



PENERAPAN *E-NOTARY* DALAM TRANSAKSI ELEKTRONIK DITINJAU DARI UNDANG-UNDANG NOMOR 19 TAHUN 2016 TENTANG INFORMASI DAN TRANSAKSI ELEKTRONIK (ITE)

Delia Mirza Avelyne ^a

^a Fakultas Hukum Universitas Surabaya, Indonesia

Abstrak

Era digitalisasi saat ini terjadi perkembangan yang sangat pesat khususnya dalam dunia digital. Terjadinya perkembangan teknologi membawa kemajuan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satu jasa fasilitas yang menghubungkan dengan telekomunikasi ialah transaksi elektronik. Seiring berjalannya perkembangan kemajuan teknologi masih ada yang belum merasakan sepenuhnya yaitu pada profesi notaris dalam melakukan transaksi elektronik. Perlunya penyesuaian dengan dinamika masyarakat terkait penerapan *e-Notary* dalam transaksi elektronik. Jenis penelitian ini ialah yuridis normatif yaitu suatu pendekatan terhadap permasalahan hukum dipandang dari aspek peraturan hukum yang berlaku. Pasal 15 ayat (3) UUJN yang mengatur bahwa notaris juga mempunyai kewenangan lain yang diatur dalam peraturan perundang-undangan. Salah satunya kewenangan mensertifikasi transaksi yang dilakukan secara elektronik (*e-Notary*) membuat akta ikrar, wakaf, dan hipotik pesawat terbang. Pengaturan tersebut dapat ditinjau dari UU ITE sebagai *legal standing* untuk penerapan *e-Notary* dalam melakukan transaksi elektronik.

Kata Kunci: Digitalisasi, Sistem Elektronik Notaris, Transaksi Elektronik

Abstract

In the current era of digitalization, there is a very rapid development, especially in the digital world. The development of technology brings progress to various aspects of human life. One of the facility services that connects with telecommunications is electronic transactions. Along with the development of technological advances, there are still those who have not fully experienced, namely the notary profession in conducting electronic transactions. The need for adjustment to the dynamics of society regarding the application of e-Notary in electronic transactions. This type of research is normative juridical, which is an approach to legal issues viewed from the aspect of applicable legal regulations. Article 15 paragraph (3) of the UUJN which stipulates that notaries also have other powers as regulated in laws and regulations. One of them is the authority to certify transactions made electronically (e-Notary) to make pledges, waqf, and aircraft mortgages. This arrangement can be viewed from the ITE Law as legal standing for the application of e-Notary in conducting electronic transactions.

Keywords: Digitalisation, e-Notary, Electronic Transaction.

Penulis : ^a deliaavelyne.mirza@gmail.com

LATAR BELAKANG

Di era digitalisasi saat ini terjadi perkembangan yang sangat pesat khususnya dalam dunia digital.¹ Terjadinya perkembangan teknologi membawa kemajuan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia. Kemajuan teknologi memunculkan adanya fenomena sistem elektronik yang dapat digunakan untuk merancang, memproses, menganalisis, menampilkan, dan menyebarkan informasi secara elektronik. Salah satu jasa fasilitas yang menghubungkan dengan telekomunikasi ialah transaksi elektronik. Konsep dari transaksi elektronik merupakan kegiatan perjanjian atau transaksi pada umumnya, namun perjanjian tersebut dilakukan tanpa hadirnya kedua belah pihak secara langsung. Transaksi yang dilakukan secara elektronik merupakan suatu perikatan yang dilakukan oleh pihak-pihak dengan menggunakan cara saling bertukar informasi melalui media elektronik yang terhubung dengan internet. Transaksi secara elektronik ini biasa dikenal dengan istilah *e-Contract* yang sesungguhnya adalah perikatan atau hubungan hukum yang dilakukan dengan cara elektronik dan memadukan jaringan kerja dari sistem informasi yang menggunakan komputer ditambah dengan sistem komunikasi yang berdasarkan atas jaringan dan jasa telekomunikasi yang selanjutnya ditunjang oleh keberadaan jaringan komputer global internet.² Diketahui para pengguna media internet dapat mewujudkan pembangunan ekonomi suatu negara, yang pada gilirannya akan berdampak pula pada aspek hukum notaris.³ Namun seiring berjalannya perkembangan kemajuan teknologi profesi notaris masih belum merasakan sepenuhnya untuk dapat melakukan transaksi elektronik.

