

**PENGATURAN PENERAPAN *E-SIGNATURE* PADA AKTA OTENTIK
SEBAGAI PENGAMANAN INOVASI DIGITAL DI INDONESIA**

Oleh:

Visensia Yesya Yurika

Mahasiswa Program Studi Kenotariatan Universitas Pelita Harapan

viovisensia13@gmail.com

Abstrak

Pengaturan penerapan *e-signature* pada akta otentik sebagai pengamanan inovasi digital di Indonesia menghadapi tantangan hukum yang signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *e-signature* oleh notaris pada akta notaris di Indonesia, serta dampak hukum dan praktisnya. Dengan menggunakan pendekatan normatif empiris, penelitian ini memadukan analisis terhadap peraturan hukum yang ada dengan observasi dan wawancara dengan notaris dan akademisi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa saat ini penerapan *e-signature* pada akta notaris belum sepenuhnya memungkinkan. Hal ini disebabkan oleh ketentuan hukum yang mengharuskan kehadiran fisik pihak-pihak yang terlibat dalam pembuatan akta notaris, sebagaimana tercantum dalam UU No. 1/2024 tentang Perubahan Kedua atas UU 11/2008 tentang ITE. Pasal 5 ayat (4) dari UU tersebut mengecualikan penggunaan *e-signature* pada akta notariil dan akta yang dibuat oleh Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT). Oleh karena itu, penerapan *e-signature* memerlukan harmonisasi regulasi agar tidak mengurangi kekuatan hukum dan pembuktian akta. Inovasi digital dalam praktik notaris memberikan manfaat besar dalam efisiensi, seperti pengelolaan protokol dan penyimpanan minuta akta. Namun, penerapan inovasi ini harus tetap memperhatikan asas kepastian hukum agar tidak bertentangan dengan peraturan yang ada. Digitalisasi dapat meningkatkan efisiensi dan ketahanan dokumen hukum tanpa melanggar regulasi, serta menjadi landasan untuk modernisasi sistem kenotariatan di masa depan.

Kata Kunci: *E-Signature*, Akta Otentik, Inovasi Digital

Abstract

The regulation of the implementation of e-signatures on authentic deeds as a safeguard for digital innovation in Indonesia faces significant legal challenges. This study aims to analyze the application of e-signatures by notaries on notarial deeds in Indonesia, as well as their legal and practical impacts. Using a normative-empirical approach, this research combines an analysis of existing legal

regulations with observations and interviews with notaries and academics. The results show that the current application of e-signatures on notarial deeds is not fully possible. This is due to legal provisions that require the physical presence of the parties involved in the creation of notarial deeds, as stipulated in Law No. 1/2024 on the Second Amendment to Law No. 11/2008 on ITE. Article 5 paragraph (4) of this law excludes the use of e-signatures for notarial deeds and deeds made by Land Deed Officials (PPAT). Therefore, the application of e-signatures requires regulatory harmonization to avoid diminishing the legal force and evidentiary value of the deed. Digital innovation in notarial practices offers significant benefits in efficiency, such as the management of protocols and storage of deed minutes. However, the implementation of this innovation must still adhere to the principle of legal certainty to avoid conflict with existing regulations. Digitization can enhance the efficiency and resilience of legal documents without violating regulations and can serve as a foundation for future modernization of the notarial system.

Keywords: *E-Signature, Authentic Deed, Digital Innovation*

A. PENDAHULUAN

Notaris adalah profesi hukum yang berperan vital dalam memberikan jaminan kepastian dan keamanan hukum di berbagai negara, termasuk Indonesia. Sebagai pejabat umum yang diangkat pemerintah, notaris memiliki wewenang untuk membuat akta otentik dan tugas lainnya sesuai dengan UU No. 30 Tahun 2004 yang telah diubah menjadi UU No. 2 Tahun 2014. Fungsi utamanya mencakup penyusunan dan pengesahan dokumen hukum seperti akta jual beli, perjanjian kredit, dan wasiat, dengan akta yang dihasilkannya memiliki kekuatan pembuktian sempurna di mata hukum. Selain itu, notaris juga memberikan nasihat hukum objektif guna menjaga keseimbangan kepentingan para pihak dan menghasilkan dokumen dengan kekuatan eksekutorial¹.

Profesi notaris menuntut tingkat integritas dan profesionalisme yang tinggi karena tanggung jawabnya dalam menjamin keabsahan dan keaslian dokumen hukum. Dalam pelaksanaannya, notaris menghadapi tantangan yang semakin kompleks akibat perkembangan teknologi, perubahan regulasi, dan dinamika kebutuhan masyarakat. UU No. 2/2014 tentang Jabatan Notaris mengatur berbagai aspek profesi ini, termasuk persyaratan, wewenang,

¹ H.Budi Untung, *Visi Global Notaris*, (Yogyakarta: Andi, 2002), hal. 44

tanggung jawab, dan kode etik, untuk memastikan notaris bekerja secara profesional dan melindungi kepentingan publik. Namun, inovasi teknologi seperti tanda tangan elektronik dan perubahan cara transaksi dilakukan memaksa notaris beradaptasi agar tetap relevan dan efektif.

Pentingnya evaluasi kinerja notaris mencakup aspek seperti efisiensi pelayanan, kepatuhan terhadap regulasi, dan kemampuan menghadapi tantangan teknologi. Evaluasi ini tidak hanya meningkatkan kualitas pelayanan, tetapi juga melindungi masyarakat dan memperkuat kepercayaan publik terhadap profesi notaris. Dalam era digital, penerapan teknologi informasi telah mengubah praktik hukum, termasuk penggunaan tanda tangan elektronik yang menggantikan tanda tangan basah tradisional. Perubahan ini menunjukkan perlunya notaris untuk terus berkembang mengikuti zaman demi mendukung kepastian hukum dan keadilan di masyarakat.

Dalam hukum di Indonesia, penggunaan *e-signature* diatur oleh Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (“UU No. 1/2024 tentang ITE”) serta peraturan pelaksanaannya. Pasal 1 angka 12 UU No. 1/2024 tentang ITE mengatur bahwa:

“Tanda Tangan Elektronik adalah tanda tangan yang terdiri atas Informasi Elektronik yang dilekatkan, terasosiasi atau terkait dengan Informasi Elektronik lainnya yang digunakan sebagai alat verifikasi dan autentikasi”.

Dokumen yang sah dan diakui sebaiknya menggunakan *e-signature*, karena berfungsi memverifikasi serta mengautentikasi identitas penandatanganan maupun informasi elektronik. Sebaliknya, tanda tangan basah pada dokumen, meskipun ditandatangani langsung, tidak dapat menjamin keaslian atau keabsahan dokumen elektronik, sebab rawan dipalsukan atau digunakan tanpa izin. Oleh karena itu, penggunaan *e-signature* sebagai metode autentikasi elektronik merupakan langkah yang lebih tepat di era modern ini.²

² Tan Thong Kie, *Studi Notariat: Beberapa Mata Pelajaran dan Serba-Serbi Praktek Notaris*, (Jakarta: Ichtiar Baru Van Hoeve, 2007), hal. 62

Berbagai instansi pemerintah dan swasta di Indonesia kini mulai menerapkan *e-signature* sebagai bagian dari operasional mereka. *E-signature* berfungsi sebagai tanda identifikasi, formalitas, dan persetujuan, serta memiliki kekuatan hukum yang lebih tinggi dibandingkan akta di bawah tangan karena sulit dipalsukan. Keamanannya didukung oleh enkripsi dengan metode Kriptografi *Public-Key* (PKC), yang melibatkan *private key* untuk menjaga kerahasiaan dan hanya dapat diakses oleh pemiliknya, serta *public key* yang memungkinkan validasi oleh pihak lain.³

