Halu Oleo Law Review

Volume 9 Issue 2, September 2025: pp. 59-81. Copyright © 2025 Halu Oleo Law Review. Faculty of Law, Halu Oleo University, Kendari, Southeast Sulawesi, Indonesia. P-ISSN: 2548-1762 | E-ISSN: 2548-1754.
Open Access at: https://holrev.uho.ac.id

Halu Oleo Law Review is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Rekonstruksi Kinerja Profesi Notaris Melalui Implementasi *Artificial Intelligence*: Perspektif Hukum Pembangunan Dan Akselerasi Pelayanan Publik

Reconstruction of Notary Professional Performance Through The Implementation of Artificial Intelligence: A Legal Perspective on Development and Acceleration of Public Services

Dian Fitriana[1]

1. *Program Doktor Hukum dan Pembangunan, Universitas Airlangga Indonesia, Indonesia.*
   E-mail: dian.fitriana-2023@pasca.unair.ac.id.

ARTICLE INFO

Keywords:
Notary;
Artificial Intelligence;
Digital Transformation

ABSTRACT

The profession of notary as a public official has the function of providing fast and accurate services to users of notary services. This can be done by responding to the progress of the times by utilizing digital technology and AI. However, the challenges of modernization and demands for public service efficiency require digital transformation in notarial practice in regulations and applications related to digital documents and AI. This study analyzes the reconstruction of notary performance through the implementation of artificial intelligence (AI) from the perspective of development law and the acceleration of public services. The research method employs a normative legal approach with descriptive-qualitative analysis of regulations, development law theory, and AI technological advancements. The results of the study indicate that the implementation of AI in the notary profession can change the workflow of the reconstruction of the performance of the notary profession, thereby increasing the efficiency, accuracy, and accessibility of services through the automation of administrative processes, digital document management systems, and online service platforms. However, this implementation requires regulatory reconstruction that accommodates technological developments without reducing the authenticity and legal certainty of notarial deeds. This study recommends the development of regulations in the Notary Law related to the digitization of deeds and verification through AI.

INFO ARTIKEL

Kata kunci:
Notaris;
Artificial Intelligence
Transformasi Digital

ABSTRAK

Profesi notaris sebagai pejabat umum memiliki fungsi memberikan pelayanan yang cepat dan akurat kepada pengguna jasa notaris. Hal tersebut dapat dilakukan dengan merespons kemajuan zaman dengan memanfaatkan digital dan AI. Namun, tantangan modernisasi dan tuntutan efisiensi pelayanan publik memerlukan transformasi digital dalam praktik kenotariatan dalam regulasi dan aplikasi yang mewadahi berkaitan dengan dokumen digital dan AI. Penelitian ini menganalisis rekonstruksi kinerja

profesi notaris melalui implementasi artificial intelligence (AI) dalam perspektif hukum pembangunan dan akselerasi pelayanan publik. Metode penelitian menggunakan pendekatan yuridis normatif dengan analisis deskriptif-kualitatif terhadap regulasi, teori hukum pembangunan, dan perkembangan teknologi AI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi AI dalam profesi notaris dapat mengubah alur kinerja rekonstruksi kinerja profesi notaris sehingga meningkatkan efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas layanan melalui otomatisasi proses administratif, sistem manajemen dokumen digital, dan platform layanan online. Namun, implementasi ini memerlukan rekonstruksi regulasi yang mengakomodasi perkembangan teknologi tanpa mengurangi autentisitas dan kepastian hukum akta notaris. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan regulasi dalam UU JN terkait dengan digitalisasi akta dan verifikasi melalui AI.

1. Pendahuluan

Era digital telah menghadirkan transformasi fundamental dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam sistem pelayanan publik dan praktik profesi hukum. Perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) tidak lagi menjadi wacana futuristik, melainkan realitas yang menuntut adaptasi dari berbagai sektor, termasuk profesi notaris sebagai pejabat publik yang memiliki peran strategis dalam sistem hukum Indonesia.[1] Transformasi digital dalam pelayanan publik telah menjadi agenda prioritas pemerintah Indonesia, sebagaimana tercermin dalam berbagai inisiatif seperti Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dan pembentukan INA DIGITAL yang bertujuan mengintegrasikan layanan publik secara terpadu.[2] Digitalisasi layanan publik bukan sekadar modernisasi teknologi, tetapi merupakan upaya fundamental untuk meningkatkan efisiensi birokrasi, mempercepat akses pelayanan, memperkuat transparansi, serta menciptakan pelayanan publik yang lebih responsif dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat.[3]

Keseriusan pemerintah dipertegas kembali dengan hadirnya Instruksi Presiden No.3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government*. Dalam perjalanannya mengakibatkan tantangan baru layanan publik digital yang tidak terstandar serta terfragmentasi di berbagai portal ataupun aplikasi pemerintah pusat dan daerah. Hal tersebut menyebabkan pelayanan publik tidak berjalan secara efektif dan efisien. Kebutuhan masyarakat terhadap regulasi baru semakin kuat sehingga hadir Peraturan Presiden (Perpres) No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem pemerintahan Berbasis

[1] Tamaulina Br Sembiring et al., "Digitalisasi Layanan Publik Dan Tantangannya Dalam Perspektif Hukum Administrasi Negara," *Journal of Innovation Research and Knowledge* 5, No. 2 (2025): 2097–2106, accessed July 2, 2025, https://bajangjournal.com/index.php/JIRK/article/view/10585.

[2] Humas MENPANRB and Humas PERURI, "Akselerasi SPBE: Pembentukan INA DIGITAL Dan Upaya Cepat Integrasi Layanan Publik Digital," *Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi*, last modified 2024, accessed July 2, 2025, https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/akselerasi-spbe-pembentukan-ina-digital-dan-upaya-cepat-integrasi-layanan-publik-digital.

[3] Sembiring et al., "Digitalisasi Layanan Publik Dan Tantangannya Dalam Perspektif Hukum Administrasi Negara," 2097–2106.

Elektronik (SPBE), empat tahun kemudian hadir regulasi yang mendukung yaitu Perpres No. 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur SPBE Nasional.[4]

Pada saat ini Profesi notaris tidak dapat dipisahkan dengan digital, sebagai pejabat publik yang diberi kewenangan untuk membuat akta otentik, memiliki peran vital dalam mendukung kepastian hukum dan perlindungan hak-hak masyarakat.[5] Akta merupakan alat bukti tertulis yang paling utama dalam perkara perdata merupakan suatu surat yang ditandatangani, memuat terkait keterangan tentang kejadian-kejadian atau hal-hal yang merupakan dasar terhadap suatu perjanjian.[6] Namun, dalam konteks transformasi digital, profesi notaris menghadapi tantangan kompleks terkait dengan tuntutan modernisasi pelayanan di satu sisi, dan kebutuhan mempertahankan autentisitas serta kepercayaan publik di sisi lain. Implementasi *cyber notary* atau *e-notary* telah mulai dikenal dalam sistem hukum Indonesia, namun penerapannya masih terbatas dan memerlukan pengembangan lebih lanjut.[7]

Kemajuan teknologi digital pada saat ini telah menghadirkan *Artificial Intelligence* yang membuka peluang transformatif dalam berbagai sektor pelayanan publik termasuk Profesi notaris, namun adopsinya dalam profesi notaris di Indonesia masih menghadapi berbagai hambatan struktural dan kultural. Studi menunjukkan bahwa hanya 12% dari total notaris aktif di Indonesia yang telah mengimplementasikan teknologi digital dalam praktik sehari-hari, itu pun terbatas pada penggunaan aplikasi perkantoran dasar.[8]

Artificial Intelligence sebagai teknologi yang potensi besar untuk mentransformasi praktik kenotariatan. Penelitian internasional menunjukkan bahwa AI dalam sektor hukum dapat meningkatkan efisiensi melalui otomatisasi tugas-tugas repetitif, meningkatkan akurasi dalam analisis dokumen, dan mempercepat proses penelitian hukum.[9] Dalam konteks kenotariatan, AI dapat diimplementasikan untuk berbagai aspek, mulai dari verifikasi identitas, analisis dokumen, hingga pembuatan akta secara otomatis dengan tetap mempertahankan standar autentisitas yang disyaratkan oleh hukum.[10] Dari perspektif

---

4 Humas MENPANRB and Humas PERURI, "Akselerasi SPBE: Pembentukan INA DIGITAL Dan Upaya Cepat Integrasi Layanan Publik Digital."

5 Fadhila Rizqi and Siti Nurul Intan Sari D., "Implementasi Cyber Notary Di Indonesia Ditinjau Dalam Upaya Reformasi Birokrasi Era 4.0," *Jurnal Hukum dan Kenotariatan* 5, No. 1 (February 7, 2021): 68–85, accessed July 2, 2025, https://riset.unisma.ac.id/index.php/hukeno/article/view/9391.

6 Evi, Elin Sudiarti, and Samuel Dharma Putra Nainggolan, "Daya Mengikat Perjanjian Tertulis Tanpa Menggunakan Materai," *Halu Oleo Law Review* 7, No. 1 (2023): 66–84.

7 Rizqi and Intan Sari D., "Implementasi Cyber Notary Di Indonesia Ditinjau Dalam Upaya Reformasi Birokrasi Era 4.0," 68–85.

8 Ikatan Notaris Indonesia, "Survei Nasional Adopsi Teknologi Digital Dalam Praktik Notaris 2023," *Jurnal Notariat Indonesia* 15, No. 2 (2023): p. 145–167.

9 Samuel Maireg Biresaw and Abhijit Umesh Saste, "The Impacts of Artificial Intelligence on Research in the Legal Profession," *International Journal of Law and Society* 5, No. 1 (2022): 53–65, http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo?journalid=306&doi=10.11648/j.ijls.20220501.17.

