasi sistem hukum secara keseluruhan. Namun, adopsi blockchain juga menimbulkan tantangan, terutama terkait isu privasi. Sistem blockchain, meskipun aman, bersifat transparan, di mana semua pihak dalam jaringan dapat mengakses informasi tertentu. Hal ini menimbulkan kekhawatiran tentang eksposur data sensitif yang tidak diinginkan, terutama dalam konteks dokumen hukum yang bersifat rahasia. Oleh karena itu, implementasi blockchain harus disertai dengan pengembangan mekanisme tambahan, seperti enkripsi tingkat lanjut dan kontrol akses berbasis peran, untuk melindungi informasi pribadi dan menjaga kerahasiaan dokumen.

Di samping itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan literasi teknologi di kalangan praktisi hukum dan masyarakat agar mereka memahami cara kerja blockchain serta manfaatnya dalam menjaga keamanan data. Pemerintah dan lembaga terkait juga perlu menyusun regulasi yang jelas dan komprehensif untuk mengatur penggunaan blockchain, termasuk standar keamanan, perlindungan privasi, dan mekanisme penyelesaian sengketa digital. Dengan memanfaatkan kekuatan blockchain dan mengatasi isu privasi secara strategis, keamanan data dalam sistem fidusia dan kenotariatan dapat ditingkatkan secara signifikan. Langkah ini tidak hanya akan memperkuat kepercayaan publik terhadap dokumen digital tetapi juga membuka peluang untuk transformasi sistem hukum yang lebih modern, efisien, dan inklusif. Namun, implementasi blockchain di Indonesia masih sangat terbatas. Dari wawancara dengan praktisi teknologi hukum, sebagian besar mengungkapkan bahwa biaya pengembangan sistem berbasis blockchain sangat mahal dan membutuhkan koordinasi lintas lembaga yang kompleks. Selain itu, beberapa kasus kebocoran data yang terjadi di sistem hukum digital Indonesia, seperti dalam layanan pendaftaran elektronik, menimbulkan kekhawatiran masyarakat. Hal ini menunjukkan perlunya penguatan regulasi dan pengawasan dalam melindungi data pribadi, seperti yang diamanatkan oleh UU No. 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi.

Pembahasan

Efisiensi dan Transparansi melalui Digitalisasi

Digitalisasi fidusia telah menghadirkan perubahan besar dalam proses pendaftaran, yang sebelumnya sering dikeluhkan karena lambat, birokratis, dan kurang transparan. Sistem elektronik memungkinkan proses pendaftaran diselesaikan dalam waktu yang jauh lebih singkat, bahkan dalam hitungan jam, dibandingkan metode manual yang dapat memakan waktu hingga beberapa hari. Selain mempercepat proses, digitalisasi juga meningkatkan transparansi melalui fitur pelacakan real-time, yang memberikan akses informasi yang jelas dan akurat kepada semua pihak terkait, termasuk kreditur dan debitur. Hal ini tidak hanya mengurangi risiko kesalahan administrasi, tetapi juga memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap layanan fidusia (Santoso, Fahamsyah, & Adonara, 2023).

Manfaat dari sistem ini sangat dirasakan oleh pelaku usaha, terutama mereka yang membutuhkan efisiensi dalam pengurusan dokumen untuk mendukung aktivitas bisnis mereka. Dengan sistem yang lebih cepat dan transparan, pelaku usaha dapat lebih fokus pada pengembangan bisnis tanpa terbebani oleh kendala administratif yang berlarut-larut. Namun, meskipun dampaknya positif, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi digitalisasi fidusia belum merata di seluruh wilayah Indonesia. Di daerah dengan infrastruktur yang terbatas, seperti akses internet yang lemah atau perangkat teknologi yang tidak memadai, sistem ini belum sepenuhnya dapat diadopsi. Kondisi ini menciptakan kesenjangan digital yang menghambat potensi maksimal dari sistem digitalisasi fidusia. Untuk mengatasi tantangan ini, pemerintah perlu mengambil langkah

proaktif dalam memastikan pemerataan infrastruktur teknologi. Investasi dalam jaringan internet yang andal, terutama di wilayah terpencil, menjadi prioritas utama untuk mendukung implementasi sistem ini. Selain itu, program pelatihan dan edukasi bagi masyarakat, khususnya pelaku usaha kecil dan menengah, juga sangat penting. Pelatihan ini harus mencakup pemahaman tentang cara penggunaan sistem digital, keamanan data, dan manfaat yang dapat diperoleh, sehingga mendorong kepercayaan dan kemampuan mereka dalam mengadopsi teknologi baru.