Namun, penerapan *e-signature* di berbagai instansi ini tidak selalu seragam dan menghadapi tantangan yang beragam. Berbagai instansi memiliki regulasi, standar, dan prosedur yang berbeda-beda dalam penerimaan dan penggunaan *e-signature*. Penerapan *e-signature* di instansi pemerintah tidak selalu berjalan dengan baik, karena kendala – kendala sebagai berikut:

- a) Keraguan untuk menerapkan dokumen secara elektronik.
- b) Pemikiran yang sulit dalam hal penerapan *e-signature*.
- c) Perlunya kesesuaian antara budaya nota dinas berbasis kertas menjadi nota dinas elektronik (*paperless*).⁴

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk penelitian lanjutan yang mengembangkan strategi kebijakan dan sosialisasi *e-signature* kepada masyarakat. *E-signature*, yang diakui secara hukum di banyak negara, menawarkan efisiensi waktu, pengurangan biaya, dan peningkatan keamanan dokumen.

Di Indonesia, meskipun sudah diatur dalam UU No. 1/2024 tentang ITE dan PP No. 71/2019 tentang PSTE, penerapan *e-signature* pada akta notaris menghadapi tantangan. *E-signature* hanya memiliki kekuatan hukum jika memenuhi syarat seperti keterkaitan data dengan penandatanganan, kontrol

³ Kementerian Komunikasi dan Informatika, TTE, “Melawan Ancaman CyberCrime dengan Tanda Tangan Elektronik”.

⁴ Agung Nugraha dan Agus Mahardika “Penerapan Tanda Tangan Elektronik Pada Sistem Elektronik Pemerintahan Guna Mendukung E-Government” Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, 1 November 2016.

penuh oleh penandatanganan, deteksi perubahan pada tanda tangan atau informasi elektronik, identifikasi penandatanganan, serta bukti persetujuan terhadap informasi elektronik.

Konsep pembuktian *e-signature* menekankan bahwa dokumen elektronik harus dapat dijamin keutuhannya, dipertanggungjawabkan, ditampilkan, dan diakses. Pihak yang mengajukan bukti elektronik harus membuktikan bahwa informasi berasal dari sistem elektronik yang terpercaya.⁵

Direktorat Jenderal Administrasi Hukum Umum (Ditjen AHU) merencanakan penerapan *e-signature* sebagai bagian dari implementasi Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Layanan AHU di masa depan akan menggunakan *e-signature* yang telah disertifikasi oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE) untuk meningkatkan keamanan dokumen, validasi data, dan kepercayaan masyarakat. Langkah ini juga mendukung kemudahan berusaha melalui Sistem Manajemen Keamanan di AHU *Online*. Dari segi pembuktian, *e-signature* yang disertifikasi oleh Otoritas Sertifikasi yang diakui Kementerian Kominfo diharapkan memiliki kekuatan pembuktian yang andal.⁶

Kinerja notaris saat ini dipengaruhi oleh kemampuan adaptasi terhadap teknologi dan peraturan, termasuk penggunaan *e-signature*. Meskipun teknologi ini dapat meningkatkan efisiensi layanan, khususnya dalam transaksi lintas lokasi geografis, peraturan di Indonesia seperti Pasal 5 ayat (4) huruf b UU No. 1/2024 tentang ITE mengecualikan penggunaan *e-signature* untuk akta notaris.

Peralihan ke *e-signature* membutuhkan perubahan regulasi, peningkatan kompetensi notaris, serta dukungan infrastruktur. Polemik terkait legalitas *e-signature* untuk akta notaris menuntut evaluasi tugas notaris, identifikasi hambatan, dan rekomendasi transisi. Pemerintah melalui Kominfo

⁵ Yusep Mulyana, "Aspek Hukum Penggunaan Tanda Tangan Digital Dalam Transaksi Bisnis" Universitas Pasundan Varia Hukum, Vol. 2, No. 1, (2020).

⁶ Direktorat Jenderal Administrasi Hukum Umum, "Penerapan Digital Signature Tersertifikasi, Skala Prioritas Ditjen AHU", <https://portal.ahu.go.id/id/detail/75-berita-lainnya/2728-penerapan-digital-signature-tersertifikasi-skala-prioritas-ditjen-ahu>, diakses pada 17 Oktober 2024.

telah mengatur *e-signature* dalam administrasi publik (PP No. 71/2019 dan Permenkominfo No. 11/2022). Namun, implementasi masih menghadapi kendala infrastruktur dan keterbatasan pengetahuan teknologi.

Di sektor keuangan, OJK mengatur penggunaan *e-signature* (POJK No. 12/POJK.03/2021) untuk mempercepat layanan perbankan dan asuransi, meskipun keamanan data menjadi tantangan utama. Kemendikbud Ristek mulai menerapkan *e-signature* untuk dokumen akademik, meski validitasnya masih menjadi perhatian. Dalam sektor bisnis, *e-signature* digunakan secara luas meski penerimaannya bervariasi. Regulasi umum seperti UU No. 1/2024 tentang ITE memberikan landasan hukum bagi penggunaannya.

Berdasarkan banyaknya kelebihan penggunaan *e-signature* sebagaimana di atas, ditinjau dari segi kelebihan penggunaan *e-signature* bagi notaris, maka masih menimbulkan perdebatan karena banyak pemahaman mengerucut pada pandangan bahwa penggunaan *e-signature* oleh notaris pada akta notaris bertolak belakang dengan tugas dan kewajiban notaris berdasarkan UU No. 2/2014 tentang Jabatan Notaris, serta juga terdapat pengecualian dalam UU No. 1/2024 tentang UU ITE. Pembuatan akta otentik oleh notaris pada dasarnya mengandung kebenaran formil yang sangat bergantung pada jasa notaris. Dengan demikian, maka akta notaris tersebut dapat diterima dan diakui oleh semua pihak sebagai sebuah jaminan kepastian hukum.⁷

Pasal 16 ayat (1) huruf m UU No. 2/2014 tentang Jabatan Notaris, berbunyi:

“(1) Dalam menjalankan jabatannya, Notaris wajib:

.....

(m) membacakan Akta dihadapan penghadap dengan dihadiri oleh paling sedikit 2 (dua) orang saksi, atau 4 (empat) orang saksi khusus untuk pembuatan Akta wasiat di bawah tangan, dan

⁷ Putri A.R., *Perlindungan Hukum Terhadap Notaris (Indikator Tugas-Tugas Jabatan Notaris yang Berimplikasi Perbuatan Pidana)*, (Medan: Softmedia), hal. 32.

ditandatangani pada saat itu juga oleh penghadap, saksi, dan Notaris”.

Penggunaan *e-signature* pada akta notaris menghadirkan dilema hukum. Secara prinsip, *e-signature* dapat diterapkan oleh notaris selama para penghadap hadir di hadapan notaris, akta dibacakan, dan tanda tangan dilakukan sesuai persyaratan UU No. 2/2014 tentang Jabatan Notaris. *E-signature* juga memiliki kedudukan hukum yang setara dengan tanda tangan konvensional menurut Pasal 11 ayat (1) dan Pasal 13 ayat (1) UU No. 1/2024 tentang ITE, yang memungkinkan penggunaan *e-signature* yang tersertifikasi oleh penyelenggara yang sah.