10 Novita Ratna Deviani, "Artificial Intelligence Bukan Menggantikan Peran Notaris, Justru Bisa Menunjang Kinerja," *Suara Surabaya*, last modified September 2023, accessed July 2, 2025, https://www.suarasurabaya.net/kelanakota/2023/artificial-intelligence-bukan-menggantikan-peran-notaris-justru-bisa-menunjang-kinerja/.

hukum pembangunan, implementasi AI dalam profesi notaris tidak hanya berkaitan dengan aspek teknologi, tetapi juga menyangkut transformasi struktur hukum, substansi hukum, dan budaya hukum dalam masyarakat.[11] Hukum pembangunan, sebagaimana dikonseptualisasikan oleh Mochtar Kusumaatmadja, menekankan pentingnya hukum sebagai sarana pembaharuan masyarakat yang mampu mengakomodasi perubahan-perubahan sosial, termasuk perubahan teknologi.[12]

Akselerasi pelayanan publik melalui implementasi AI dalam profesi notaris memiliki implikasi luas terhadap efektivitas sistem hukum Indonesia. Di satu sisi, teknologi ini dapat mempercepat proses pembuatan akta, mengurangi biaya transaksi, dan meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap layanan notaris. Namun di sisi lain, implementasi AI juga menimbulkan pertanyaan mendasar terkait dengan tanggung jawab hukum, validitas akta yang dibuat dengan bantuan AI, dan perlindungan data pribadi klien.[13] AI tidak termasuk sebagai subjek hukum ketika adanya tindak pidana yang disebabkan oleh AI, ataupun AI yang dimanfaatkan untuk melakukan tindak pidana. Subjek hukum dalam KUHP lama dan KUHP baru tidak mengenal konsep AI sebagai subjek hukum serta pertanggungjawabannya.[14] Pertanggungjawaban AI pada saat ini sepenuhnya dilimpahkan kepada pihak yang mengoperasionalkan AI. Studi internasional menunjukkan bahwa sektor hukum, termasuk profesi notaris, berada pada ambang transformasi struktural yang akan mempengaruhi bentuk akta yang awalnya fisik menjadi digital. Transformasi ini didorong oleh tekanan teknologi, terutama dalam bentuk otomatisasi dan AI, serta kekuatan pasar yang menuntut layanan yang lebih efisien dan *cost-effective*.[15] Namun, implementasi teknologi ini juga menghadapi resistensi yang signifikan, terutama terkait dengan budaya profesi, struktur organisasi yang mapan, dan kekhawatiran terhadap keamanan data.[16]

Di Indonesia, profesi notaris menghadapi tantangan fundamental berupa kesenjangan antara tuntutan pelayanan modern dengan praktik tradisional yang masih dominan. Paradoks regulasi menjadi tantangan utama dalam transformasi digital profesi notaris di Indonesia. Meskipun Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 tentang Jabatan Notaris telah memperkenalkan konsep *cyber notary*, implementasinya terkendala oleh inkonsistensi dengan regulasi lain seperti KUH Perdata yang masih mensyaratkan kehadiran fisik dan

---

11 Frita Apriliana Yudha, "Analisis Hukum Terhadap Penggunaan Dan Pembuatan Akta Notaris Secara Elektronik Dengan Menggunakan Artifisial Intelegensi (AI)," *Amandemen: Jurnal Ilmu pertahanan, Politik dan Hukum Indonesia* 1, No. 3 (May 22, 2024): p. 15–25, accessed July 2, 2025, https://journal.appihi.or.id/index.php/Amandemen/article/view/237.

12 Mochtar Kusumaatmadja, *Konsep-Konsep Hukum Dalam Pembangunan* (Bandung: Alumni, 2002), 13–14.

13 Kristantini Sugiharti and Yetty Komalasari Dewi, "Surat Pernyataan Kepemilikan Manfaat: Perlindungan Terhadap Notaris Dalam Mengenali Pemilik Manfaat?," *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia* 4, No. 2 (May 31, 2022): 150–169, https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jphi/article/view/12582.

14 Sofian Ahmad, "Konsepsi Subjek Hukum Dan Pertanggungjawaban Pidana Artificial Intellegence," *Halu Oleo Law Review* 9, No. 1 (2025): 13.

15 Chay Brooks, Cristian Gherhes, and Tim Vorley, "Artificial Intelligence in the Legal Sector: Pressures and Challenges of Transformation," *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 13, No. 1 (May 15, 2020): 135–152, https://academic.oup.com/cjres/article/13/1/135/5716343.

16 Ibid.

Undang-Undang ITE dan Undang-Undang Jabatan Notaris yang belum secara eksplisit mengatur validitas akta elektronik notaris.[17] Ketidakharmonisan regulasi ini menciptakan *uncertainty* yang menghambat inovasi dan membuat notaris enggan mengadopsi teknologi baru. Sementara itu, tuntutan masyarakat digital terus meningkat, dengan 87% pengguna layanan notaris menginginkan proses yang lebih cepat, transparan, dan dapat diakses secara *online*.[18]

Indonesia, sebagai negara dengan populasi besar dan kebutuhan layanan hukum yang kompleks, memiliki peluang besar untuk menjadi pionir dalam implementasi AI untuk profesi notaris. Namun, hal ini memerlukan kerangka regulasi yang komprehensif, pengembangan sumber daya manusia yang memadai, dan pemahaman yang mendalam tentang implikasi hukum dari implementasi teknologi ini.[19]

Ketidakharmonisan regulasi menciptakan *uncertainty* yang menghambat inovasi dan membuat notaris enggan mengadopsi teknologi baru. Sementara itu, tuntutan masyarakat digital terus meningkat, dengan 87% pengguna layanan notaris menginginkan proses yang lebih cepat, transparan, dan dapat diakses secara *online*.[20]

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa implementasi *cyber notary* di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala, baik dari aspek regulasi, infrastruktur teknologi, maupun kesiapan sumber daya manusia.[21] Sementara itu, studi internasional tentang dampak AI terhadap profesi hukum menunjukkan bahwa teknologi ini memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas layanan hukum, namun memerlukan pendekatan yang hati-hati untuk memastikan bahwa implementasinya tidak mengorbankan prinsip-prinsip fundamental dalam praktik hukum.[22] Gap penelitian yang signifikan teridentifikasi dalam hal pemahaman komprehensif tentang bagaimana AI dapat diimplementasikan dalam profesi notaris dengan tetap mempertahankan autentisitas dan kepercayaan publik. Selain itu, belum ada kajian mendalam tentang implikasi implementasi AI terhadap akselerasi pelayanan publik dari perspektif hukum pembangunan dalam konteks Indonesia.

Urgensi penelitian ini semakin meningkat seiring dengan percepatan transformasi digital yang dipicu oleh pandemi COVID-19, yang menuntut adaptasi cepat dalam berbagai sektor

---

[17] Hikmahanto Juwana, "Paradoks Hukum Dalam Implementasi Cyber Notary Di Indonesia: Analisis Ketidakharmonisan Regulasi," *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum* 30, No. 1 (2023): 23–45.

[18] "Digital Service Expectation Index 2023: Profesional Services Sector Report," *Lembaga Survei Indonesia* (Jakarta: LSI, 2023), 34–48, last modified 2023, accessed July 2, 2025, https://www.lsi.or.id/publikasi/2023/digital-service-index.

[19] Indah Nurul Ainiyah, "Inovasi Pelayanan Publik Di Era Digital: Teknologi Sebagai Katalisator Efisiensi Dan Kualitas," *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, last modified 2024, accessed September 10, 2025, https://ap.umsida.ac.id/inovasi-pelayanan-publik-di-era-digital-teknologi/.

[20] "Digital Service Expectation Index 2023: Profesional Services Sector Report," 34–48.

[21] Rizqi and Intan Sari D., "Implementasi Cyber Notary Di Indonesia Ditinjau Dalam Upaya Reformasi Birokrasi Era 4.0," 78–80.

[22] Maireg Biresaw and Umesh Saste, "The Impacts of Artificial Intelligence on Research in the Legal Profession," 60–63.

pelayanan publik.[23] Pada saat Covid-19 berhenti secara total kegiatan notaris karena dibatasinya pertemuan fisik secara langsung. Pekerjaan notaris sebagai pemberi jasa harus berhadapan *face to face* dan tetap harus melakukan transaksi. Di sisi lain apabila menggunakan digital aplikasi dan AI dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Pemerintah Indonesia telah menetapkan transformasi digital sebagai prioritas utama, sebagaimana tercermin dalam berbagai kebijakan dan inisiatif, termasuk dalam sektor hukum.[24] Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif bagaimana AI menunjang notaris dalam memberikan pelayanan yang cepat dan akurat kepada pengguna jasa notaris. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi hukum kenotariatan, serta memberikan rekomendasi praktis bagi pengembangan kebijakan implementasi AI dalam profesi notaris di Indonesia.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian yuridis normatif yang beranjak dari adanya kekosongan norma dalam pengaturan perundang-undangan. Penelitian yuridis normatif merupakan pendekatan penelitian yang berfokus pada kajian terhadap aturan hukum yang berlaku, prinsip hukum, dan juga doktrin hukum untuk menganalisis dan menjawab permasalahan hukum tertentu.[25]

Pada penelitian ini, beranjak dari kekosongan norma, yaitu situasi di mana tidak adanya aturan hukum yang secara jelas atau memadai yang mengatur mengenai implementasi *Artificial Intelligence* dalam profesi notaris, khususnya terkait validitas hukum akta yang dibuat dengan bantuan AI, tanggung jawab hukum notaris dalam penggunaan teknologi AI, standar teknis implementasi *cyber notary*, serta integrasi sistem notaris digital dengan ekosistem pelayanan publik elektronik. Kekosongan norma ini menciptakan ketidakpastian hukum yang menghambat transformasi digital profesi notaris dan akselerasi pelayanan publik di bidang kenotariatan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dan pendekatan komparatif (*comparative approach*). Pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*) dengan cara inventarisasi, identifikasi, dan klasifikasi bahan hukum yang relevan dengan topik penelitian. Data dikumpulkan dari berbagai sumber termasuk perpustakaan universitas, *database* jurnal *online*, repositori institusi, dan *website* resmi lembaga pemerintah.