Di sisi lain, regulasi yang lebih inklusif dan insentif yang mendukung adopsi digitalisasi juga perlu disediakan. Pemerintah dapat memberikan subsidi atau insentif finansial untuk membantu pelaku usaha kecil dan notaris yang membutuhkan dukungan dalam menghadapi biaya yang terkait dengan penggunaan sistem digital. Selain itu, kampanye kesadaran publik mengenai pentingnya digitalisasi fidusia untuk efisiensi dan transparansi harus terus digalakkan agar masyarakat secara luas memahami manfaatnya. Dengan langkah-langkah ini, digitalisasi fidusia dapat memberikan dampak yang lebih merata di seluruh Indonesia, tidak hanya meningkatkan efisiensi dan transparansi, tetapi juga mendukung pertumbuhan ekonomi melalui pengurangan hambatan administratif. Pada akhirnya, digitalisasi ini dapat menjadi salah satu pilar penting dalam modernisasi sistem hukum dan pelayanan publik di era digital.

Potensi Transformasi dalam Kenotariatan

Digitalisasi dalam kenotariatan, terutama melalui penerapan tanda tangan elektronik,

menawarkan peluang besar untuk mentransformasi proses pengesahan dokumen menjadi lebih cepat, efisien, dan aman. Teknologi ini memungkinkan pengurangan waktu administrasi secara signifikan, meningkatkan akurasi data, serta menyediakan catatan transaksi yang terdokumentasi secara digital. Selain itu, tanda tangan elektronik juga memperkuat aspek keamanan dengan mekanisme enkripsi dan autentikasi, yang mengurangi risiko pemalsuan dokumen. Namun, potensi ini belum sepenuhnya terealisasi karena adanya resistensi terhadap perubahan, baik dari masyarakat maupun dari praktisi hukum. Banyak notaris, terutama yang telah lama berpraktik, masih ragu terhadap validitas hukum dokumen digital dan menganggap dokumen fisik lebih terpercaya. Hal ini diperparah oleh rendahnya literasi digital di sebagian masyarakat, yang membuat mereka enggan beralih ke sistem yang lebih modern. Resistensi ini juga sering dikaitkan dengan kurangnya edukasi mengenai manfaat dan keamanan sistem digital (Budianto, Pangesti, Pasaribu, & Faustina, 2021).

Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan upaya kolaboratif antara pemerintah, institusi hukum, dan asosiasi notaris. Pemerintah harus memainkan peran penting dengan memperkuat regulasi yang mengakui dokumen digital sebagai alat bukti sah di pengadilan. Harmonisasi kebijakan antara regulasi nasional dan praktik peradilan menjadi kunci untuk membangun kepercayaan terhadap validitas hukum dokumen digital. Selain itu, pemerintah juga dapat memberikan insentif finansial, seperti subsidi biaya sertifikasi tanda tangan elektronik, untuk mendorong adopsi teknologi di kalangan notaris, terutama yang berada

di daerah dengan keterbatasan sumber daya. Edukasi dan pelatihan juga menjadi elemen penting dalam transformasi ini. Program pelatihan yang berkelanjutan perlu disediakan bagi notaris untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang teknologi digital, termasuk cara kerja tanda tangan elektronik dan keamanannya. Di sisi lain, masyarakat perlu diberikan sosialisasi mengenai keunggulan dokumen digital dalam hal efisiensi, transparansi, dan keamanan, sehingga mereka lebih percaya dan mau menggunakan sistem ini.

Selain itu, investasi dalam infrastruktur teknologi harus menjadi prioritas, terutama untuk memastikan bahwa semua notaris, termasuk yang berada di daerah terpencil, memiliki akses yang sama terhadap teknologi digital. Pemerataan akses internet yang andal dan terjangkau akan membuka jalan bagi transformasi kenotariatan yang lebih inklusif. Dengan pendekatan yang terintegrasi ini, digitalisasi kenotariatan dapat membawa transformasi yang signifikan. Tidak hanya mempercepat proses administrasi dan meningkatkan keamanan dokumen, tetapi juga menciptakan ekosistem hukum yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi, memperkuat kepercayaan publik, dan meningkatkan daya saing sistem hukum nasional di era digital.