Namun, Pasal 5 ayat (4) UU No. 1/2024 tentang ITE mengecualikan akta notaris dari penerapan *e-signature*. Hal ini menimbulkan kontradiksi karena meskipun secara teknis dan hukum *e-signature* sah, pengecualian tersebut membuat akta notaris tidak dapat menggunakan *e-signature* meskipun para pihak hadir dan *e-signature* telah memenuhi persyaratan hukum. Dengan demikian, penggunaan *e-signature* pada akta notaris belum dapat diterapkan sesuai peraturan yang berlaku saat ini.

Peran dan fungsi notaris dalam transaksi elektronik masih dalam tahap uji coba agar dapat beradaptasi secara global. Meskipun kewenangan notaris secara elektronik belum diatur secara jelas dalam UU No. 2/2014 tentang Jabatan Notaris, regulasi teknis terkait transaksi dan sistem elektronik memberikan peluang penerapan *e-signature* oleh notaris dengan syarat memenuhi ketentuan minimum perundang-undangan. Namun, diperlukan harmonisasi regulasi untuk menghilangkan pengecualian penggunaan *e-signature* pada akta notaris, mengingat keunggulan teknologi ini.

Perkembangan hukum positif di Indonesia masih tertinggal dibandingkan kemajuan teknologi, sehingga menimbulkan ketidakpastian hukum yang memengaruhi kepercayaan masyarakat. Walaupun UU ITE, PP PSTE, dan Permenkominfo No. 11/2022 mengakui *e-signature*, belum ada ketentuan eksplisit tentang keabsahannya dalam pembuatan akta notaris, yang menyebabkan kekosongan hukum.

Penting untuk menyelesaikan tantangan ini agar keabsahan *e-signature* pada akta notaris sesuai dengan perkembangan teknologi dan hukum, tanpa bertentangan dengan kewajiban notaris sebagaimana diatur dalam UU No. 2/2014.

Prinsipnya, apabila ditinjau berdasarkan Pasal 15 ayat (3) UU No. 2/2014 tentang Jabatan Notaris, maka secara jelas dapat ditinjau landasan hukum bagi notaris untuk melakukan pekerjaan notaris secara elektronik, karena berbunyi sebagai berikut:

“Selain kewenangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2), Notaris mempunyai kewenangan lain yang diatur dalam peraturan perundang-undangan”.

E-signature yang tersertifikasi mengandung informasi penting mengenai pemilik tanda tangan, seperti NIK, foto diri, dan golongan darah. *E-signature* yang tersertifikasi, seperti yang disediakan oleh PrivyID, memiliki kekuatan hukum yang sah karena tidak dapat dipalsukan, serta memenuhi persyaratan yang diatur dalam peraturan perundang-undangan. Sertifikasi digital ini penting untuk pembuktian keabsahan dan orisinalitas *e-signature* tersebut. Oleh karena itu, *e-signature* yang disimpan atau didistribusikan secara digital, khususnya terkait arsip dan keamanannya, menjadi sangat penting sebagai barang bukti yang sah.⁸

Dilihat dari sisi kelebihan penerapan *e-signature*, maka sangat memudahkan penyimpanan dan pengelolaan dokumen secara digital, mengurangi kebutuhan untuk menyimpan arsip fisik yang rentan terhadap kerusakan atau kehilangan, serta mendukung transformasi digital dalam praktik notaris, menjadikan proses lebih modern dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat yang semakin digital.

Pasal 16 ayat (1) huruf b UU No. 2/2014 tentang Jabatan Notaris, berbunyi:

“(1) Dalam menjalankan jabatannya, Notaris wajib:

⁸ PrivyID, “Kesiapan Notaris Indonesia dalam Menyongsong Cyber Notary”, <https://blog.privy.id/kesiapan-notaris-menyongsong-cyber-notary/>, diakses pada 17 Oktober 2024.

.....

- b. membuat akta dalam bentuk Minuta Akta dan menyimpannya sebagai bagian dari Protokol Notaris;"

Penyimpanan akta oleh notaris memegang peranan penting, mengingat potensi kerusakan atau kehilangan akta konvensional yang rentan terhadap faktor luar seperti kebakaran, banjir, dan bencana alam. Oleh karena itu, penggunaan *e-signature* dalam penyimpanan akta elektronik dapat memberikan keamanan lebih, meminimalkan risiko kerusakan, serta memudahkan pencarian dokumen. Penyimpanan dalam bentuk digital memungkinkan notaris mengakses akta kapan saja, meningkatkan efisiensi dan melindungi keabsahan dokumen. *E-signature* juga menjamin integritas dan kepastian identitas penandatanganan serta waktu penandatanganan, mempermudah proses pembuktian hukum.⁹

Praktik penyimpanan akta dalam bentuk elektronik dengan *e-signature* juga memiliki keuntungan dari segi hukum dan ekonomi. Dokumen elektronik lebih mudah diakses dan dikelola, mengurangi penggunaan ruang fisik dan biaya pemeliharaan, serta mendukung prinsip paperless. Selain itu, sistem ini membantu notaris dalam pengarsipan dan pengawasan dokumen, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas pelayanan notaris dan mengurangi potensi kehilangan serta kerusakan akta.¹⁰

Pasal 60 ayat (1) PP No. 71/2019 tentang PSTE mengatur bahwa *e-signature* dapat mengautentikasi dan memverifikasi identitas penandatanganan serta informasi elektronik. Penggunaan *e-signature* oleh notaris diatur dengan ketentuan bahwa *e-signature* harus menggunakan sertifikat elektronik yang terdaftar di Indonesia dan memenuhi syarat keabsahan serta kekuatan hukum sebagaimana diatur dalam Pasal 59 ayat (3) PP No. 71/2019. Sertifikat elektronik menggunakan *public key* dan *private key* sebagai kunci enkripsi

⁹ Edmon Makarim, *Notaris Dan Transaksi Elektronik, Kajian Hukum Tentang Cyber Notary Atau Electronic Notary* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013).

¹⁰ Desy Rositawati, I Made Arya Utama, and Desak Putu Dewi Kasi, "Penyimpanan Protokol Notaris Secara Elektronik Dalam Kaitan Cyber Notary," *Acta Comitatus: Jurnal Hukum Kenotariatan* 2, No. 2 (2017): 172, <https://ojs.unud.ac.id/index.php/ActaComitas/article/view/34547/>.

untuk memastikan validitas *e-signature* dan mendeteksi perubahan pada dokumen yang telah ditandatangani.

Jika persyaratan tersebut dipenuhi, penerapan *e-signature* oleh notaris pada akta notaris tetap dapat dilakukan secara tatap muka namun menggunakan *e-signature*, yang sah menurut hukum dan menjamin keabsahan serta integritas dokumen. Di tengah kemajuan teknologi, *e-signature* menjadi penting dan harus diterapkan di berbagai sektor, termasuk oleh notaris sebagai penyedia jasa yang berperan dalam sektor pemerintahan dan swasta. Berdasarkan hal ini, penulis tertarik untuk meneliti tentang "Pengaturan Penerapan *E-signature* pada Akta Otentik sebagai Pengamanan Inovasi Digital di Indonesia."