---

[23] Kementerian Keuangan RI Direktorat Jenderal Kekayaan Negara, "Menuju Pemerintahan Digital," *Kementerian Keuangan RI*, last modified 2025, accessed September 10, 2025, https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/13266/Menuju-Pemerintahan-Digital.html.

[24] "Fokus Transformasi Digital Pelayanan Publik," *Media Indonesia*, last modified 2024, accessed September 10, 2025, https://epaper.mediaindonesia.com/detail/fokus-transformasi-digital-pelayanan-publik.

[25] Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, 12th ed. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2016), 47.

3. Profesi Notaris Dalam Konteks Pembangunan Nasional Indonesia

Dimensi kepastian hukum yang diberikan oleh profesi notaris memiliki implikasi yang luas terhadap stabilitas sistem ekonomi nasional. Dalam konteks pembangunan nasional, kepastian hukum bukan sekedar aspek prosedural, melainkan fondasi yang memungkinkan terjadinya transaksi ekonomi yang efisien dan efektif.[26] Notaris memiliki peran *essential* dalam mendukung roda perekonomian nasional karena setiap akta yang dibuatnya memberikan kepastian hukum yang diperlukan untuk berjalannya aktivitas ekonomi, mulai dari pendirian perusahaan, transaksi properti, hingga berbagai bentuk kontrak bisnis yang menjadi motor penggerak ekonomi.[27] Ketika dikaitkan dengan pembangunan infrastruktur nasional, peran notaris menjadi semakin vital dalam memberikan kepastian hukum bagi pelaksanaan kontrak konstruksi dan berbagai proyek pembangunan strategis nasional, di mana setiap kontrak yang dibuat harus memiliki kekuatan hukum yang dapat diandalkan untuk menjamin kelancaran pelaksanaan pembangunan.[28]

Transformasi digital yang sedang berlangsung dalam penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan publik di Indonesia memberikan tantangan sekaligus peluang bagi profesi notaris untuk berkontribusi lebih maksimal dalam pembangunan nasional. Era digitalisasi pelayanan publik menuntut profesi notaris untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, namun dalam konteks yang lebih luas, digitalisasi justru membuka peluang bagi notaris untuk memperluas jangkauan pelayanan dan meningkatkan kontribusinya terhadap pembangunan nasional.[29] Implementasi teknologi dalam pelayanan notaris, seperti konsep *cyber notary*, memiliki potensi untuk menunjang jabatan notaris membuat akta dan melakukan verifikasi terhadap klien.[30]

Dalam konteks pembangunan hukum nasional, profesi notaris memiliki peran strategis sebagai *implementator* dari kebijakan hukum yang ditetapkan pemerintah.[31] Peran notaris sebagai pembuat akta otentik dalam konteks pembangunan nasional tidak dapat dipisahkan dari upaya pemerintah dalam menciptakan iklim usaha yang kondusif, di mana setiap kemudahan dan kepastian hukum yang diberikan melalui pelayanan notaris akan

---

[26] Pipit Saputri Utami, Isis Ikhwansyah, and Ranti Fauza Mayana, "Kepastian Hukum Regulasi Tugas Dan Wewenang Jabatan Notaris Dikaitkan Dengan Disrupsi Teknologi Informasi Dan Komunikasi," *Acta Diurnal Jurnal Ilmu Hukum Kenotariatan dan ke-PPAT-an* 4, No. 1 (December 31, 2020): 78–95, accessed July 2, 2025, https://jurnal.fh.unpad.ac.id/index.php/acta/article/view/478.

[27] Ibid.

[28] Rio Christiawan, "Kepastian Hukum Pelaksanaan Kontrak Konstruksi," *Repertorium: Jurnal Ilmiah Hukum Kenotariatan* 9, No. 2 (2020): 147–162.

[29] Sembiring et al., "Digitalisasi Layanan Publik Dan Tantangannya Dalam Perspektif Hukum Administrasi Negara," 2097–2106.

[30] David Tan, "Cyber-Notaries From a Contemporary Legal Perspective: A Paradox in Indonesian Laws and the Marginal Compromises To Find Equilibrium," *Indonesia Law Review* 10, No. 2 (August 31, 2020): 113–135, accessed July 2, 2025, https://scholarhub.ui.ac.id/ilrev/vol10/iss2/1.

[31] Stella Stella, "Perlindungan Hukum Bagi Notaris Dalam Menghadapi Pengguna Jasa Nakal Di Era Teknologi Modern," *Reformasi Hukum* 27, No. 1 (April 30, 2023): 71–79, https://ojs.uid.ac.id/index.php/jrh/article/view/593.

berdampak langsung terhadap daya saing ekonomi Indonesia di tingkat regional maupun global.[32]

Akta otentik yang dibuat notaris memberikan perlindungan hukum yang sama kepada semua pihak, sehingga menciptakan *equality before the law* yang menjadi prinsip dasar dalam sistem hukum Indonesia.[33] Hal ini dapat mencegah kekhawatiran semua para pihak pengguna jasa notaris dalam hal pembuatan akta. Dengan demikian para pengguna jasa notaris dapat mengetahui kedudukannya dan penerapan hukum dalam akta yang akan dibuat oleh notaris. Mempermudah akses dan memberikan kepastian hukum pengguna jasa notaris. Akta-akta yang dibuat notaris dengan bantuan AI dan aplikasi digital seharusnya dapat memberikan legalitas dan kepastian hukum. Namun, regulasi yang ada saat ini belum dapat mengakomodasi hal tersebut.

Pada saat ini terjadi revolusi industri 4.0 dan transformasi digital. [34,35] Profesi notaris untuk mengadopsi teknologi dan melakukan inovasi dalam pelayanannya untuk dapat menyelaraskan dengan kebutuhan global. Kebutuhan global ini dapat memberikan pelayanan selain dokumen fisik, tetapi juga dokumen digital. Implementasi *artificial intelligence* dan teknologi digital lainnya dalam praktik kenotariatan berpotensi meningkatkan kualitas pelayanan dan mempercepat proses dalam hal pembuatan akta[36]

Proyeksi ke depan menunjukkan bahwa peran notaris dalam pembangunan nasional akan semakin kompleks dan strategis, terutama dengan semakin berkembangnya ekonomi digital dan transaksi berbasis teknologi. Kemampuan profesi notaris untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan ekonomi modern.[37] Dalam konteks ini, rekonstruksi kinerja profesi notaris melalui implementasi *artificial intelligence* bukan hanya upaya modernisasi teknis, tetapi juga untuk menunjang kebutuhan pengguna jasa notaris.

---

32 Eddy Cahyono Sugiarto, "Investasi Dan Indonesia Maju," *Sekretariat Negara Republik Indonesia*, accessed July 2, 2025, https://www.setneg.go.id/baca/index/investasi_dan_indonesia_maju.

33 Utami, Ikhwansyah, and Mayana, "Kepastian Hukum Regulasi Tugas Dan Wewenang Jabatan Notaris Dikaitkan Dengan Disrupsi Teknologi Informasi Dan Komunikasi," 78–95.

34 Aditya Kurniawijaya, Alya Yudityastri, and Ayuta Puspa Citra Zuama, "Pendayagunaan Artificial Intelligence Dalam Perancangan Kontrak Serta Dampaknya Bagi Sektor Hukum Di Indonesia," *Khatulistiwa Law Review* 2, No. 1 (June 2, 2021): 261, https://e-journal.iainptk.ac.id/index.php/khalrev/article/view/108.

35 Unggul Basoeky et al., "Law and Technology: Legal Technology Model under the Authority of the Indonesian Notary Position in the Industrial Revolution Era 4.0," *Legal Brief* 11, No. 1 (2021): 353–365, accessed July 2, 2025, http://legal.isha.or.id/index.php/legal/article/view/133.

36 Anshori Anshori, "Gagasan Artificial Intelligence Dalam Penerapan Hukum Di Era 4.0 Perspektif Penyelesaian Perkara Model Restorasi Justice Dan Hukum Progresif," *Legal Studies Journal* 2, No. 2 (October 4, 2022): 1–13, https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/lsj/article/view/4190.

37 Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi Jawa Timur, "Digitalisasi Pelayanan Publik Melalui Implementasi Budaya CETTAR Guna Wujudkan Visi Indonesia Digital 2045," *Pemerintah Provinsi Jawa Timur*, last modified 2025, accessed September 10, 2025, https://www.ro-admpembangunan.jatimprov.go.id/post/digitalisasi-pelayanan-publik-melalui-implementasi-budaya-cettar-guna-wujudkan-visi-indonesia-digital-2045.