Keamanan Data sebagai Pilar Utama Digitalisasi

Keamanan data merupakan salah satu pilar utama dalam keberhasilan digitalisasi fidusia dan kenotariatan. Dengan meningkatnya penggunaan dokumen digital, risiko terhadap keamanan data,

seperti kebocoran atau manipulasi, menjadi tantangan yang harus diatasi secara serius. Dalam konteks ini, teknologi blockchain menawarkan solusi jangka panjang yang menjanjikan. Blockchain mampu menciptakan sistem penyimpanan data yang terdesentralisasi, transparan, dan hampir tidak dapat diubah. Setiap perubahan pada dokumen digital dicatat secara permanen dalam rantai blok yang terhubung, sehingga memastikan integritas dan otentikasi data. Namun, implementasi blockchain tidaklah sederhana. Teknologi ini membutuhkan investasi besar dalam infrastruktur, keahlian teknis, dan koordinasi antar-lembaga untuk memastikan adopsinya berjalan efektif. Selain itu, isu perlindungan data pribadi juga menjadi fokus utama dalam digitalisasi ini. Pemerintah perlu memperkuat regulasi yang mengatur pengelolaan data pribadi, termasuk pengawasan ketat terhadap operator sistem elektronik yang terlibat dalam digitalisasi fidusia dan kenotariatan. Kebocoran data, meskipun kecil, dapat merusak kepercayaan masyarakat terhadap sistem digital secara keseluruhan. Oleh karena itu, penerapan langkah-langkah pengamanan tambahan, seperti enkripsi data, otentikasi berlapis, dan sistem manajemen akses berbasis peran, menjadi sangat penting untuk memastikan keamanan informasi sensitif. Di sisi lain, pemerintah harus meningkatkan kapasitas institusi dalam mengelola ancaman siber yang semakin kompleks. Penyediaan pusat respons insiden keamanan siber (cybersecurity incident response center) khusus untuk menangani ancaman yang berkaitan dengan dokumen hukum digital dapat menjadi langkah strategis untuk memitigasi risiko. Selain itu, regulasi yang mendorong transparansi

dalam pelaporan insiden keamanan data juga diperlukan agar masyarakat mengetahui bahwa sistem digital yang mereka gunakan diawasi dan dilindungi secara serius (Nadea, Daulay, & Rembrandt, 2023).

Penting juga untuk melibatkan masyarakat dan pelaku industri dalam membangun ekosistem keamanan data yang kuat. Edukasi tentang pentingnya menjaga keamanan data pribadi, baik untuk individu maupun organisasi, perlu menjadi agenda utama dalam kampanye digitalisasi. Pelatihan teknis bagi notaris dan praktisi hukum lainnya dapat membantu mereka memahami bagaimana memanfaatkan teknologi seperti blockchain sekaligus menjaga kerahasiaan dokumen digital. Dengan penguatan pengawasan, penerapan teknologi canggih seperti blockchain, dan peningkatan literasi keamanan data, sistem digitalisasi fidusia dan kenotariatan dapat menjadi lebih aman dan terpercaya. Keberhasilan ini akan membuka jalan bagi modernisasi sistem hukum yang tidak hanya efisien, tetapi juga mampu menjawab tantangan keamanan di era digital. Keamanan data tidak hanya menjadi pelengkap, tetapi fondasi yang harus diperkuat untuk memastikan keberlanjutan dan kesuksesan transformasi digital ini.

Rekomendasi Pengembangan Sistem Digitalisasi

Untuk mengatasi tantangan yang teridentifikasi dalam penelitian ini, diperlukan strategi komprehensif yang mencakup aspek teknologi, edukasi, regulasi, dan insentif. Langkah

pertama adalah penguatan infrastruktur teknologi, terutama memastikan akses internet yang merata hingga ke daerah terpencil. Kesenjangan digital yang masih terjadi menjadi hambatan utama dalam penerapan sistem digitalisasi, sehingga diperlukan investasi pemerintah untuk membangun jaringan internet yang andal dan terjangkau di seluruh wilayah. Langkah kedua adalah edukasi dan sosialisasi, yang berfokus pada peningkatan literasi digital masyarakat, praktisi hukum, dan notaris. Pelatihan intensif harus disediakan untuk menjelaskan cara penggunaan sistem digital, keamanannya, serta manfaat yang diperoleh. Edukasi ini juga harus mencakup hakim dan pihak pengadilan agar mereka memahami validitas dokumen digital, sehingga mengurangi resistensi terhadap penggunaannya dalam persidangan (Mariyanawati & Adjie, 2022).