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan normatif empiris untuk menganalisis penerapan *e-signature* oleh notaris pada akta notaris di Indonesia, serta dampak hukum dan praktisnya. Metode normatif berfokus pada analisis aturan hukum dan peraturan yang berlaku, sedangkan metode empiris melihat bagaimana hukum diterapkan dalam praktik melalui wawancara dengan notaris dan akademisi serta observasi langsung. Data yang digunakan terdiri dari data primer, yang diperoleh melalui wawancara, dan data sekunder, yang mencakup bahan hukum primer, sekunder, dan tersier, termasuk peraturan terkait *e-signature* dan teori hukum. Proses pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan narasumber yang berkompeten serta studi dokumen hukum yang relevan. Pendekatan analisis data yang digunakan mencakup kajian terhadap asas-asas hukum, sistematika hukum, dan sinkronisasi hukum untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai implementasi teknologi digital dalam kenotariatan.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian tentang Pengaturan Penerapan *E-signature* pada Akta Otentik di Indonesia

a. Penerapan *E-signature* di Indonesia

Teknologi informasi kini dimanfaatkan secara optimal dalam dua aktivitas utama pemerintahan yang saling

berkesinambungan: pengolahan data dan informasi, serta penerapan sistem manajemen elektronik untuk meningkatkan efisiensi dan kecepatan operasional, serta penyediaan layanan publik yang mudah diakses dan terjangkau oleh masyarakat. Teknologi informasi berperan strategis dalam meningkatkan transparansi, memperluas jangkauan pelayanan, dan mengoptimalkan hubungan antara pemerintah dan masyarakat. Digitalisasi menciptakan peluang untuk efisiensi dan aksesibilitas, memungkinkan layanan cepat dan akurat tanpa batasan geografis. Salah satu inovasi yang muncul adalah tanda tangan elektronik (*e-signature*), yang memudahkan pengesahan dokumen secara digital. Tanda tangan ini, menurut Tan Thong Kie, adalah simbol atau kode yang menunjukkan persetujuan dan keabsahan dokumen. Menurut Pasal 1 angka 22 PP No. 71/2019 tentang PSTE, tanda tangan elektronik adalah informasi elektronik yang dilekatkan atau terkait dengan informasi lainnya untuk verifikasi dan autentikasi.¹¹

Menurut Kepala Biro Perencanaan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia (Kemenkumham), Ida Asep Somara,¹² penerapan *e-signature* atau tanda tangan elektronik di Indonesia kerap disebut sebagai sertifikat elektronik. Implementasi sertifikat elektronik tersebut kini telah diberlakukan secara masif, khususnya di pemerintahan. Salah satu hal yang mendorong implementasinya adalah regulasi yang mengatur tentang penerapan atau penyelenggaraan Sertifikasi Elektronik, misalnya UU 1/2024 tentang Perubahan Kedua atas UU 11/2008 tentang ITE. PP 71/2019 tentang PSTE, Perkemkominfo 11/2002 tentang Tata Kelola Penyelenggaraan Sertifikasi Elektronik, dan Perban BSSN 8/2020 tentang Sistem Pengamanan dalam Sistem Elektronik. Secara

¹¹ Aushof Albaaits, *et.all*, "Efektivitas Tanda Tangan Elektronik pada Akta yang Dibuat oleh Notaris", *Notarius*, Vol. 16, 2023, hal. 1745.

¹² Hasil wawancara dengan Ida Asep Somara, Kepala Biro Perencanaan Kemenkumham, Kantor Kemenkumham, Jakarta, Tanggal 21 Maret 2024, Pukul 09.00 WIB.

sederhana, seluruh ketentuan perundang-undangan tersebut telah mengatur bahwa penerapan Sertifikasi Elektronik atau penggunaan tanda tangan elektronik telah diakui di Indonesia, dengan catatan harus melakukan pengamanan pada sistem dan transaksi elektronik yang dikelola.

Keputusan untuk menggunakan *e-signature* didasarkan pada kebutuhan pengamanan dalam Sistem dan Transaksi Elektronik. Salah satu tantangan utama dalam dunia siber adalah memastikan identitas pengguna. Sertifikat Elektronik berfungsi sebagai tanda pengenal digital yang menjamin keabsahan identitas pengguna, serta mencakup data penting seperti waktu, lokasi, dan memastikan keaslian dokumen yang ditandatangani. Dibandingkan dengan tanda tangan fisik, *e-signature* lebih lengkap dalam memberikan informasi tentang pihak yang menandatangani.

Saat ini, hampir seluruh instansi pemerintah, termasuk Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia (Kemenkumham), telah mengimplementasikan Sertifikat Elektronik dalam berbagai layanan, seperti persuratan dan kekayaan intelektual. Penerapan *e-signature* disambut positif oleh semua pemangku kepentingan, termasuk ASN dan masyarakat. Contohnya, Pasal 3 ayat (3) Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang Nomor 3 Tahun 2019 menegaskan bahwa tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum yang setara dengan tanda tangan manual, mencerminkan dukungan pemerintah terhadap efisiensi dan modernisasi administrasi melalui teknologi.

Sertifikat Elektronik atau *e-signature* telah melalui berbagai uji coba oleh akademisi dan Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) sebelum diterapkan di Indonesia. Keunggulan utama dari teknologi ini adalah enkripsi canggih yang menjadikannya sangat aman dan hampir mustahil untuk diretas. Hingga saat ini, tidak ada kasus pemalsuan dokumen digital yang menggunakan *e-signature*,

menunjukkan tingkat keamanannya yang tinggi dan keandalannya dalam memastikan keaslian dokumen. Penerapan teknologi ini membawa dampak positif seperti keamanan, efisiensi, dan penghematan sumber daya, meskipun juga menghadirkan tantangan budaya, terutama bagi generasi yang belum terbiasa dengan teknologi digital.

Penggunaan *e-signature* di Indonesia, terutama dalam peran pejabat notaris, bertujuan untuk menciptakan standar kerja yang efisien dan aman, mendukung digitalisasi dalam sistem kenotariatan. Pemerintah, melalui Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, memimpin koordinasi penerapan *e-signature* tanpa perlu membentuk lembaga baru. Dalam hal ini, Ikatan Notaris Indonesia (INI) diharapkan fokus pada pengembangan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Pejabat Notaris. Langkah berikutnya adalah memastikan lembaga penyelenggara Sertifikasi Elektronik, seperti BSSN, tersertifikasi oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) dan mengembangkan platform aplikasi untuk penandatanganan dokumen digital yang dikelola oleh Pusat Data dan Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.

Keabsahan dokumen digital yang menggunakan *e-signature* dapat diverifikasi dengan mencocokkan dokumen yang diterima dengan dokumen asli yang tersimpan di Pusat Data Kemenkumham, yang dapat diakses untuk memastikan keasliannya. Berbeda dengan dokumen fisik yang membutuhkan verifikasi langsung dan lebih rentan terhadap penurunan akurasi seiring waktu, verifikasi dokumen digital lebih sederhana, akurat, dan tidak terpengaruh oleh faktor usia atau kondisi fisik dokumen. Pengujian keabsahan dokumen digital dilakukan dengan mengakses dokumen asli secara elektronik, memberikan jaminan keandalan dan keamanan yang lebih tinggi dalam proses peradilan.