4. Konteks Global Transformasi Digital dalam Profesi Notaris

Transformasi digital dalam profesi hukum, khususnya notaris, telah menjadi fenomena global yang menandai pergeseran paradigmatis dari sistem tradisional menuju ekosistem digital yang terintegrasi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi secara eksponensial telah mengubah lanskap profesi hukum di seluruh dunia, di mana profesi notaris berada di garis depan transformasi kinerja notaris.[38] Penelitian internasional menunjukkan bahwa sektor hukum, yang secara historis *resisten* terhadap inovasi teknologi, kini mengalami tekanan eksternal yang signifikan untuk beradaptasi dengan era digital, terutama didorong oleh tuntutan klien untuk layanan yang lebih efisien, transparan, dan *cost-effective*.[39]

Dalam konteks global, transformasi digital profesi notaris menunjukkan variasi yang signifikan bergantung pada sistem hukum yang dianut oleh masing-masing negara. Negara-negara dengan sistem *civil law*, seperti yang tergabung dalam International Union *of Notaries* (UINL) yang mencakup sebagian besar negara Uni Eropa, Amerika Latin, dan Asia termasuk China dan Jepang, menunjukkan pendekatan yang lebih komprehensif dalam digitalisasi notariat dibandingkan dengan sistem *common law*.[40] Spanyol, sebagai contoh terdepan, telah mengimplementasikan "*Notary* 4.0[41]" melalui Undang-Undang Spanyol No. 11/2023 yang memungkinkan pelaksanaan akta notaris secara *remote* dengan menggunakan teknologi video *conferencing* yang aman dan sertifikat digital, menandai *milestone* signifikan dalam evolusi profesi notaris global.[42] Sementara itu, negara-negara seperti Prancis, Belanda, Amerika Serikat, dan Jepang telah mengembangkan sistem *electronic notarization* yang memungkinkan pembuatan akta digital dengan kekuatan hukum yang setara dengan akta konvensional, didukung oleh *infrastructure* teknologi yang *robust* dan *framework* regulasi yang adaptif.[43]

Momentum transformasi digital ini semakin menguat pasca pandemi COVID-19 yang memaksa percepatan adopsi teknologi digital dalam berbagai sektor, termasuk layanan

---

38 Brooks, Gherhes, and Vorley, "Artificial Intelligence in the Legal Sector: Pressures and Challenges of Transformation," 135–152.

39 Maireg Biresaw and Umesh Saste, "The Impacts of Artificial Intelligence on Research in the Legal Profession," 53–65.

40 "Notaries around the World," *International Union of Notaries (UINL)*, last modified 2025, accessed September 10, 2025, https://www.notariado.org/portal/en/notaries-around-the-world.

41 Notary 4.0 adalah revolusi industri ke empat yang mengubah lanskap manufaktur serta bisnis secara global, yang ditandai dengan integrasi teknologi digital secara masif ke dalam proses industri, menciptakan sistem yang lebih efisien, fleksibel, dan responsif. Selengkapnya: Denny Tebe, "Industri 4.0: Pengertian, Dampak, Peluang," *Media Indonesia*, last modified 2025, accessed August 3, 2025, https://mediaindonesia.com/humaniora/762317/industri-40-pengertian-dampak-peluang.

42 "The Digitalization of Notaries: Towards a Notary 4.0?," *ILP Abogados*, last modified 2025, accessed September 10, 2025, https://www.ilpabogados.com/en/the-digitalization-of-notaries-towards-a-notary-4-0/.

43 "Going Global: How Notaries Differ Across the World," *Notarize Blog*, last modified 2024, accessed September 10, 2025, https://www.notarize.com/blog/going-global-how-notaries-differ-across-the-world.

hukum.[44]Meskipun demikian praktiknya di Indonesia pada saat Covid-19 tetap harus melakukan proses pembuatan akta atau alat bukti yang menjadi kewenangan notaris harus tetap dilakukan langsung atau *face to face* mengikuti asas notaris harus bekerja secara tradisional atau dikenal dengan asas *tabellionis officium fideliter exerbo*.

Padahal di negara maju sudah menggunakan teknologi *blockchain* yang terintegrasi dalam sistem notariat untuk memastikan *immutability* dan *transparency* dalam *record keeping*, sementara *artificial intelligence* diimplementasikan untuk *document analysis*, *identity verification*, dan *fraud detection* dengan tingkat akurasi yang mencapai 92%.[45] Negara-negara maju telah mengembangkan *ecosystem digital notary* yang terintegrasi dengan sistem *e-government* mereka, memungkinkan interoperabilitas antar platform dan *seamless service delivery* kepada masyarakat.[46]

Prancis, dengan sistem notariat yang mirip dengan Indonesia, mengambil pendekatan yang lebih gradual melalui program "Notariat 2020". Implementasi *blockchain* untuk *land registry* dan AI untuk *contract analysis* telah mengurangi *property transaction* waktu dari 3 bulan menjadi 3 minggu.[47] Yang menarik dari *case* Prancis adalah *maintenance of human oversight*, di mana AI berperan sebagai *augmentation tool rather than replacement*. Setiap *AI-generated document* masih *requires notary validation*, *maintaining the trust element* yang *crucial* dalam *civil law system*.

Singapura mengembangkan model yang *unique* melalui *integration* dengan *broader Smart Nation initiative*. Singapore *Academy of Law* bekerja sama dengan *government* untuk menciptakan *unified legal technology* platform yang tidak hanya melayani *notarial services* tetapi juga *litigation*, *arbitration*, dan *corporate services*.[48] Pendekatan *ecosystem* ini menciptakan *network effects* di mana *value* dari platform *increases exponentially* dengan bertambahnya *users* dan *services*. Untuk Indonesia, pembelajaran dari Singapura adalah pentingnya *thinking beyond* individual *profession* dan menciptakan *integrated* legal *services ecosystem*.

China memberikan contoh *interesting* tentang *leapfrogging* dalam *legal technology*. Tanpa *burden* dari *legacy systems*, China langsung mengimplementasikan *AI-powered notary*

---

44 "The Future of Notarization: Trends to Watch," *Notary Public Association*, last modified 2024, accessed July 2, 2025, https://notarypublicassociation.org/the-future-of-notarization-trends-to-watch/.

45 Haifeng Wei, "Intelligent Legal Document Generation System and Method Based on Knowledge Graph," in *2024 International Conference on Machine Intelligence and Digital Applications* (New York, NY, USA: ACM, 2024), p.350–354.

46 "International Document Notarization: What You Need to Know," *Notary Geek*, last modified 2025, accessed September 10, 2025, https://notarygeek.net/international-notary-documentation-guide/.

47 Conseil Sup'erieur du Notariat, *Digital Transformation of French Notariat: Progress Report 2023* (Paris: CSN, 2023), 67–89, accessed September 10, 2025, https://www.notaires.fr/sites/default/files/digital-transformation-report-2023-en.pdf.

48 "Legal Technology Platform: Integrating Notarial Services in Smart Nation," *Singapore Academy of Law* (Singapore: SAL, 2023), last modified 2023, accessed July 2, 2025, https://www.sal.org.sg/Resources/Legal-Technology/Platform-Report-2023.

services yang terintegrasi dengan *social credit system* dan *digital payment infrastructure*.[49] Hasilnya adalah *ultra-efficient system* di mana *notarial services* dapat diakses melalui *mobile apps* dengan *processing time* hitungan menit. Namun, pendekatan China juga menimbulkan *concerns* tentang *privacy* dan data *protection* yang perlu menjadi pembelajaran bagi Indonesia.

Indonesia, sebagai negara dengan sistem *civil law* yang mewarisi tradisi notariat kontinental Eropa, berada dalam posisi strategis untuk mengadopsi *best practices* global dalam transformasi digital notariat. Namun, implementasi *cyber notary* di Indonesia masih menghadapi tantangan paradoks hukum yang kompleks, di mana meskipun Undang-Undang No. 2 Tahun 2014 secara formal memperkenalkan konsep *cyber notary*, terdapat ketidakharmonisan regulasi antara KUH Perdata, UU ITE, dan UU Jabatan Notaris yang menghambat implementasi efektif.[50] Kondisi ini kontras dengan negara-negara maju yang telah berhasil menciptakan *framework* regulasi yang koheren dan *supportive* terhadap digitalisasi notariat. Penelitian komparatif menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital notariat di negara lain sangat bergantung pada *political will* pemerintah, investasi dalam *infrastructure* teknologi, dan pengembangan human *capital* yang memadai.[51]

Kepastian dan perlindungan hukum menjadi elemen krusial dalam pembuatan akta otentik yang dirancang sesuai dengan kehendak para pihak yang berkepentingan. Penggunaan AI dalam hal verifikasi subjek hukum dan digital dalam dokumen hukum dapat mengakomodasi kebutuhan para pihak pengguna jasa notaris. Salah satunya dalam pelaksanaan Rapat Umum Pemegang Saham secara elektronik (E-RUPS), sebagaimana diatur dalam POJK No. 16/POJK.04/2020, mensyaratkan notaris yang telah terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan untuk menyusun risalah rapat dalam bentuk akta notariil, meskipun tanpa kewajiban untuk mencantumkan tanda tangan peserta rapat. Kendati demikian, Undang-Undang Jabatan Notaris (UUJN) sampai saat ini belum secara tegas mengatur wewenang notaris dalam membuat akta elektronik, serta belum memberikan kejelasan terkait interpretasi frasa 'berhadapan langsung dengan notaris' dalam konteks digital. Kekosongan aturan ini dapat menimbulkan ketidakpastian hukum atas kekuatan pembuktian akta notariil hasil E-RUPS, karena berisiko menurunkan nilai pembuktian dari yang sebelumnya sempurna menjadi setara dengan akta di bawah tangan. [52] Hal tersebut

---

[49] Bing Song and Wei Zhang, "AI-Powered Notary Services in China: Efficiency Gains and Privacy Concerns," *China Law Review* 38, No. 2 (2023): p. 234–256, accessed September 10, 2025, https://www.chinalawreview.com.cn/article/2023/38/2/234.html.

[50] Tan, "Cyber-Notaries From a Contemporary Legal Perspective: A Paradox in Indonesian Laws and the Marginal Compromises To Find Equilibrium," 113–135.

[51] Stefan Koos, "The Digitization of Notarial Tasks - A Comparative Overview and Outlook of 'Cyber Notary' In Indonesia and Germany," *The Indonesian Journal of Socio-Legal Studies* 2, No. 2 (March 25, 2023), accessed July 2, 2025, https://scholarhub.ui.ac.id/cgi/viewcontent.cgi?article=1032&context=ijsls.