Harmonisasi regulasi juga menjadi rekomendasi penting. Peraturan yang mendukung validitas hukum dokumen digital perlu diselaraskan dengan praktik peradilan dan kebutuhan notaris. Kebijakan yang jelas dan terintegrasi akan memberikan kepastian hukum bagi pengguna sistem digital dan meningkatkan kepercayaan terhadap penggunaannya. Selain itu, pengembangan teknologi keamanan, seperti penerapan blockchain, perlu dipertimbangkan sebagai solusi jangka panjang untuk memastikan integritas dan transparansi data. Blockchain dapat memberikan catatan transaksi yang tidak dapat diubah dan terlacak, sehingga memperkuat kepercayaan terhadap dokumen elektronik dalam konteks hukum (Fitria Rosalinda, 2023).

Terakhir, insentif untuk adopsi teknologi perlu diberikan kepada notaris, khususnya mereka yang berada di daerah kecil atau memiliki keterbatasan ekonomi. Subsidi untuk biaya sertifikasi tanda tangan elektronik, keringanan pajak, atau bantuan teknis langsung dapat mendorong lebih banyak notaris untuk mengadopsi sistem ini. Insentif ini juga dapat disertai dengan penghargaan bagi notaris yang berhasil mengimplementasikan digitalisasi secara optimal. Melalui pendekatan yang menyeluruh ini, digitalisasi kenotariatan dapat berkembang lebih efektif, tidak hanya meningkatkan efisiensi dan transparansi, tetapi juga menciptakan sistem hukum yang inklusif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Digitalisasi fidusia dan kenotariatan merupakan langkah progresif dalam menjawab tantangan modernisasi hukum di era cyber. Penelitian ini menunjukkan bahwa digitalisasi memberikan banyak manfaat, terutama dalam hal efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas. Sistem pendaftaran fidusia elektronik mampu memangkas waktu dan meningkatkan kecepatan layanan, sementara penggunaan tanda tangan elektronik dalam praktik kenotariatan mempercepat pengesahan dokumen dan menawarkan keamanan lebih tinggi. Namun, implementasi digitalisasi ini masih menghadapi beberapa kendala. Infrastruktur teknologi yang belum merata, terutama di daerah terpencil, menjadi penghambat utama. Selain itu, resistensi dari masyarakat dan praktisi hukum terhadap perubahan, serta kekhawatiran terkait validitas dokumen digital di pengadilan,

memerlukan perhatian khusus. Isu keamanan data juga menjadi fokus penting, mengingat ancaman kebocoran data yang dapat merusak kepercayaan publik terhadap sistem digital. Untuk mengatasi hambatan tersebut, diperlukan pendekatan holistik yang mencakup penguatan infrastruktur teknologi, edukasi dan sosialisasi yang lebih luas, harmonisasi regulasi, dan pengembangan teknologi keamanan seperti blockchain. Pemerintah, pelaku hukum, dan penyedia teknologi harus bekerja sama untuk memastikan bahwa digitalisasi ini dapat diimplementasikan secara efektif dan inklusif. Dengan pengembangan yang tepat, digitalisasi fiducia dan kenotariatan dapat menjadi solusi hukum modern yang tidak hanya relevan dengan kebutuhan masyarakat di era cyber, tetapi juga mampu meningkatkan kualitas pelayanan hukum di Indonesia. Transformasi ini diharapkan mampu mendorong efisiensi sistem hukum, meningkatkan kepercayaan masyarakat, dan memperkuat posisi Indonesia dalam menghadapi tantangan global di bidang teknologi dan hukum.

DAFTAR PUSTAKA

Avelyne, D. M. (2021). Penerapan E-Notary Dalam Transaksi Elektronik Ditinjau Dari Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik (Ite). *Spektrum Hukum*, 18(1), 15–22. <https://doi.org/10.35973/sh.v18i1.2773>

Budianto, A., Pangesti, S., Pasaribu, D., & Faustina, S. (2021). Barcoding Digital Signature Authencity Sebagai Alat Bukti Perkara Pidana. *Refleksi Hukum: Jurnal Ilmu Hukum*, 5(2), 255–274.