Kendati demikian, pandangan yang berbeda datang dari profesi notaris itu sendiri. Erick Wisan, seorang Notaris – Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT) dari Kupang berpendapat bahwa penerapan *e-signature* dalam praktik notaris sulit untuk dilaksanakan mengingat ketentuan dalam regulasi yang mengharuskan para pihak untuk hadir secara fisik di hadapan notaris.¹³ Berdasarkan Pasal 16 UU No. 2/2024 tentang Perubahan Kedua UU No. 30/2004 tentang Jabatan Notaris, disebutkan bahwa salah satu persyaratan untuk membuat akta notaris adalah kehadiran para pihak yang terkait dalam perjanjian atau akta di hadapan notaris. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa tindakan hukum yang dilakukan benar-benar sah, serta untuk mencegah adanya penipuan atau manipulasi yang dapat terjadi tanpa pengawasan langsung dari notaris. Bagi Wisan, konsep tanda tangan elektronik bertentangan dengan prinsip dasar ini, karena tanda tangan elektronik memungkinkan para pihak untuk menandatangani dokumen tanpa harus hadir secara fisik di hadapan notaris. Wisan menilai bahwa meskipun tanda tangan elektronik telah berkembang pesat dalam dunia digital, dalam konteks notaris, tetap dibutuhkan kehadiran fisik untuk menjaga integritas dan otentisitas akta yang dibuat. Tanpa adanya interaksi langsung dengan para pihak, Wisan khawatir akan sulit memastikan bahwa akta yang dibuat benar-benar mencerminkan kehendak semua pihak yang terlibat.

b. Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (PSrE)

Penggunaan tanda tangan elektronik (*e-signature*) di Indonesia telah diakui secara hukum, sebagaimana diatur dalam Pasal 13 UU No. 1/2024 tentang Perubahan Kedua atas UU No. 11/2008 tentang ITE. Dalam hal ini, setiap orang berhak menggunakan jasa Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (PSrE)

¹³ Hasil wawancara dengan Erick Wisan, Notaris – Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT), Ciputra Land, Jakarta, Tanggal 6 Desember 2024, Pukul 19.30 WIB.

untuk pembuatan tanda tangan elektronik. PSrE di Indonesia berperan penting dalam menyediakan layanan sertifikasi elektronik, termasuk penerbitan Sertifikat Elektronik yang menjamin keamanan, keaslian, dan integritas data dalam transaksi elektronik. PSrE diatur oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) sebagai bagian dari Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (PSTE), dengan Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) sebagai salah satu contoh PSrE yang telah tersertifikasi. BSSN memiliki peran penting dalam menjaga keamanan siber dan memastikan dokumen digital yang ditandatangani secara elektronik tidak dapat dipalsukan.¹⁴

Teknologi yang digunakan dalam tanda tangan elektronik yang tersertifikasi membuatnya lebih aman, karena setiap bit dari tanda tangan digital dienkripsi menggunakan teknik kriptografi. Hal ini membedakannya dari tanda tangan digital yang tidak tersertifikasi, yang memiliki risiko lebih tinggi untuk dipalsukan atau terganggu. Untuk mengurangi risiko tersebut, uji forensik digital dilakukan untuk menganalisis dan mengidentifikasi potensi masalah. Sertifikat Elektronik, sebagaimana diatur dalam Pasal 1 angka 20 PP No. 71/2019 tentang PSTE, merupakan sertifikat elektronik yang memuat tanda tangan elektronik dan identitas yang menunjukkan status hukum para pihak dalam transaksi elektronik.¹⁵

PSrE (Penyelenggara Sistem Elektronik) berperan penting dalam mendukung keamanan dan keandalan transaksi elektronik di Indonesia, sebagaimana diatur dalam Pasal 13A UU No. 1/2024 tentang Perubahan Kedua atas UU No. 11/2008 tentang ITE. Layanan yang disediakan PSrE mencakup Tanda Tangan Elektronik, segel elektronik, penanda waktu elektronik, serta

¹⁴ Wita Dewisari Tasya, "Analisis Keamanan Penyelenggara Sertifikasi Elektronik Indonesia: PT Privy Identitas Digital", Makalah 114031: Kriptografi dan Koding, 2021, hal. 1.

¹⁵ Khairatus Sulma, *et.all*, "Keabsahan Tanda Tangan Elektronik dan Kekuatan Pembuktiannya dalam Hukum Acara Perdata", Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Hukum (JIM FH), Vol. V, 2022, hal. 31.

layanan pengiriman elektronik tercatat dan autentikasi situs web. Selain itu, PSrE juga menyediakan identitas digital dan layanan berbasis Sertifikat Elektronik untuk mendukung digitalisasi modern.

PSrE terkait dengan perangkat pembuat tanda tangan elektronik yang terdiri dari perangkat lunak atau perangkat keras. Perangkat ini harus memenuhi standar keamanan yang diatur dalam regulasi untuk menghasilkan Tanda Tangan Elektronik yang tersertifikasi. Dengan dukungan PSrE, perangkat ini menjamin keaslian, integritas, dan otentikasi dokumen elektronik, sehingga Tanda Tangan Elektronik dapat diterima secara sah di Indonesia.

Lebih lanjut, ketentuan mengenai PSrE diatur dalam Permenkominfo No. 11/2022, yang menyebutkan bahwa PSrE Indonesia harus mendapatkan pengakuan resmi dari Menteri Komunikasi dan Informatika. Pengakuan ini diberikan apabila PSrE berinduk pada PSrE Induk yang dikelola oleh Menteri. PSrE Indonesia juga diwajibkan memenuhi standar teknis dan keamanan yang ditetapkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika, serta menjalani proses evaluasi untuk memastikan bahwa layanan sertifikasi elektronik yang disediakan aman, andal, dan sesuai dengan regulasi yang berlaku.

c. Penyimpanan Minuta Akta Notaris

Notaris berfungsi sebagai perwakilan negara dalam bidang hukum perdata, diberi kepercayaan untuk membuat dokumen otentik dan menyelenggarakan administrasi hukum. Sebagai perpanjangan tangan pemerintah, notaris memastikan pelaksanaan hukum perdata sesuai dengan peraturan yang berlaku, memberikan perlindungan hukum dan kepastian kepada masyarakat. Akta otentik, sebagaimana diatur dalam Pasal 1868 KUHPperdata, adalah dokumen yang dibuat oleh pejabat berwenang (seperti notaris) sesuai dengan prosedur hukum yang berlaku, sehingga memiliki kekuatan pembuktian yang kuat di hadapan hukum. Akta ini sah dan

tidak dapat dibantah keasliannya, karena telah memenuhi syarat-syarat yang ditentukan undang-undang. Akta otentik, seperti akta jual beli atau perjanjian utang piutang, memberikan kepastian hukum dan perlindungan bagi pihak-pihak yang terlibat, serta dapat dijadikan bukti sah dalam pengadilan jika terjadi sengketa.¹⁶

Minuta akta, sebagaimana diatur dalam Pasal 1 angka 8 UU No. 2/2024 tentang Perubahan Kedua UU No. 30/2004, adalah akta atau dokumen resmi yang mencantumkan tanda tangan para pihak yang menghadap kepada notaris dan disimpan oleh notaris sebagai bagian dari protokol notaris. Protokol notaris terdiri dari dokumen-dokumen resmi yang berisi salinan akta-akta yang dibuat dan ditandatangani oleh notaris, serta berfungsi sebagai bukti otentik tindakan hukum yang dilakukan. Penyimpanan protokol harus aman, terorganisir, dan terlindungi dari kerusakan atau kehilangan.

Minuta akta notaris harus disimpan dengan hati-hati untuk menjaga kerahasiaannya dan keutuhannya, karena dokumen ini bersifat sangat penting dan dapat digunakan sebagai alat bukti di pengadilan. Notaris bertanggung jawab untuk memastikan penyimpanan minuta akta yang aman, baik dalam keadaan fisik yang terlindungi maupun dengan akses terbatas.

Penyimpanan minuta akta diatur dalam UU No. 2/2024, yang menyebutkan bahwa notaris wajib menyimpan minuta akta sebagai bagian dari protokol notaris yang harus dikelola dengan hati-hati. Jika notaris pindah atau berhenti, protokol termasuk minuta akta harus diserahkan kepada notaris pengganti atau pihak yang berwenang. Penyimpanan minuta akta dilakukan dengan cara yang menjamin keamanan dan kerahasiaannya, serta dapat digunakan sebagai bukti otentik di kemudian hari.