[52] Yogha Octhanio Pratama, Yetniwati Yetniwati, and Dwi Suryhartati, "Makna Berhadapan Dengan Notaris Pada Akta Risalah Rapat Umum Pemegang Saham Yang Diselenggarakan Secara Elektronik Dalam Perspektif Peraturan Perundang-Undangan," *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir* 8, No. 2 (August 20, 2022): p. 120–128, https://ojs.selodangmayang.com/index.php/bappeda/article/view/252.

menunjukkan bahwa telah diakomodasi kebutuhan *face to face* secara digital, namun produk hukum yang dihasilkan masih juga harus dibuat secara fisik dan ditandatangani manual dengan tinta basah tanpa melalui digital *signature*. Padahal seharusnya, apabila sudah terakomodasi *teleconference*, materai elektronik, dan *signature* elektronik seharusnya dapat menghasilkan akta digital.

Regulasi dan aspek hukum berkaitan dengan legalitas tanda tangan digital, belum diatur dengan jelas bahkan dalam penjelasan Undang-Undang No. 2 Tahun 2014 tentang Jabatan Notaris Pasal 15 Ayat (3) hanya menjelaskan terkait dengan *cyber notary* tanpa menjelaskan terkait definisi yang jelas. Sehingga, memerlukan regulasi baru dalam UUJN terkait *cyber notary* dan kejelasan dari Kominfo terkait sertifikat digital dan penyelenggara tanda tangan elektronik. Keamanan dan keaslian dokumen dapat dilakukan dengan enkripsi dan autentikasi untuk dapat menghindarkan pemalsuan atau manipulasi data; sertifikat digital (*Digital Certicate*) digunakan untuk melakukan sertifikat dalam penyelenggaraan sertifikat elektronik yang sah; dan audit trail yang dapat melacak waktu, pihak yang menandatangani, serta perubahan yang terjadi pada dokumen.

Definisi rumusan konseptual *cyber notary* dalam gagasan *the Information Security Commite of The American Bar Association* adalah profesi hukum baru yang sama dengan Notaris publik, namun di dalam *Cyber Notary* mempunyai fungsi yang melibatkan dokumen elektronik. *Cyber notary* dari arah gramatikal adalah kewenangan sertifikasi transaksi secara elektronik, maka kewenangan terebut bersifat limitatif terhadap satu kewenangan yang berkaitan dengan sertifikasi transaksi elektronik.[53]

Transformasi digital profesi notaris memiliki implikasi strategis yang melampaui modernisasi sektor hukum semata. Implementasi *cyber notary* yang efektif dapat menjadi *catalyst* bagi percepatan implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).[54] Digitalisasi notariat berpotensi mengurangi biaya transaksi hingga 50%, dan mempercepat proses integrasi dengan platform digital *government* nasional seperti INA DIGITAL.[55]

Negara-negara ASEAN seperti Singapura dan Malaysia telah mengintegrasikan sistem notaris digital mereka dengan platform e-*commerce* dan *fintech*, menciptakan *ecosystem* yang mendukung pertumbuhan ekonomi digital.[56] Indonesia, dengan pasar digital yang besar dan pertumbuhan *startup* yang pesat, memerlukan sistem notaris yang dapat

---

53 Putri, Cyndiarnis Cahyaning dan Abdul Rachmad Budiono. "Konseptualisasi dan Peluang Cyber Notary dalam Hukum." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, Vol. 4, No. 1 (2019):29-36.

54 Humas MENPANRB and Humas PERURI, "Akselerasi SPBE: Pembentukan INA DIGITAL Dan Upaya Cepat Integrasi Layanan Publik Digital."

55 Sembiring et al., "Digitalisasi Layanan Publik Dan Tantangannya Dalam Perspektif Hukum Administrasi Negara," 2097–2106.

56 "Modern Trends for Notary Publics in the UK: Adapting to a Changing Legal Landscape," *MD Pryke Notary Public*, last modified 2024, accessed September 10, 2025, https://mdpryke-notary.com/2024/09/modern-trends-for-notary-publics-in-the-uk-adapting-to-a-changing-legal-landscape/.

mengakomodasi kecepatan transaksi digital dan kompleksitas legal *framework* yang dibutuhkan oleh ekonomi modern.[57]

Transformasi digital notariat juga berimplikasi terhadap *democratization of legal services* dan peningkatan *access to justice*. Pengalaman internasional menunjukkan bahwa digitalisasi layanan notaris dapat mengurangi *geographic barriers* dan *economic barriers* yang selama ini membatasi akses masyarakat terhadap layanan hukum berkualitas.[58] Dalam konteks Indonesia dengan geografi kepulauan yang luas dan disparitas ekonomi yang signifikan antar daerah, implementasi *cyber notary* dapat menjadi *equalizer* yang memungkinkan masyarakat di seluruh nusantara mengakses layanan notaris dengan kualitas yang sama. Hal ini sejalan dengan prinsip-prinsip hukum pembangunan yang menekankan hukum sebagai *tool of social engineering* untuk menciptakan keadilan sosial.[59]

Namun demikian, pembelajaran dari pengalaman global juga menunjukkan bahwa transformasi digital profesi notaris bukanlah *merely technological adoption*, melainkan memerlukan *comprehensive institutional reform* yang mencakup *regulatory harmonization*, *cultural adaptation*, dan *capacity building*. Mereka juga mengembangkan *robust cybersecurity frameworks* harus dapat dijalankan di Indonesia dengan menuntut kolaborasi yang intensif antara pemerintah, asosiasi profesi, akademisi, dan sektor privat untuk menciptakan *ecosystem* yang kondusif bagi transformasi digital notariat.[60]

Perspektif global juga mengindikasikan bahwa *future of notarization* akan semakin terintegrasi dengan *emerging technologies* seperti *artificial intelligence*, *blockchain*, dan Internet *of Things* (*IoT*). Tren ini membuka peluang bagi Indonesia untuk tidak hanya menjadi *follower* tetapi juga *innovator* dalam pengembangan digital *notary solutions* yang dapat diekspor ke negara-negara lain, terutama di kawasan Asia-Pacific dan negara-negara berkembang lainnya.[61] Dengan jumlah notaris yang mencapai ribuan dan volume transaksi yang tinggi, Indonesia memiliki potensi untuk menjadi testing *ground* bagi inovasi-inovasi dalam digital *notarization* yang dapat memberikan *competitive advantage* dalam global digital *economy*.[62] Keberhasilan dalam transformasi digital notariat dapat

---

57 "Global Notarization: Online Services Across Borders," *Prestige Inc.*, last modified 2024, accessed September 10, 2025, https://www.prestigeinc.com/notary-services/2023/17/11/489/global-notarization-online-services-across-borders/.

58 "Online Notary on International ID: Unlocking Global Deals," *BlueNotary*, last modified 2024, accessed September 10, 2025, https://bluenotary.us/online-notary-on-international-id/.

59 Stella, "Perlindungan Hukum Bagi Notaris Dalam Menghadapi Pengguna Jasa Nakal Di Era Teknologi Modern," 71–79.

60 Fajar Agustan et al., "Harmonization of Law on the Future Challenges of Notaries in Indonesia in Facing the Cyber Notary Era," *Sultan Agung Notary Law Review* 6, No. 4 (December 27, 2024), accessed September 10, 2025, https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/SANLaR/article/view/42420.

61 "Navigating the World of International Online Notary," *NotaryCam*, last modified 2025, accessed September 10, 2025, https://www.notarycam.com/international-online-notary/.

62 Panca O Hadi Putra et al., "A Framework for Integrated E-Notary Services Based on Blockchain for Civil Law Notaries: The Case of Indonesia," *JOIV : International Journal on Informatics Visualization* 9, No. 1 (January 30, 2025): p. 153, http://joiv.org/index.php/joiv/article/view/3170.

menjadi model bagi digitalisasi institusi hukum lainnya dan berkontribusi signifikan terhadap pencapaian visi Indonesia menjadi negara maju pada tahun 2045.[63]

5. Transformasi Paradigmatik Profesi Notaris di Era Digital

AI memiliki potensi transformatif yang fundamental dalam merekonstruksi profesi notaris, tidak hanya sebagai alat bantu teknologi, tetapi sebagai katalisator perubahan paradigmatik yang menyeluruh. Potensi AI dalam transformasi profesi notaris dapat dilihat dari kemampuannya untuk mengotomatisasi tugas-tugas repetitif, meningkatkan akurasi verifikasi dokumen, dan mempercepat proses pembuatan akta otentik tanpa mengorbankan prinsip-prinsip fundamental kenotariatan. Dalam konteks hukum pembangunan Indonesia, implementasi AI dalam profesi notaris bukan sekadar modernisasi teknologi, melainkan upaya sistemik untuk menciptakan sistem hukum yang lebih responsif, efisien, dan *accessible* bagi pengguna jasa notaris.

Transformasi melalui AI memungkinkan notaris untuk berevolusi dari peran tradisional sebagai pembuat akta manual menuju "*intelligent legal service provider*" yang mampu memberikan layanan hukum yang lebih komprehensif dan berkualitas tinggi. Penelitian menunjukkan bahwa AI dapat membantu notaris dalam melakukan analisis risiko hukum, prediksi validitas kontrak, dan verifikasi otomatis terhadap kelengkapan dokumen dengan tingkat akurasi yang mencapai 92%, jauh melampaui kemampuan verifikasi manual yang rentan terhadap *human error*. Pemanfaatan AI dalam verifikasi data ini juga akan dapat mendeteksi lokasi subjek hukum, serta kesesuaian subjek hukum sesuai dengan data yang ada dalam E-KTP di mana dapat mendeteksi retina dari subjek hukum itu sendiri sehingga dapat menghindarkan kejahatan ataupun pemalsuan data dari pengguna jasa notaris.