Apabila melihat Pasal 16 ayat (1) UU. No. 2 Tahun 2014 tentang Jabatan Notaris (UUJN) yang menjelaskan bahwa notaris harus hadir untuk membacakan dan menandatangani akta. Penjelasan dari pasal tersebut adalah bahwa notaris harus hadir secara fisik dan menandatangani akta bersamaan dengan para pihak dan saksi. Hal ini juga erat kaitannya dengan produk akta yang dihasilkan. Sebagaimana dalam Pasal 16 ayat (1) huruf m UUJN tersebut menjadi salah satu syarat keautentikan dari akta yang dibuat Notaris. Apabila aturan tersebut tidak dilaksanakan maka akta yang dihasilkan menjadi akta di bawah tangan dan tidak memiliki kekuatan pembuktian sebagai akta autentik. Jika ditinjau pada Pasal 1868 KUH Perdata para pihak harus berhadapan langsung yang artinya apabila dikorelasikan dengan pasal 16 tersebut akan dianggap sah secara formilnya apabila para pihak dalam pembuatan akta otentik hadir dan bertatap muka secara langsung. Hal tersebut bertentangan dengan Pasal 15 ayat (3) UUJN yang mengatur bahwa notaris juga mempunyai kewenangan lain yang diatur dalam peraturan perundang-undangan. Salah satunya kewenangan mensertifikasi transaksi yang dilakukan secara elektronik (*e-Notary*) membuat akta ikrar, wakaf, dan hipotik pesawat terbang.⁴

Berdasarkan Pasal 1 angka 7 UUJN yang menyatakan bahwa akta notaris adalah akta otentik yang dibuat oleh atau dihadapan notaris menurut bentuk dan tata cara yang ditetapkan

¹ Man Suparman Sastrawidjaja, 2002, *Perjanjian Baku Dalam Aktifitas Dunia Maya, Cyberlaw: Suatu Pengantar, Cetakan I*, Jakarta: Elips,

² Edmon Makarim, 2003, *Kompilasi Hukum Telematika*, Jakarta: Raja Grafindo Persada,

³ L. Sihombing, 2020, *Keabsahan Tanda Tangan Elektronik dalam Akta Notaris*, Jurnal Education and Development, Volume 8, Nomor 1.

⁴ Zainatun Rossalina, Moh. Bakri, Itta Andriajani, 2016, *Keabsahan Akta Notaris yang Menggunakan Cyber Notary sebagai Akta Otentik*, Jurnal Hukum Universitas Brawijaya.

dalam UUJN, sehingga terjadi suatu pertentangan ketika akan menerapkan konsep e-Notary sebagai salah satu layanan dalam melakukan transaksi elektronik. Hal tersebut dikarenakan dalam konsep e-Notary dalam proses pembuatan akta dilakukan secara elektronik, mulai dari penghadapan para pihak, pertukaran informasi secara transaksi elektronik, dan penggunaan tanda tangan digital, sementara yang dimaksud dalam Pasal 1 angka 7 UUJN, penggunaan kata menghadap, penghadap, berhadapan, dan hadapan dalam UUJN terjemahan dari kata *verschijnen* yang berarti datang menghadap yang dimaksud dalam artian yuridis adalah kehadiran nyata.