¹⁶ Ade Yuliany Siahaan dan Aida Nur Hasanah, "Peran Notaris sebagai Pembuat Akta Otentik dalam Proses Pembuktian di Pengadilan", *Al-Ussrah: Jurnal Al-ahwal As-Syakhsyah*, Vol. 11, 2023, hal. 24.

Sehubungan dengan protokol notaris, Wisan menerangkan bahwa praktik penjilidan minuta akta oleh “tukang jilid” keliling merupakan solusi umum yang digunakan oleh notaris di Jawa dan kota-kota besar di Indonesia untuk memenuhi prosedur protokol notaris, sebagaimana diwajibkan dalam UU No. 2/2024 tentang Perubahan Kedua UU No. 30/2004 tentang Jabatan Notaris. Tukang jilid ini biasanya menawarkan jasa penjilidan di lokasi-lokasi tertentu, memberikan kemudahan bagi notaris yang harus menjilid ribuan minuta secara berkala sesuai ketentuan MPD.

Sebagai perbandingan, Wisan sendiri mengikuti anjuran MPD Kupang untuk membuat jilid per 25 minuta yang diikat dengan tali, kemudian disimpan dalam map plastik. Selama 11 tahun kariernya, ia telah menyimpan sekitar 6.500 minuta akta dalam 4 lemari besi di kantornya di Kupang. Sistem penyimpanan manual ini terbukti efektif, meskipun tinta pada beberapa dokumen mulai pudar dan warna kertas menguning.

Hal yang sama juga dialami oleh Robbyson Halim, selaku dosen Universitas Pelita Harapan yang juga berprofesi sebagai notaris. Halim menerangkan bahwa hambatan yang dihadapi dalam penyimpanan minuta akta adalah risiko bencana alam seperti kebakaran, banjir, atau *force majeure* lainnya yang tidak dapat diprediksi dan dihindari. Meskipun hal ini bukan merupakan kelalaian dari notaris, tetapi kejadian-kejadian tersebut dapat mengakibatkan hilangnya dokumen yang disimpan secara fisik. Dalam situasi seperti ini, digitalisasi penyimpanan minuta akta sebagai cadangan (*backup*) dapat menjadi solusi yang efektif. Dengan memiliki salinan digital, kita dapat memastikan bahwa dokumen tersebut tetap aman dan dapat dipulihkan meskipun terjadi bencana alam yang merusak arsip fisik. Dengan demikian, meskipun kita tidak dapat menghindari risiko tersebut, langkah ini dapat

memberikan perlindungan tambahan bagi dokumen-dokumen penting tersebut.¹⁷

Wisn menghadapi kendala signifikan terkait rencananya memindahkan praktiknya dari Kupang ke Tangerang Selatan. Berdasarkan UU No. 2/2024, seorang notaris yang pindah wilayah kerja harus menghibahkan atau mengalihkan minuta akta kepada notaris di wilayah baru. Namun, Wisn kesulitan karena beberapa notaris di Kupang menolak menerima sekitar 6.500 minuta akta miliknya. Untuk mengatasi hal ini, Wisn meminta bantuan MPD untuk menunjuk notaris yang bersedia menerima dan merawat minuta tersebut sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.¹⁸

Sehubungan dengan keterangan di atas, pandangan Robbyson Halim mengenai gagasan penyimpanan minuta akta yang mengadopsi inovasi digital berfokus pada proses yang memadukan teknologi dengan prosedur yang ada dalam praktik notaris. Dalam pandangannya, minuta akta tetap ditandatangani secara langsung oleh para pihak di hadapan notaris, sesuai dengan ketentuan yang ada dalam regulasi. Setelah tanda tangan dilakukan, akta tersebut kemudian di scan oleh lembaga resmi atau arsip nasional, dan dokumen tersebut dienkripsi sehingga hanya pihak tertentu yang memiliki akses terbatas untuk membukanya. Halim menekankan bahwa penggunaan tanda tangan elektronik tidak dapat diterapkan dalam konteks ini karena akan bertentangan dengan prosedur yang mengharuskan kehadiran fisik para pihak di hadapan notaris, yang merupakan bagian dari regulasi yang sudah ada.¹⁹

¹⁷ Hasil wawancara dengan Robbyson Halim, Pengajar Universitas Pelita Harapan, Zoom, <https://us05web.zoom.us/j/81987062182?pwd=4h02P28a5i0ua5RNMUQ4VIRNZaBQmz.1>, Jakarta, Tanggal 6 Desember 2024, Pukul 21.00 WIB.

¹⁸ Dewi Oktavia, "Tanggung Jawab Pemegang Protokol Notaris Terhadap Akta yang Batal Demi Hukum", *Recital Review*, Vol. 3, 2021, hal. 154.

¹⁹ Hasil wawancara dengan Robbyson Halim, Pengajar Universitas Pelita Harapan, Zoom, <https://us05web.zoom.us/j/81987062182?pwd=4h02P28a5i0ua5RNMUQ4VIRNZaBQmz.1>, Jakarta, Tanggal 6 Desember 2024, Pukul 21.00 WIB.

Wisn menghadapi kendala signifikan terkait rencananya memindahkan praktiknya dari Kupang ke Tangerang Selatan. Berdasarkan UU No. 2/2024, seorang notaris yang pindah wilayah kerja harus menghibahkan atau mengalihkan minuta akta kepada notaris di wilayah baru. Namun, Wisn kesulitan karena beberapa notaris di Kupang menolak menerima sekitar 6.500 minuta akta miliknya. Untuk mengatasi hal ini, Wisn meminta bantuan MPD untuk menunjuk notaris yang bersedia menerima dan merawat minuta tersebut sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

2. Penerapan *E-signature* oleh Notaris pada Akta Notaris Berdasarkan Peraturan Perundang-Undangan di Indonesia

Pada dasarnya, *e-signature* memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan, tetapi penerapannya memerlukan perhatian terhadap regulasi, teknologi, dan infrastruktur yang memadai.

Tabel 1. Kelemahan dan Keunggulan *E-signature*

Aspek	Keunggulan	Kelemahan
Keamanan	Sulit dipalsukan karena menggunakan enkripsi canggih dengan kriptografi.	Bergantung pada infrastruktur keamanan digital yang memadai. Rentan terhadap serangan siber jika tidak dikelola dengan baik.
Efisiensi	Mempercepat proses penandatanganan dokumen tanpa harus bertemu langsung.	Membutuhkan perangkat dan konektivitas internet, sehingga sulit digunakan di area yang aksesnya terbatas.
Legalitas	Diakui secara hukum jika menggunakan tanda tangan elektronik tersertifikasi.	Tidak semua tanda tangan elektronik tersertifikasi diakui secara hukum, tergantung regulasi di negara tertentu.

Penyimpanan Dokumen	Memungkinkan penyimpanan dokumen digital yang lebih mudah dan hemat ruang.	Memerlukan pengelolaan data digital yang terstruktur, termasuk penggunaan server yang aman.
Biaya	Mengurangi biaya operasional terkait dokumen fisik seperti pencetakan dan pengiriman.	Biaya awal untuk adopsi teknologi tanda tangan elektronik bisa mahal, termasuk sertifikasi dan perangkat lunak.
Aksesibilitas	Dapat diakses kapan saja dan dari mana saja dengan perangkat yang sesuai.	Tidak semua pengguna memiliki pemahaman atau keterampilan teknis untuk menggunakan teknologi ini.
Mitigasi Risiko	Mengurangi risiko kehilangan dokumen fisik atau kerusakan akibat bencana.	Tetap ada risiko kehilangan data atau pencurian informasi jika sistem tidak dienkripsi dengan baik.