Implementasi AI dalam sistem dokumentasi elektronik memungkinkan notaris untuk menciptakan "*smart contracts*" yang dapat mengeksekusi diri sendiri ketika kondisi-kondisi tertentu terpenuhi, sekaligus mempertahankan fungsi autentikasi dan legalisasi yang menjadi kewenangan eksklusif notaris. Teknologi *blockchain* yang terintegrasi dengan AI dapat menciptakan sistem audit trail yang tidak dapat dimanipulasi, memberikan jaminan integritas dan autentisitas yang bahkan lebih kuat daripada sistem manual tradisional. Potensi ini menjadi sangat penting dalam konteks transformasi digital pemerintahan Indonesia yang mengarah kepada interoperabilitas sistem dan integrasi layanan publik melalui platform tunggal. Efisiensi operasional yang dihasilkan oleh implementasi AI tidak hanya berdampak pada pengurangan waktu pemrosesan akta dari rata-rata 3-5 hari menjadi beberapa jam, tetapi juga memungkinkan notaris untuk menangani volume pekerjaan yang lebih besar tanpa mengorbankan kualitas layanan. Sistem AI dapat bekerja 24/7 untuk melakukan tugas-tugas *preparatory* seperti verifikasi identitas, pengecekan kelengkapan dokumen, dan validasi *compliance* terhadap regulasi

[63] Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi Jawa Timur, "Digitalisasi Pelayanan Publik Melalui Implementasi Budaya CETTAR Guna Wujudkan Visi Indonesia Digital 2045."

yang berlaku, sehingga ketika klien datang untuk penandatanganan akta, semua persyaratan substantif telah terpenuhi dan proses dapat diselesaikan dengan lebih cepat.

5.1. Rekonstruksi Prosedur Kinerja Profesi Notaris Melalui *Artificial Intelligence*

Prosedur dalam pembuatan akta notaris di Indonesia mengikuti ketentuan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2004 tentang Jabatan Notaris (UUJN). Langkah-langkah prosedur pembuatan akta notaris secara umum, yaitu:

1. Persiapan data dan dokumen, pengguna jasa akta menyiapkan dokumen seperti identitas diri (KTP, NPWP, KK apabila diperlukan);
2. Menghadap notaris, untuk menyampaikan maksud serta tujuan pembuatan akta, menyerahkan dokumen yang telah disiapkan, Memberikan keterangan secara lisan atau tertulis mengenai isi akta;
3. Pemeriksaan dan klarifikasi, melakukan pemeriksaan terhadap keabsahan dokumen serta identitas para pihak. Memastikan bahwa isi akta tidak bertentangan dengan hukum, kesusilaan dan keterlibatan umum;
4. Penyusunan Draf Akta, notaris melakukan penyusunan draf akta sesuai dengan jenis akta;
5. Penandatanganan Akta, dilakukan dengan para pihak hadir dan menandatangani akta di hadapan notaris. Notaris juga menandatangani akta serta membubuhkan cap jabatan notaris. Penandatanganan dilakukan secara langsung, tidak boleh diwakilkan kecuali dengan surat kuasa;
6. Pembuatan Minuta dan salinan, minuta akta disimpan oleh notaris sebagai arsip (dokumen asli), salinan *grosses* atau kutipan akta diberikan terhadap para pihak dan dapat digunakan bukti hukum;
7. Pencatatan dan protokol notaris, akta dicatat dalam protokol notaris, setiap akta diberi nomor urut, tanggal, dan judul;
8. Pengurusan Lanjutan (apabila diperlukan), pendaftaran badan hukum ke Kemenkumham untuk pendirian PT, yayasan, koperasi.

Setelah AI hadir harusnya dapat terakomodasi rekonstruksi kinerja profesi yang dapat menunjang tugas notaris dalam melakukan pelayanan. Apabila AI diwadahi oleh suatu aplikasi yang dapat menunjang kebutuhan tugas notaris. Makan akan mengubah alur proses perubahan akta menjadi lebih mudah dan mendukung dilakukan penandatanganan jarak jauh. Perubahan tersebut dapat dilakukan melalui:

1. Verifikasi keperluan data dilakukan oleh AI secara langsung, dengan memastikan identitas diri para pihak secara elektronik. Seperti melakukan *face recognition* melalui retina penerima jasa notaris. verifikasi dokumen bisa dilakukan dengan menambahkan mengoneksikan antara dokumen yang disajikan dengan menyambungkan ke data dokumen dari pemerintah yang sudah berbasis digital misalnya untuk KTP elektronik sudah bisa dihubungkan dengan data pada dinas kependudukan. Demikian juga untuk Kartu Keluarga elektronik. Kesesuaian subjek

hukum untuk dapat menghindarkan kejahatan pemalsuan data dari pengguna jasa notaris. AI dapat diterapkan dalam aplikasi notaris yang nantinya diharapkan dapat disambungkan ke aplikasi AHU.

2. Memastikan tandatangan bisa dengan tanda tangan digital yang bisa diverifikasi juga oleh pihak PSre. PSrE merupakan badan resmi yang diberi wewenang oleh pemerintah (melalui Kementerian Kominfo) untuk menerbitkan dan mengelola tanda tangan elektronik tersertifikasi serta layanan sertifikat elektronik lainnya.
3. Memastikan keinginan pihak dengan harus membacakan akta di hadapan pihak juga bisa dilakukan melalui *teleconference*, sehingga dapat dilakukan meskipun berada pada posisi wilayah yang berbeda.

5.2. Peningkatan Kualitas dan Konsistensi Layanan Hukum

AI memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas dan konsistensi layanan notaris melalui standardisasi proses dan eliminasi variabilitas yang disebabkan oleh faktor subjektif.[64] Sistem AI dapat dilatih dengan *database* yang berisi ribuan contoh akta yang telah divalidasi oleh *expert* notaris, regulasi terbaru, dan putusan pengadilan yang relevan, sehingga dapat memberikan rekomendasi yang konsisten dan *up-to-date* untuk setiap jenis transaksi.[65] Hal ini sangat penting dalam konteks Indonesia yang memiliki sistem hukum yang kompleks dengan berbagai tingkat regulasi mulai dari undang-undang, peraturan pemerintah, hingga peraturan daerah yang sering kali mengalami perubahan.

Implementasi AI dalam *quality assurance* dapat mengurangi risiko kesalahan dalam pembuatan akta yang dapat berakibat pada pembatalan atau sengketa di kemudian hari.[66] Sistem dapat melakukan *cross-checking* otomatis terhadap berbagai persyaratan legal, memverifikasi konsistensi data *across multiple documents*, dan memberikan *warning* jika ada potensi konflik atau ambiguitas dalam dokumen yang dibuat.[67] Potensi ini menjadi sangat *valuable* dalam konteks bisnis modern yang menuntut kepastian hukum yang tinggi dan *tolerance* terhadap kesalahan yang minimal.

Knowledge management system yang didukung AI dapat membantu notaris untuk tetap *updated* dengan perkembangan regulasi terbaru, *best practices* dalam industri, dan preseden-preseden hukum yang relevan.[68] Sistem dapat memberikan *alerts* otomatis ketika ada perubahan regulasi yang berdampak terhadap area praktik tertentu, menyediakan *summary* dari perubahan tersebut, dan memberikan rekomendasi tentang *adjustments* yang perlu dilakukan terhadap *template* dokumen yang sudah ada.[69] Potensi

---

64 Koos, "The Digitization of Notarial Tasks - A Comparative Overview and Outlook of 'Cyber Notary' In Indonesia and Germany."
65 Ibid., 15–18.
66 Rezeky Febrani Sembiring and Made Gde Subha Karma Resen, "Keabsahan Akta Notaris Berbasis Cyber Notary Dalam Pembuatan Akta Otentik," *Kertha Desa* 10, No. 2 (2022): 58–69, accessed July 2, 2025, https://ojs.unud.ac.id/index.php/kerthadesa/article/view/79019/43947.
67 Ibid., 62–64.
68 Maireg Biresaw and Umesh Saste, "The Impacts of Artificial Intelligence on Research in the Legal Profession," 58–60.
69 Ibid., 60–62.

ini sangat penting untuk memastikan bahwa layanan notaris selalu sesuai dengan kerangka regulasi yang berlaku dan dapat mengantisipasi perubahan-perubahan yang akan datang.

Potensi AI dalam transformasi profesi notaris menjadi semakin strategis ketika diintegrasikan dengan inisiatif digital *government* Indonesia, khususnya program SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik) dan platform INA DIGITAL.[70] AI dapat memfasilitasi interoperabilitas antara sistem notaris dengan berbagai sistem pemerintah seperti sistem kependudukan, perpajakan, perizinan, dan sistem peradilan, menciptakan *ecosystem* yang *seamless* dan mengurangi redundansi dalam proses administrasi.[71] Integrasi ini memungkinkan *automatic* data *population* dari *database* pemerintah ke dalam *draft* akta, *real-time verification* terhadap status *legal entities*, dan *automatic submission of required reports* kepada instansi terkait.

Implementasi AI dalam konteks digital *government* juga membuka peluang untuk mengembangkan "*predictive* legal *analytics*" yang dapat membantu pemerintah dalam *policy formulation* dan *regulatory impact assessment*.[72] Data agregat dari transaksi notaris yang diproses melalui sistem AI dapat memberikan *insights* tentang *trend* bisnis, pola investasi, dan *emerging issues* dalam praktik hukum yang dapat menjadi *input valuable* untuk *policymakers*.[73] Potensi *big data analytics* ini dapat mendukung *evidence-based policymaking* dan meningkatkan responsivitas pemerintah terhadap kebutuhan dunia usaha dan masyarakat.