Dalam permasalahan diatas belum adanya kepastian hukum. Konsep dari e-Notary masih menjadi perdebatan karena belum ada regulasi secara spesifik dan eksplisit mengenai pasal yang bertentangan pada UUJN dan bagaimana perkembangan *e-Notary* sebagai wujud dari kemajuan teknologi dalam kegunaannya sebagai transaksi elektronik.⁵ Terkait hal tersebut perlu ditinjau dari Undang-Undang Nomor 19 tahun 2016 tentang ITE untuk membantu mengatasi problematika dan UU ITE bisa sebagai *legal standing* dalam penerapan *e-Notary* sebagai transaksi elektronik. Sehingga dengan hadirnya *e-Notary* akan memudahkan atau mempercepat pelaksanaan tugas dan kewenangan notaris dalam membuat akta otentik mengenai semua perbuatan atau perjanjian atau ketetapan yang diharuskan Undang-undang atau apa yang dikehendaki para pihak yang berkepentingan untuk dinyatakan dalam akta otentik.

PERMASALAHAN

Berdasarkan latarbelakang yang telah disampaikan diatas, adapun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan *e-Notary* dalam transaksi elektronik ditinjau dari UU ITE?

MOTODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah penelitian yuridis normatif yaitu suatu pendekatan terhadap permasalahan hukum dipandang dari aspek peraturan hukum yang berlaku. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer berupa peraturan perundang-undangan, sedangkan temuan ilmiah dan tinjauan pustaka adalah contoh sumber data sekunder selanjutnya untuk analisis data dilakukan dengan menelaah buku, peraturan perundang-undangan, dan penelitian sebelumnya.

PEMBAHASAN

a. Penerapan *e-Notary* dalam transaksi elektronik ditinjau dari UU ITE

Menurut Theodore Sedwick, manajer dari *Cyber-US Project Notary Council for International Business*, bahwa *e-Notary* adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kombinasi antara fungsi konvensional Notaris dan penerapannya melalui transaksi elektronik. *e-Notary* bertindak sebagai pedoman dalam transaksi elektronik, baik melalui akta otentik

⁵ Syamsul Bahry, Annalisa Yahanan & Agus Trikasaka, 2019, *Kewenangan Notaris dalam Mensertifikasi Transaksi Elektronik dalam Rangka Cyber Notary*, Jurnal Ilmiah Hukum Kenotariatan, Volume 8, Nomor 2.

secara konvensional maupun melalui fungsi elektronik notaris dengan memanfaatkan media elektronik.⁶ *e-Notary* dapat berkembang dan dapat diterapkan di Indonesia. Dalam penerapannya baik pemerintah maupun notaris juga harus siap menjadi bagian di dalamnya. Apalagi, *e-Notary* sudah menjadi kebutuhan untuk perkembangan di bidang kenotariatan yang nantinya akan mendukung pertumbuhan sektor lainnya.⁷

Konsep *e-Notary* dalam transaksi elektronik sudah dijelaskan secara singkat di dalam pasal 15 ayat (3) UUJN yang pada penjelasannya disebutkan salah satu kewenangan notaris yaitu mensertifikasi transaksi yang dilakukan secara elektronik. Pada dasarnya *e-Notary* adalah konsep yang Misalnya, digitalisasi dokumen, penandatanganan akta secara elektronik, pelaksanaan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) secara telekonferensi, dan hal-hal lain yang sejenis. Selanjutnya Edmon Makarim berpendapat bahwa antara *e-Notary* dan *cyberspace* memiliki persamaan yakni, salah satu metode bagi notaris dengan mempergunakan media *cyberspace*, yang berkaitan dengan tugas dan kewenangan dalam menjalankan jabatannya.⁸ Dengan kata lain dapat dikatakan pula bahwa dari segi konsep *e-Notary* diartikan sebagai metode cara bekerja notaris yang memanfaatkan perkembangan teknologi. Dimana terjadi perubahan cara kerja notaris yang konvensional menuju cara kerja secara virtual dengan memanfaatkan teknologi yang ada.⁹ Keikutsertaan notaris dalam proses sertifikasi transaksi elektronik juga terdapat dalam Permen Kominfo Pasal 27 terhadap permohonan sebagaimana pasal 25 No. 11 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Sertifikasi Elektronik, dimana penyelenggara sertifikasi elektronik dapat: a. melakukan sendiri pemeriksaan; b. menunjuk otoritas pendaftaran untuk melakukan pemeriksaan; c. menunjuk notaris sebagai otoritas pendaftaran. Kewenangan notaris dalam pasal ini yaitu ditunjuk sebagai otoritas pendaftaran yang merupakan kewenangang delegasi dari penyelenggara sertifikasi transaksi elektronik karena notaris memiliki tanggung jawab terhadap kelengkapan syarat yang diajukan oleh pemohon sertifikat. Transaksi elektronik menurut Pasal 1 ayat 2 UU ITE adalah “setiap perbuatan hukum yang dilakukan melalui komputer, jaringan komputer, dan media elektronik lainnya”. Transaksi elektronik merupakan salah satu dampak dari perkembangan teknologi khususnya dalam dunia perdagangan (*e-commerce*).¹⁰ Dalam pelaksanaan transaksi elektronik, pihak-pihak yang terlibat melakukan transaksi elektronik melalui media internet yang bersifat borderless. Hal ini sejalan secara filosofis, artinya transaksi elektronik dapat dilakukan dimana saja, bahkan dalam lalu lintas perdagangan luar negeri.¹¹