Penerapan *e-signature* oleh notaris pada akta notaris di Indonesia belum sepenuhnya dapat dilakukan, terutama untuk akta otentik yang menjadi kewenangan notaris, sebagaimana diatur dalam UU No. 2/2024 tentang Jabatan Notaris. Hal ini disebabkan oleh dua faktor normatif. Pertama, UU No. 2/2024 mengharuskan akta notaris dibuat secara fisik, ditandatangani langsung, dan disimpan dalam bentuk kertas, tanpa menyebutkan secara eksplisit penggunaan *e-signature*. Kedua, meskipun UU No. 1/2024 tentang ITE dan PP No. 71/2019 mengakui *e-signature* sah secara hukum, keduanya tidak mengatur penerapannya pada akta otentik yang dibuat oleh notaris, bahkan terdapat pengecualian terkait hal ini.

3. Pengaruh Inovasi Digital dalam Praktik Notaris

Notaris menghadapi berbagai hambatan dalam penyimpanan minuta akta, terutama terkait keterbatasan ruang fisik penyimpanan. Minuta akta, yang merupakan dokumen asli, harus disimpan dengan aman, namun seiring bertambahnya jumlah minuta, ruang penyimpanan seperti lemari arsip atau lemari besi sering kali tidak mencukupi, apalagi di area dengan kepadatan penduduk tinggi. Selain itu, kondisi fisik minuta akta juga dapat terancam, seperti kerusakan kertas atau tinta yang pudar, serta risiko bencana alam seperti kebakaran atau banjir.

Peraturan yang mengatur penyimpanan minuta akta juga menjadi tantangan, karena notaris wajib menjaga keamanan dan kerahasiaan dokumen tersebut, yang menambah beban administratif. Sebagai solusi, beberapa notaris mulai beralih ke digitalisasi penyimpanan minuta akta. Teknologi digital, seperti penyimpanan berbasis *cloud*, memberikan kemudahan dalam pengelolaan, pengamanan, serta akses yang lebih cepat dan efisien terhadap dokumen, mengurangi risiko kerusakan fisik, dan mengatasi keterbatasan ruang.

Inovasi digital dalam profesi notaris telah berkembang melalui gagasan *Cyber Notary*, sebuah sistem kenotariatan berbasis internet yang mendukung efisiensi dan efektivitas kerja notaris. Dengan *Cyber Notary*, proses administrasi menjadi lebih cepat, terstruktur, dan memungkinkan penyimpanan serta pertukaran data secara efisien.²⁰

Cyber Notary memiliki keunggulan dalam mengubah hasil administrasi dari format kertas menjadi format elektronik, yang mendukung pengurangan penggunaan kertas dan meningkatkan keamanan serta pengelolaan data. Sistem ini memungkinkan akta otentik berbentuk elektronik, namun tetap menyediakan opsi untuk dicetak jika diperlukan. Meskipun sistem ini menawarkan peluang modernisasi layanan kenotariatan, implementasinya memerlukan regulasi yang mendukung dan harmonisasi dengan prosedur tradisional. Namun, regulasi yang ada saat

²⁰ Tiara Jabbar Purwanto, *et.all*, "Tinjauan Yuridis Legalitas Penggunaan Tanda Tangan Elektronik dalam Akta Notaris", *Notarius*, Vol. 16, 2023, hal. 991.

ini belum sepenuhnya mendukung penerapan teknologi digital, terutama dalam penyimpanan minuta akta. Oleh karena itu, pembaruan regulasi sangat penting agar teknologi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan mengurangi kesalahan manusia, tanpa mengabaikan prinsip keaslian dan integritas dokumen.

Dalam hal ini, inovasi digital sebagai solusi bagi hambatan yang dialami oleh notaris dapat digagas untuk mencapai 2 (dua) tujuan utama. Pertama, efisiensi administrasi dan pengelolaan dokumen. Kedua, keamanan data dan mitigasi risiko kehilangan dokumen.

a. Efisiensi Administrasi dan Pengelolaan Dokumen

Efisiensi administrasi dalam kenotariatan bertujuan mengoptimalkan proses kerja agar tugas dapat diselesaikan lebih cepat, akurat, dan hemat sumber daya. Inovasi digital, seperti *e-signature* dan sistem manajemen dokumen digital, membantu notaris mengurangi beban administratif, memungkinkan mereka fokus pada fungsi hukum utama. Digitalisasi pengelolaan dokumen mengubah praktik kenotariatan dengan mempermudah penyimpanan, pencarian, dan pengamanan dokumen secara terorganisir.

Sistem penyimpanan digital menghemat ruang fisik dan mempermudah aksesibilitas, sementara penggunaan tanda tangan elektronik memberikan validitas hukum yang setara dengan tanda tangan manual. Keunggulan inovasi digital mencakup efisiensi waktu, pengurangan biaya operasional, dan peningkatan keamanan dokumen. Hal ini memungkinkan notaris untuk lebih produktif, mengurangi biaya penyimpanan, dan meningkatkan perlindungan dokumen melalui enkripsi dan otentikasi. Digitalisasi mendukung adaptasi terhadap perkembangan teknologi, memberikan layanan yang lebih baik, dan menjaga keberlanjutan praktik hukum.

b. Keamanan Data dan Mitigasi Risiko Kehilangan Dokumen

Digitalisasi penyimpanan minuta akta notaris memberikan dampak positif terhadap keamanan data dan mitigasi risiko kehilangan dokumen. Teknologi digital memungkinkan penyimpanan minuta akta dalam bentuk file terenkripsi yang dilindungi sistem keamanan seperti autentikasi ganda dan pengelolaan akses berbasis peran. Hal ini mengurangi risiko kehilangan akibat kerusakan fisik seperti kebakaran atau banjir. Selain itu, sistem digital menyediakan jejak audit yang memudahkan deteksi penyalahgunaan data.

Digitalisasi juga mempermudah mitigasi risiko kehilangan dokumen dengan fitur pencadangan otomatis pada cloud atau server lokal, memastikan akses dokumen meskipun terjadi kerusakan atau bencana alam. Teknologi seperti blockchain dan timestamp menjamin keaslian dan keutuhan dokumen. Namun, perlu diwaspadai ancaman keamanan siber seperti peretasan, yang dapat diminimalisir dengan kerjasama dengan PSrE untuk validasi dan otentikasi dokumen melalui tanda tangan elektronik. Dengan pengelolaan yang tepat, digitalisasi meningkatkan keamanan dan efisiensi dalam tugas notaris.

c. Gagasan Inovasi Digital dalam Praktik Notaris

Penerapan *e-signature* dan pengelolaan dokumen digital dalam praktik kenotariatan di Indonesia masih terkendala oleh keterbatasan regulasi. Saat ini, regulasi mengharuskan pembuatan dan penyimpanan minuta akta dalam bentuk fisik, sehingga teknologi digital belum dapat sepenuhnya dimanfaatkan untuk efisiensi kerja notaris. Padahal, perkembangan teknologi digital yang pesat telah membuka peluang besar untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam sektor pelayanan hukum.

Hukum sejatinya harus dapat berkembang seiring dengan dinamika masyarakat. Dalam menghadapi tuntutan masyarakat akan layanan hukum yang cepat, aman, dan transparan, hukum yang kaku

akan kesulitan memenuhi kebutuhan tersebut. Digitalisasi, termasuk penggunaan tanda tangan elektronik dan sistem penyimpanan berbasis *cloud*, telah terbukti meningkatkan efisiensi di berbagai bidang, seperti administrasi pemerintahan dan perbankan. Oleh karena itu, inovasi digital dalam praktik kenotariatan sangat penting untuk mengurangi risiko kesalahan administratif dan mempercepat proses kerja.