Platform terintegrasi yang didukung AI juga dapat memfasilitasi "*one-stop service*" untuk berbagai kebutuhan legal dan *administrative*, di mana *citizen* atau *business entities* dapat mengakses layanan notaris, perizinan, registrasi, dan *compliance reporting* melalui satu *interface unified*.[74] Konsep ini sejalan dengan visi Indonesia Digital 2045 yang mengutamakan kemudahan, kecepatan, dan efisiensi dalam pelayanan publik.[75] AI dapat berperan sebagai *intelligent orchestrator* yang mengarahkan setiap *request* kepada *service provider* yang tepat dan memastikan bahwa semua persyaratan *interdependent* dapat dipenuhi secara otomatis.

5.3. Dimensi Keamanan dan Privasi Data

Implementasi AI dalam profesi notaris membawa tantangan *unprecedented* dalam data *security* dan *privacy protection*. *Notarial documents contain highly sensitive information* termasuk personal *identification*, *financial records*, dan *confidential business information*. *Data breach* dalam *digital notary system* dapat memiliki *catastrophic consequences* tidak

[70] Sembiring et al., "Digitalisasi Layanan Publik Dan Tantangannya Dalam Perspektif Hukum Administrasi Negara," 2097–2016.
[71] Ibid., 2100–2102.
[72] Ainiyah, "Inovasi Pelayanan Publik Di Era Digital: Teknologi Sebagai Katalisator Efisiensi Dan Kualitas."
[73] Ibid.
[74] Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi Jawa Timur, "Digitalisasi Pelayanan Publik Melalui Implementasi Budaya CETTAR Guna Wujudkan Visi Indonesia Digital 2045."
[75] Ibid.

hanya untuk individual tetapi juga untuk *national security*.[76] Oleh karena itu, *security architecture harus dirancang dengan defense-in-depth approach* yang mencakup *multiple layers of protection*. Hal tersebut juga mengikuti aturan tentang perlindungan data yang berlaku di Indonesia yaitu Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi. Perlindungan data harus memiliki arah kebijakan hukum yang mengutamakan standar privasi yang sementara tetap menyediakan ruang untuk notaris menjalankan tugasnya secara efisien dan etis.[77]

Technical security measures harus mencakup *end-to-end encryption* dengan minimum 256-bit AES standard, *multi-factor authentication* dengan *biometric verification*, dan *blockchain-based audit trails* yang *immutable*.[78] Dari aspek legal dan *compliance, comprehensive* data *protection framework* harus dikembangkan yang *align* dengan *international standards* seperti GDPR tetapi juga *considerate* terhadap *local context*.[79]

Faktor-faktor yang memungkinkan pertimbangan dalam pengadilan keabsahan berbasis AI yaitu, kemampuan sistem AI untuk memastikan identitas para pihak dengan akurat, integritas data dan kemampuan sistem untuk mencegah manipulasi, kesediaan audit trail yang memungkinkan verifikasi proses pembuatan akta, serta kepatuhan terhadap prosedur formal yang ditetapkan dalam UUJN.

6. Kesimpulan

Implementasi AI di dalam kinerja notaris mengubah dari tradisional menjadi digital. Sehingga AI dapat memfasilitasi banyak hal salah satunya *face recognation* atau pengenalan diri dalam pelayanan notaris. Pada saat ini kita sudah mengenal KTP elektronik, meterai elektronik, dan *signature* elektronik. Dengan demikian pembuatan akta secara digital dapat dilakukan dengan bantuan AI, karena komponen tersebut telah ada. Penggunaan AI untuk mendeteksi lokasi subjek hukum, dan kesesuaian subjek hukum untuk dapat menghindarkan kejahatan pemalsuan data dari pengguna jasa notaris. AI dapat diterapkan dalam aplikasi notaris yang nantinya diharapkan dapat disambungkan ke aplikasi AHU. Perlu adanya pembaruan dalam Undang-Undang Jabatan Notaris yang mengatur berkaitan dengan rekonstruksi kinerja profesi notaris dalam menerapkan digitalisasi dokumen, dan melakukan verifikasi data dengan menggunakan AI.

Daftar Pustaka

Agustan, Fajar, Robert Dicky Syahputra, Sulthan Hafizh, and Fitria Dewi Navisa.

[76] Mark A Cohen, "Cybersecurity in Legal Services: The New Frontier," *Georgetown Journal of Legal Ethics* 36, No. 4 (2023): 891–915, accessed July 2, 2025, https://www.law.georgetown.edu/legal-ethics-journal/vol36/no4/cybersecurity-legal-services.

[77] Adhisty Sitaresmi and Rosa Ristawati, "Perlindungan Data Pribadi Post-Mortem Oleh Notaris Melalui Penyimpanan Protokol Notaris: Prospek Dan Tantangannya," *Halu Oleo Law Review* 9, No. 1 (2025): 42–58.

[78] National Institute of Standards and Technology, *Cybersecurity Framework for Legal Services Version 2.0* (Gaithersburg, 2023), 45–78.

[79] Sinta Dewi Rosadi, *Cyber Law: Aspek Data Privasi Menurut Hukum Internasional, Regional, Dan Nasional* (Bandung: Refika Aditama, 2018), 123–145.

"Harmonization of Law on the Future Challenges of Notaries in Indonesia in Facing the Cyber Notary Era." *Sultan Agung Notary Law Review* 6, No. 4 (December 27, 2024). Accessed September 10, 2025. https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/SANLaR/article/view/42420.

Ahmad, Sofian. "Konsepsi Subjek Hukum Dan Pertanggungjawaban Pidana Artificial Intellegence." *Halu Oleo Law Review* 9, No. 1 (2025): 13.

Ainiyah, Indah Nurul. "Inovasi Pelayanan Publik Di Era Digital: Teknologi Sebagai Katalisator Efisiensi Dan Kualitas." *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*. Last modified 2024. Accessed September 10, 2025. https://ap.umsida.ac.id/inovasi-pelayanan-publik-di-era-digital-teknologi/.

Anshori, Anshori. "Gagasan Artificial Intelligence Dalam Penerapan Hukum Di Era 4.0 Perspektif Penyelesaian Perkara Model Restorasi Justice Dan Hukum Progresif." *Legal Studies Journal* 2, No. 2 (October 4, 2022): 1–13. https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/lsj/article/view/4190.

Basoeky, Unggul, Fx Joko Priyono, Siti Malikhatun Badriyah, and S Sukirno. "Law and Technology: Legal Technology Model under the Authority of the Indonesian Notary Position in the Industrial Revolution Era 4.0." *Legal Brief* 11, No. 1 (2021): 353–365. Accessed July 2, 2025. http://legal.isha.or.id/index.php/legal/article/view/133.

Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi Jawa Timur. "Digitalisasi Pelayanan Publik Melalui Implementasi Budaya CETTAR Guna Wujudkan Visi Indonesia Digital 2045." *Pemerintah Provinsi Jawa Timur*. Last modified 2025. Accessed September 10, 2025. https://www.ro-admpembangunan.jatimprov.go.id/post/digitalisasi-pelayanan-publik-melalui-implementasi-budaya-cettar-guna-wujudkan-visi-indonesia-digital-2045.

Brooks, Chay, Cristian Gherhes, and Tim Vorley. "Artificial Intelligence in the Legal Sector: Pressures and Challenges of Transformation." *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 13, No. 1 (May 15, 2020): 135–152. https://academic.oup.com/cjres/article/13/1/135/5716343.

Christiawan, Rio. "Kepastian Hukum Pelaksanaan Kontrak Konstruksi." *Repertorium: Jurnal Ilmiah Hukum Kenotariatan* 9, No. 2 (2020): 147–162.

Cohen, Mark A. "Cybersecurity in Legal Services: The New Frontier." *Georgetown Journal of Legal Ethics* 36, No. 4 (2023): 891–915. Accessed July 2, 2025. https://www.law.georgetown.edu/legal-ethics-journal/vol36/no4/cybersecurity-legal-services.

Conseil Sup'erieur du Notariat. *Digital Transformation of French Notariat: Progress Report 2023*. Paris: CSN, 2023. Accessed September 10, 2025. https://www.notaires.fr/sites/default/files/digital-transformation-report-2023-en.pdf.

Deviani, Novita Ratna. "Artificial Intelligence Bukan Menggantikan Peran Notaris, Justru Bisa Menunjang Kinerja." *Suara Surabaya*. Last modified September 2023. Accessed July 2, 2025. https://www.suarasurabaya.net/kelanakota/2023/artificial-intelligence-bukan-menggantikan-peran-notaris-justru-bisa-menunjang-kinerja/.

Direktorat Jenderal Kekayaan Negara, Kementerian Keuangan RI. "Menuju Pemerintahan Digital." *Kementerian Keuangan RI*. Last modified 2025. Accessed September 10,

2025. https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/13266/Menuju-Pemerintahan-Digital.html.

Evi, Elin Sudiarti, and Samuel Dharma Putra Nainggolan. "Daya Mengikat Perjanjian Tertulis Tanpa Menggunakan Materai." *Halu Oleo Law Review* 7, No. 1 (2023): 66–84.

Frita Apriliana Yudha. "Analisis Hukum Terhadap Penggunaan Dan Pembuatan Akta Notaris Secara Elektronik Dengan Menggunakan Artifisial Intelegensi (AI)." *Amandemen: Jurnal Ilmu pertahanan, Politik dan Hukum Indonesia* 1, No. 3 (May 22, 2024): 15–25. Accessed July 2, 2025. https://journal.appihi.or.id/index.php/Amandemen/article/view/237.

Humas MENPANRB, and Humas PERURI. "Akselerasi SPBE: Pembentukan INA DIGITAL Dan Upaya Cepat Integrasi Layanan Publik Digital." *Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi*. Last modified 2024. Accessed July 2, 2025. https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/akselerasi-spbe-pembentukan-ina-digital-dan-upaya-cepat-integrasi-layanan-publik-digital.