⁶ Feng Chen, dkk, 2017, Princess: *Privacy-Protecting Rare Disease International Network Collaboration Via Encryption Through Software Guard Extensions*, Bioinformatics, Volume 33, Nomor 6.

⁷ Rianda Riviyusnita, Jauhariah, Firman Freaddy Busroh, 2019, *Notary and the Implementation of Integrated Electronics Business Licensing Services*. Journal of Advanced Research in Law and Economics, Volume 10, Nomor 3.

⁸ Cyndiarnis Cahyaning Putri, Abdul Rachmad Budiono, 2019, *Konseptualisasi dan Peluang Cyber Notary Dalam Hukum*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Volume 4 Nomor 1.

⁹ Muhammassd Farid Alwajdi, 2020, *Urgensi Pengaturan Cyber Notary Dalam Mendukung Kemudahan Berusaha Di Indonesia*, Jurnal Rechtsvinding, Volume 9 Nomor 2.

¹⁰ Tiska Sundani, 2017, *Analisis Hukum Atas Penggunaan dan Pembuatan Akta Notaris secara Elektronik*. Premise Law Journal, Volume 1, Nomor 1.

¹¹ Dewa Ayu Widya Sari, Retno Murni, I Made Udiana, 2018, *Kewenangan Notaris Di Bidang Cyber Notary Berdasarkan Pasal 15 Ayat (3) Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2004 Tentang Jabatan Notaris*. Acta Comitas: Jurnal Hukum Kenotariatan, Volume 2, Nomor 2.

Ditinjau dari UU ITE penerapan *e-Notary* dijelaskan dalam Pasal 1 ayat (4) UU ITE memberikan pengertian mengenai dokumen elektronik yaitu setiap informasi elektronik yang dibuat, diteruskan, dikirimkan, diterima, disimpan dalam bentuk analog, digital, elektromagnetik, optikal atau sejenisnya yang dapat dilihat, ditampilkan dan didengar melalui komputer atau sistem elektronik tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, atau simbol yang mempunyai makna dan dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya. Dokumen elektronik adalah bukti suatu kegiatan transaksi elektronik yang setara dengan dokumen kertas pada umumnya.¹² Dokumen elektronik dapat dijadikan alat bukti yang sah. Hal ini sesuai dengan Pasal 5 ayat (1) UU ITE. Berkaitan dengan kewenangan lain yang diberikan kepada notaris yaitu untuk mensertifikasi transaksi elektronik yang menggunakan *e-Notary*, maka sertifikasi tersebut dapat juga dikategorikan ke dalam dokumen elektronik. Bukti atau verifikasi transaksi elektronik tersebut kemudian dikategorikan sebagai dokumen elektronik yang berisi kesepakatan yang dibuat oleh para pihak yang terlibat dalam transaksi tersebut. Dimana hasil akhir dari sertifikasi transaksi yang dilakukan secara elektronik dapat berupa *print out*. Hasil cetak tersebut dapat dikualifikasikan sebagai dokumen elektronik yang dapat menjadi alat pembuktian di Pengadilan.¹³