<https://doi.org/10.24246/jrh.2021.v5.i2.p255-274>

- Elora, D. (2024). Problematika Pelaksanaan Alih Media Sertipikat Menjadi Sertipikat Elektronik. *CENDEKIA: Jurnal Hukum, Sosial & Humaniora*, 2(3), 762–773.
- Fitria Rosalinda. (2023). Akibat Hukum atas Pelanggaran Kewajiban Calon Notaris Magang: Studi Peraturan Perundang-Undangan. *Sign Jurnal Hukum*, 5(1), 129.
- Mariyanawati, Y. A., & Adjie, H. (2022). KEABSAHAN AKTA OTENTIK YANG DIBUAT DENGAN CARA ELEKTRONIK (CYBER NOTARY). *Kajian Masalah Hukum dan Pembangunan Persepektif*, 27, 42–48. Opgehaal van <https://www.kemenkopmk.go.id/index.php/>
- Maryana, R., Purwaningsih, E., & Santosa, I. (2023). Peran Serta Notaris Dalam Pelaporan Transaksi Keuangan Mencurigakan Pendanaan Tindak Pidana Terorisme Di Era 4.0 Dan 5.0. *Jurnal Res Justitia: Jurnal Ilmu Hukum*, 3(1), 131–146.
- Mayana, R F, & Santika, T. (2022). Peran Notaris Dalam Implementasi Pembiayaan Berbasis Kekayaan Intelektual Bagi Bisnis Industri Kreatif Di Indonesia. *ACTA DIURNAL Jurnal ...*, 6, 127–143. Opgehaal van <http://jurnal.fh.unpad.ac.id/index.php/acta/article/view/1077>
- Mayana, Ranti Fauza, & Santika, T. (2021). Legalitas Tanda Tangan Elektronik: Posibilitas Dan Tantangan Notary Digitalization Di Indonesia. *Acta Diurnal Jurnal Ilmu Hukum Kenotariatan dan ke-PPAT-*

- an*, 4(2), 244–262.
<https://doi.org/10.23920/acta.v4i2.517>
- Mezak, M. H. (2006). Jenis, Metode dan Pendekatan Dalam Penelitian Hukum. *Law Review*, 5(3), 85–97. Opgehaal van https://www.academia.edu/download/33676150/lw-05-03-2006-jenis_metode_dan_pendekatan.pdf
- Nadea, K., Dauly, Z., & Rembrandt, R. (2023). Pengaturan Dan Tanggung Jawab Notaris Terhadap Penyimpanan Minuta Akta Fidusia Di Kota Pekanbaru. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*, 2(5), 1459–1472. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v2i5.810>
- Nase, F. Y., & Alfiana, R. (2021). Tinjauan Hukum Atas Kebutuhan Notaris Jarak Jauh (Remote Notary) Dimasa Pandemi Covid-19. *JCA of Law*. Opgehaal van <https://jca.esaunggul.ac.id/index.php/law/article/view/291%0Ahttps://jca.esaunggul.ac.id/index.php/law/article/download/291/238>
- Nola, L. F. (2011). Peluang Penerapan Cyber Notary Dalam Peraturan Perundang-Undangan Di Indonesia. *Negara Hukum*, 2(1), 75–102.
- Omiyani, S., Suprpto, S., & Saprudin, S. (2023). Digitalisasi Tandatanganan Elektronik pada Akta Notaris. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(4), 3913–3930. Opgehaal van <https://jim.usk.ac.id/sejarahJIMPS>:Jurnal
- Omiyani, S., Suprpto, & Saprudin. (2024). Digitalisasi Tandatanganan secara Elektronik dengan menggunakan Akta Notaris. *NoLaJ*, 3(1), 12–29.
- Santoso, D. A., Fahamsyah, E., & Adonara, F. F. (2023). Penggunaan Cryptocurrency Sebagai Objek Jaminan Fidusia. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(9), 15105–15120. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i9.14200>
- Siregar, A. U. K. (2024). Penerapan Jaminan Fidusia dalam Pinjaman Online. *Adagium: Jurnal Ilmiah Hukum*, 2, 54–71.