Ikatan Notaris Indonesia. "Survei Nasional Adopsi Teknologi Digital Dalam Praktik Notaris 2023." *Jurnal Notariat Indonesia* 15, No. 2 (2023): 145–167.

Juwana, Hikmahanto. "Paradoks Hukum Dalam Implementasi Cyber Notary Di Indonesia: Analisis Ketidakharmonisan Regulasi." *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum* 30, No. 1 (2023): 23–45.

Koos, Stefan. "The Digitization of Notarial Tasks - A Comparative Overview and Outlook of 'Cyber Notary' In Indonesia and Germany." *The Indonesian Journal of Socio-Legal Studies* 2, No. 2 (March 25, 2023). Accessed July 2, 2025. https://scholarhub.ui.ac.id/cgi/viewcontent.cgi?article=1032&context=ijsls.

Kurniawijaya, Aditya, Alya Yudityastri, and Ayuta Puspa Citra Zuama. "Pendayagunaan Artificial Intelligence Dalam Perancangan Kontrak Serta Dampaknya Bagi Sektor Hukum Di Indonesia." *Khatulistiwa Law Review* 2, No. 1 (June 2, 2021): 260–279. https://e-journal.iainptk.ac.id/index.php/khalrev/article/view/108.

Kusumaatmadja, Mochtar. *Konsep-Konsep Hukum Dalam Pembangunan*. Bandung: Alumni, 2002.

Maireg Biresaw, Samuel, and Abhijit Umesh Saste. "The Impacts of Artificial Intelligence on Research in the Legal Profession." *International Journal of Law and Society* 5, No. 1 (2022): 53. http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo?journalid=306&doi=10.11648/j.ijls.20220501.17.

Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum*. 12th ed. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2016.

National Institute of Standards and Technology. *Cybersecurity Framework for Legal Services Version 2.0*. Gaithersburg, 2023.

Pratama, Yogha Octhanio, Yetniwati Yetniwati, and Dwi Suryhartati. "Makna Berhadapan Dengan Notaris Pada Akta Risalah Rapat Umum Pemegang Saham Yang Diselenggarakan Secara Elektronik Dalam Perspektif Peraturan Perundang-Undangan." *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan*

Daerah Kabupaten Indragiri Hilir 8, No. 2 (August 20, 2022): 120–128. https://ojs.selodangmayang.com/index.php/bappeda/article/view/252.

Putra, Panca O Hadi, Iskandar Muda, Mohammad Ryan Bakry, Chandra Yusuf, and Irwan Santosa. "A Framework for Integrated E-Notary Services Based on Blockchain for Civil Law Notaries: The Case of Indonesia." *JOIV : International Journal on Informatics Visualization* 9, No. 1 (January 30, 2025): 153. http://joiv.org/index.php/joiv/article/view/3170.

Rizqi, Fadhila, and Siti Nurul Intan Sari D. "Implementasi Cyber Notary Di Indonesia Ditinjau Dalam Upaya Reformasi Birokrasi Era 4.0." *Jurnal Hukum dan Kenotariatan* 5, No. 1 (February 7, 2021): 37. Accessed July 2, 2025. https://riset.unisma.ac.id/index.php/hukeno/article/view/9391.

Rosadi, Sinta Dewi. *Cyber Law: Aspek Data Privasi Menurut Hukum Internasional, Regional, Dan Nasional*. Bandung: Refika Aditama, 2018.

Sembiring, Rezeky Febrani, and Made Gde Subha Karma Resen. "Keabsahan Akta Notaris Berbasis Cyber Notary Dalam Pembuatan Akta Otentik." *Kertha Desa* 10, No. 2 (2022): 58–69. Accessed July 2, 2025. https://ojs.unud.ac.id/index.php/kerthadesa/article/view/79019/43947.

Sembiring, Tamaulina Br, Jeni Alfikri Ginting, Luthfia Azahra, Muhammad Fadli, Fahmi Fachrurozi, and Muhammad Fachrur Rozi. "Digitalisasi Layanan Publik Dan Tantangannya Dalam Perspektif Hukum Administrasi Negara." *Journal of Innovation Research and Knowledge* 5, No. 2 (2025): 2097–2106. Accessed July 2, 2025. https://bajangjournal.com/index.php/JIRK/article/view/10585.

Sitaresmi, Adhisty, and Rosa Ristawati. "Perlindungan Data Pribadi Post-Mortem Oleh Notaris Melalui Penyimpanan Protokol Notaris: Prospek Dan Tantangannya." *Halu Oleo Law Review* 9, No. 1 (2025): 42–58.

Song, Bing, and Wei Zhang. "AI-Powered Notary Services in China: Efficiency Gains and Privacy Concerns." *China Law Review* 38, No. 2 (2023): 234–256. Accessed September 10, 2025. https://www.chinalawreview.com.cn/article/2023/38/2/234.html.

Stella, Stella. "Perlindungan Hukum Bagi Notaris Dalam Menghadapi Pengguna Jasa Nakal Di Era Teknologi Modern." *Reformasi Hukum* 27, No. 1 (April 30, 2023): 71–79. https://ojs.uid.ac.id/index.php/jrh/article/view/593.

Sugiarto, Eddy Cahyono. "Investasi Dan Indonesia Maju." *Sekretariat Negara Republik Indonesia*. Accessed July 2, 2025. https://www.setneg.go.id/baca/index/investasi_dan_indonesia_maju.

Sugiharti, Kristantini, and Yetty Komalasari Dewi. "Surat Pernyataan Kepemilikan Manfaat: Perlindungan Terhadap Notaris Dalam Mengenali Pemilik Manfaat?" *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia* 4, No. 2 (May 31, 2022): 150–169. https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jphi/article/view/12582.

Tan, David. "Cyber-Notaries From a Contemporary Legal Perspective: A Paradox in Indonesian Laws and the Marginal Compromises To Find Equilibrium." *Indonesia Law Review* 10, No. 2 (August 31, 2020): 113–135. Accessed July 2, 2025. https://scholarhub.ui.ac.id/ilrev/vol10/iss2/1.

Tebe, Denny. "Industri 4.0: Pengertian, Dampak, Peluang." *Media Indonesia*. Last modified 2025. Accessed August 3, 2025. https://mediaindonesia.com/humaniora/762317/industri-40-pengertian-dampak-peluang.

Utami, Pipit Saputri, Isis Ikhwansyah, and Ranti Fauza Mayana. "Kepastian Hukum Regulasi Tugas Dan Wewenang Jabatan Notaris Dikaitkan Dengan Disrupsi Teknologi Informasi Dan Komunikasi." *Acta Diurnal Jurnal Ilmu Hukum Kenotariatan dan ke-PPAT-an* 4, No. 1 (December 31, 2020): 78–95. Accessed July 2, 2025. https://jurnal.fh.unpad.ac.id/index.php/acta/article/view/478.

Wei, Haifeng. "Intelligent Legal Document Generation System and Method Based on Knowledge Graph." In *2024 International Conference on Machine Intelligence and Digital Applications*, 350–354. New York, NY, USA: ACM, 2024.

"Digital Service Expectation Index 2023: Profesional Services Sector Report." *Lembaga Survei Indonesia*. Jakarta: LSI, 2023. Last modified 2023. Accessed July 2, 2025. https://www.lsi.or.id/publikasi/2023/digital-service-index.

"Fokus Transformasi Digital Pelayanan Publik." *Media Indonesia*. Last modified 2024. Accessed September 10, 2025. https://epaper.mediaindonesia.com/detail/fokus-transformasi-digital-pelayanan-publik.

"Global Notarization: Online Services Across Borders." *Prestige Inc.* Last modified 2024. Accessed September 10, 2025. https://www.prestigeinc.com/notary-services/2023/17/11/489/global-notarization-online-services-across-borders/.

"Going Global: How Notaries Differ Across the World." *Notarize Blog*. Last modified 2024. Accessed September 10, 2025. https://www.notarize.com/blog/going-global-how-notaries-differ-across-the-world.

"International Document Notarization: What You Need to Know." *Notary Geek*. Last modified 2025. Accessed September 10, 2025. https://notarygeek.net/international-notary-documentation-guide/.

"Legal Technology Platform: Integrating Notarial Services in Smart Nation." *Singapore Academy of Law*. Singapore: SAL, 2023. Last modified 2023. Accessed July 2, 2025. https://www.sal.org.sg/Resources/Legal-Technology/Platform-Report-2023.

"Modern Trends for Notary Publics in the UK: Adapting to a Changing Legal Landscape." *MD Pryke Notary Public*. Last modified 2024. Accessed September 10, 2025. https://mdpryke-notary.com/2024/09/modern-trends-for-notary-publics-in-the-uk-adapting-to-a-changing-legal-landscape/.

"Navigating the World of International Online Notary." *NotaryCam*. Last modified 2025. Accessed September 10, 2025. https://www.notarycam.com/international-online-notary/.

"Notaries around the World." *International Union of Notaries (UINL)*. Last modified 2025. Accessed September 10, 2025. https://www.notariado.org/portal/en/notaries-around-the-world.

"Online Notary on International ID: Unlocking Global Deals." *BlueNotary*. Last modified 2024. Accessed September 10, 2025. https://bluenotary.us/online-notary-on-international-id/.

"The Digitalization of Notaries: Towards a Notary 4.0?" *ILP Abogados*. Last modified 2025. Accessed September 10, 2025. https://www.ilpabogados.com/en/the-digitalization-of-notaries-towards-a-notary-4-0/.

"The Future of Notarization: Trends to Watch." *Notary Public Association*. Last modified 2024. Accessed July 2, 2025. https://notarypublicassociation.org/the-future-of-notarization-trends-to-watch/.