Dalam hal pembuktian dalam transaksi elektronik dapat dikaitkan dengan Pasal 6 UU ITE, ketentuan lain selain yang diatur dalam Pasal 5 ayat (4) UU ITE yang mensyaratkan bahwa suatu informasi harus berbentuk tertulis atau asli, informasi elektronik dan/atau dokumen elektronik dianggap sah sepanjang informasi yang tercantum di dalamnya dapat diakses, ditampilkan, dijamin keutuhannya, dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga menerangkan suatu keadaan. Dari penjelasan pasal 6 UU ITE diketahui bahwa dokumen elektronik ini kedudukannya disejajarkan dengan dokumen kertas pada umumnya. Selanjutnya terkait dokumen elektronik pada transaksi elektronik ini adalah sertifikat elektronik yang menurut pasal 41 ayat (3) PP Nomor 82 tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik, wajib dilakukan sertifikasi kepada inilah yang nantinya dibawa ke Notaris oleh salah satu pihak, untuk kemudian dilakukan sertifikasi terhadap transaksi yang dilakukan secara elektronik tersebut agar dapat memiliki kekuatan sebagai alat bukti. Sertifikat elektronik ini menurut pasal 1 angka 18 PP Nomor 82 tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik mendefinisikan sertifikat tersebut sebagai sertifikat yang bersifat elektronik yang memuat Tanda Tangan Elektronik dan identitas yang menunjukkan status subjek hukum para pihak dalam Transaksi Elektronik yang dikeluarkan oleh penyelenggara sertifikasi elektronik. Pengesahan dokumen elektronik memang tidak diatur dalam UUUJN, bila merujuk pada Pasal 44 ayat (1) UUUJN menyatakan bahwa tanda tangan yang ditandatangani pada akta otentik adalah tanda tangan para penghadap dan notaris sendiri, nyata dan langsung, tidak menggunakan tanda tangan elektronik, Selain itu, belum ada peraturan perundang-undangan yang mengizinkan penandatanganan akta otentik secara elektronik, dan juga belum ada sistem pengamanan terhadap tanda tangan digital notaris. Kurangnya integritas antara tanda tangan elektronik dan identitas penandatanganan (informasi

¹² Carisma Gagah Arisatya, 2015, *Urgensi dan Relevansi Kewenangan Notaris untuk Mensertifikasi Transaksi yang Dilakukan secara Elektronik (Studi di Notaris Wilayah Kerja Kota Malang)*. Jurnal Mahasiswa Fakultas Hukum Brawijaya.

¹³ Devi Alincia, Tundjung Herning Sitabuana, 2021, *Urgency of Law Amendment as Foundation of The Implementation of Cyber Notary*, Jurnal Law Reform, Volume 17, Nomor 2.

elektronik) dalam sistem keamanan telah membuat tanda tangan elektronik dianggap lemah untuk digunakan dalam suatu perjanjian atau dokumen resmi lainnya.¹⁴