Meskipun regulasi saat ini membatasi penggunaan teknologi digital dalam praktik notaris, banyak negara lain telah berhasil mengadopsi teknologi ini. Indonesia memiliki potensi untuk mengintegrasikan teknologi digital secara bertahap dalam proses kenotariatan, yang tidak hanya akan mempermudah pekerjaan notaris, tetapi juga memperkuat kepastian hukum dan memberikan manfaat lebih bagi masyarakat. Inovasi digital yang dapat diterapkan mencakup digitalisasi penyimpanan salinan minuta akta, penggunaan *e-signature* tersertifikasi, dan penerapan teknologi berbasis *blockchain*.

Digitalisasi penyimpanan minuta akta dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dokumen dengan menggunakan sistem berbasis *cloud* yang aman, sehingga memudahkan pencarian dan pengambilan dokumen. Sistem ini juga memastikan keamanan dokumen dari risiko kehilangan atau kerusakan fisik, serta memungkinkan audit atau pemeriksaan yang lebih mudah oleh instansi terkait. Penggunaan *e-signature* tersertifikasi juga mempercepat proses pembuatan dokumen dan memudahkan layanan jarak jauh bagi masyarakat yang membutuhkan kemudahan dan fleksibilitas.

Integrasi teknologi berbasis *blockchain* dalam praktik notaris akan memastikan keabsahan dan ketertelusuran dokumen secara lebih andal. *Blockchain* memungkinkan setiap perubahan dalam dokumen tercatat permanen, sehingga otentisitas dan

keamanan dokumen dapat lebih terjamin. Meskipun teknologi ini menjanjikan manfaat besar, terdapat potensi masalah seperti keamanan data yang perlu diperhatikan, terutama untuk informasi sensitif dalam minuta akta.

Meskipun terdapat tantangan terkait dengan keamanan data, infrastruktur yang terbatas, dan resistensi terhadap perubahan, digitalisasi dalam praktik notaris dapat dilakukan dengan langkah-langkah yang hati-hati. Salah satunya adalah dengan menggunakan penyimpanan digital sebagai cadangan salinan minuta akta yang tetap mematuhi regulasi yang ada. Hal ini memungkinkan mitigasi risiko kehilangan dokumen tanpa mengubah prosedur yang ada, serta memberikan manfaat efisiensi dan transparansi yang lebih besar dalam pelayanan hukum.

D. KESIMPULAN

Penerapan *e-signature* pada akta notaris di Indonesia saat ini belum sepenuhnya memungkinkan. Hal ini karena akta otentik yang dibuat oleh notaris memerlukan kehadiran fisik para pihak di hadapan notaris sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. Selain itu, Pasal 5 ayat (4) UU 1/2024 tentang Perubahan Kedua atas UU 11/2008 tentang ITE juga mengecualikan penggunaan *e-signature* pada akta notariil dan akta yang dibuat oleh Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT). Dengan demikian, penggunaan *e-signature* pada akta notaris akan memerlukan harmonisasi regulasi agar dapat diterapkan tanpa mengurangi kekuatan hukum dan pembuktian akta tersebut.

Inovasi digital memberikan pengaruh signifikan terhadap efisiensi dan modernisasi praktik notaris, khususnya dalam pengelolaan protokol dan penyimpanan minuta akta. Digitalisasi memungkinkan notaris untuk mengatasi hambatan tradisional seperti risiko kehilangan dokumen akibat bencana alam, keterbatasan ruang penyimpanan, dan proses administrasi manual yang memakan waktu. Meskipun demikian, penerapan inovasi digital dalam praktik notaris harus tetap mematuhi asas kepastian hukum, sehingga setiap langkah yang diambil harus sejalan dengan peraturan perundang-undangan yang ada.

Dengan memanfaatkan teknologi sebagai pelengkap, bukan pengganti, inovasi digital dapat meningkatkan efisiensi dan ketahanan dokumen hukum tanpa melanggar regulasi yang ada, serta menjadi pijakan bagi modernisasi lebih lanjut di masa depan.

E. DAFTAR PUSTAKA

1. Buku

- Budi Untung, H. *Visi Global Notaris*, (Yogyakarta: Andi, 2002), hal. 44.
- Tan Thong Kie, *Studi Notariat: Beberapa Mata Pelajaran dan Serba-Serbi Praktek Notaris*, (Jakarta: Ichtiar Baru Van Hoeve, 2007), hal. 62.
- Putri A.R, *Perlindungan Hukum Terhadap Notaris (Indikator Tugas-Tugas Jabatan Notaris yang Berimplikasi Perbuatan Pidana)*, (Medan: Softmedia, 2021), hal. 32.
- Edmon Makarim, *Notaris Dan Transaksi Elektronik: Kajian Hukum Tentang Cyber Notary Atau Electronic Notary*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013).

2. Jurnal

- Aushof Albaaits et al., "Efektivitas Tanda Tangan Elektronik pada Akta yang Dibuat oleh Notaris," *Notarius*, Vol. 16, 2023, hal. 1745.
- Desy Rositawati, I Made Arya Utama, and Desak Putu Dewi Kasi, "Penyimpanan Protokol Notaris Secara Elektronik Dalam Kaitan Cyber Notary," *Acta Comitatus: Jurnal Hukum Kenotariatan* 2, No. 2 (2017): 172, <https://ojs.unud.ac.id/index.php/ActaComitatus/article/view/34547/>.
- Khairatus Sulma et al., "Keabsahan Tanda Tangan Elektronik dan Kekuatan Pembuktiannya dalam Hukum Acara Perdata," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Hukum (JIM FH)*, Vol. V, 2022, hal. 31.
- Tiara Jabbar Purwanto et al., "Tinjauan Yuridis Legalitas Penggunaan Tanda Tangan Elektronik dalam Akta Notaris," *Notarius*, Vol. 16, 2023, hal. 991.

3. Internet

- Kementerian Komunikasi dan Informatika, TTE, "Melawan Ancaman CyberCrime dengan Tanda Tangan Elektronik," diakses pada 17 Oktober 2024, <https://kominfo.go.id>.
- Direktorat Jenderal Administrasi Hukum Umum, "Penerapan Digital Signature Tersertifikasi, Skala Prioritas Ditjen AHU," diakses pada 17 Oktober 2024, <https://portal.ahu.go.id/id/detail/75-berita-lainnya/2728-penerapan-digital-signature-tersertifikasi-skala-prioritas-ditjen-ahu>.
- PrivyID, "Kesiapan Notaris Indonesia dalam Menyongsong Cyber Notary," diakses pada 17 Oktober 2024, <https://blog.privy.id/kesiapan-notaris-menyongsong-cyber-notary/>.

4. Wawancara

Hasil wawancara dengan Ida Asep Somara, Kepala Biro Perencanaan Kemenkumham, Kantor Kemenkumham, Jakarta, Tanggal 21 Maret 2024, Pukul 09.00 WIB.

Hasil wawancara dengan Erick Wisan, Notaris – Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT), Ciputra Land, Jakarta, Tanggal 6 Desember 2024, Pukul 19.30 WIB.

Hasil wawancara dengan Robbyson Halim, Pengajar Universitas Pelita Harapan, Zoom, diakses pada 6 Desember 2024, Pukul 21.00 WIB.