Pada pendaftarannya pengesahan dokumen elektronik dijelaskan dalam pasal 11 ayat (1) UU ITE yang harus memuat, data pembuatan tanda tangan elektronik terkait hanya kepada penanda tangan, data pembuatan tanda tangan elektronik pada saat proses pendaftarannya elektronik hanya berada dalam kuasa penanda tangan, segala perubahan terhadap tanda tangan elektronik yang terjadi setelah waktu pendaftarannya dapat diketahui, segala perubahan terhadap informasi elektronik yang terkait dengan tanda tangan elektronik tersebut setelah waktu pendaftarannya dapat diketahui, terdapat cara tertentu yang dipakai untuk mengidentifikasi siapa pendaftarannya; dan terdapat cara tertentu untuk menunjukkan bahwa penanda tangan telah memberikan persetujuan terhadap informasi elektronik yang terkait. Tanda tangan elektronik harus dikaitkan dengan baik dengan suatu informasi elektronik agar nantinya tanda tangan ini dapat memiliki fungsi yang setara dengan tanda tangan kertas.¹⁵ Mekanisme peran notaris melalui pengesahan transaksi elektronik adalah bersama-sama dengan pihak *Certificate Authority* (CA) sebagai pihak ketiga yang dipercaya dalam mengamankan dan melegitimasi transaksi elektronik. CA merupakan pihak yang menerbitkan sertifikat elektronik yang berisikan identitas pemilik sertifikat, kunci publik dan kunci privat yang digunakan dalam transaksi elektronik untuk membuat tanda tangan elektronik, mengotentikasi si penanda tangan dan memverifikasi dokumen yang ditanda tangani.¹⁶ selanjutnya dalam keberlakuan *e-Notary* terkait keamanan dibutuhkan juga aspek kriptografi untuk menjaga keamanan pesan ketik pesan dari suatu tempat ke tempat yang lain.¹⁷ Tujuan dari kriptografi mengamankan data, memastikan keaslian data maupun pengirimannya dan mencegah penyalahgunaan.¹⁸

Penerapan *e-Notary* ingin memberi bingkai hukum agar tindakan menghadap para pihak atau menghadap di hadapan notaris tidak lagi harus bertemu secara langsung di suatu tempat tertentu yang mana para pihak bisa berada ditempat yang berbeda. Dalam hal ini penerapan *e-Notary* dimaksudkan untuk memberikan kemudahan atau mempercepat suatu pelaksanaan tugas dan kewenangan notaris dalam membuat dan menyusun suatu akta otentik,¹⁹ sehingga diharapkan mampu menjadikan Indonesia masuk dalam *Ease of Doing Business* (EODB).

PENUTUP

Kesimpulan

¹⁴ Emir Husni, 2016, *Digital signing using national identity as a mobile ID*. Proceedings on International Seminar on Intelligent Technology and Its Applications (ISITIA).

¹⁵ Nizar Apriansyah, 2018, *Keabsahan Sertifikat Jaminan Fidusia yang Didaftarkan Secara Elektronik*. Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum, Volume 12, Nomor 3.

¹⁶ <https://www.hukumonline.com/klinik/detail/ulasan/lt5d689c0cc9d81/cara-mengidentifikasi-tanda-tangan-elektronik-palsu/>

¹⁷ Dony Ariyus, 2008, *Pengantar Ilmu Kriptografi Teori Analisis dan Implementasi*, Yogyakarta: Penerbit ANDY

¹⁸ Andi Nur Annisa Meilany, 2020, *Cyber Notary: Protokol Notaris yang Disimpan Dalam Bentuk Elektronik*, Banyumas: Pena Persada

¹⁹ *Locit.*, Dewa Ayu Widya Sari, Retno Murni, I Made Udiana, 2018.

Penerapan *e-Notary* dalam transaksi elektronik menurut UU ITE dijelaskan dalam Pasal 1 ayat (4). Dokumen elektronik sebagai alat bukti yang sah dijelaskan dalam Pasal 5 ayat (1). Untuk pembuktian dalam transaksi elektronik dijelaskan dalam Pasal 6, dan untuk tanda tangan dokumen elektronik terdapat dalam Pasal 11 ayat (1). Hadirnya *e-Notary* dimaksudkan untuk memberikan kemudahan atau mempercepat suatu pelaksanaan tugas dan kewenangan notaris dalam membuat dan menyusun suatu akta otentik.

Saran

Notaris dalam kemajuan teknologi perlu menerapkan *e-Notary* sebagai upaya untuk memenuhi perkembangan dinamika hukum modern yang ada di masyarakat. Perlu dilakukan revisi dan harmonisasi terkait norma yang bertentangan antara Pasal 15 ayat (3) dan Pasal 16 ayat (1) UUUJN.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Andi Nur Annisa Meilany. 2020. *Cyber Notary: Protokol Notaris yang Disimpan Dalam Bentuk Elektronik*, Banyumas: Pena Persada.
- Carisma Gagah Arisatya. 2015. *Urgensi dan Relevansi Kewenangan Notaris untuk Mensertifikasi Transaksi yang Dilakukan secara Elektronik (Studi di Notaris Wilayah Kerja Kota Malang)*. Jurnal Mahasiswa Fakultas Hukum Brawijaya, 2015.
- Cyndiamis Cahyaning Putri, Abdul Rachmad Budiono. 2019. *Konseptualisasi dan Peluang Cyber Notary Dalam Hukum*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, 2019 (Vol. 4 No. 1).
- Dony Ariyus. 2008. *Pengantar Ilmu Kriptografi Teori Analisis dan Implementasi*, Yogyakarta: Penerbit ANDY.
- Dewa Ayu Widya Sari, R.A Retno Murni, I Made Udiana. 2009. *Kewenangan Notaris di Bidang Cyber Notary Berdasarkan Pasal 15 ayat (3) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2004 tentang Jabatan Notaris*, Jurnal Ilmiah Prodi Magister Kenotariatan, 2009 (Vol. 2 No. 2).
- Devi Alincia, Tundjung Herning Sitabuana. 2021. *Urgency of Law Amendment as Foundation of The Implementation of Cyber Notary*, Jurnal Law Reform, 2021 (Vol. 17, No 2).
- Edmon Makarim. 2003. *Kompilasi Hukum Telematika*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Emir Husni. 2016. *Digital signing using national identity as a mobile ID. Proceedings on International Seminar on Intelligent Technology and Its Applications (ISITIA)*. 2016.

- Feng Chen, dkk. 2017. *Princess: Privacy-Protecting Rare Disease International Network Collaboration Via Encryption Through Software Guard Extensions*, Bioinformatics, 2017, (Vol. 33, No 6).
- Hukum Online. (2022). Retrieved 15 January 2022, from <https://www.hukumonline.com/klinik/detail/ulasan/lt5d689c0cc9d81/cara-mengidentifikasi-tanda-tangan-elektronik-palsu/>.
- Man Suparman Sastrawidjaja. 2002. *Perjanjian Baku Dalam Aktifitas Dunia Maya, Cyberlaw: Suatu Pengantar, Cetakan I*, Jakarta: Elips.
- Muhammad Farid Alwajdi. 2020. *Urgensi Pengaturan Cyber Notary Dalam Mendukung Kemudahan Berusaha Di Indonesia*, Jurnal Rechtsvinding, 2020 (Vol. 9, No. 2).
- Nizar Apriansyah. 2018. *Keabsahan Sertifikat Jaminan Fidusia yang Didaftarkan Secara Elektronik*. Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum, 2018 (Vol.12, No.3).
- Lytha Sihombing, 2020. *Keabsahan Tanda Tangan Elektronik Dalam Akta Notaris*, Jurnal Education And Development, 2020 (Vol. 8, No. 1).
- Rianda Riviyusnita, Jauhariah, Firman Freaddy Busroh. 2019. *Notary and the Implementation of Integrated Electronics Business Licensing Services*. Journal of Advanced Research in Law and Economics, 2019 (Vol. 10, No. 3).
- Syamsul Bahry, Annalisa Yahanan, Agus Trikasaka. 2019. *Kewenangan Notaris dalam Mensertifikasi Transaksi Elektronik dalam Rangka Cyber Notary*, Jurnal Ilmiah Hukum Kenotariatan, 2019 (Vol. 8, No. 2).
- Tiska Sundani. 2017. *Analisis Hukum Atas Penggunaan dan Pembuatan Akta Notaris secara Elektronik*. Premise Law Journal, 2017 (Vol. 1, No. 1).
- Zainatun Rossalina, Moh. Bakri, Itta Andriajani. 2016. *Keabsahan Akta Notaris yang Menggunakan Cyber Notary sebagai Akta Otentik*, Jurnal Hukum Universitas Brawijaya, 2016.

Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-Undang No. 2 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2004 Tentang Jabatan Notaris.
- Undang-Undang Nomor 19 tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik
- Peraturan Pemerintah Nomor 82 tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik