

Blockchain: Upaya Peningkatan Keamanan Penyimpanan Berkas Notaris

Indra Gunawan¹, Siti Hajati Hoesin²

¹ Magister Kenotariatan, Universitas Indonesia, indragunawan400@gmail.com

² Magister Kenotariatan, Universitas Indonesia

ABSTRACT

The implementation of archiving that has been carried out by a Notary, is closely related to the regulation of the Notary protocol which has been regulated in Law No. 30 of 2004 concerning the Position of Notary with Amendments through Law No. 2 of 2014. Some of the challenges faced by Notaries through archiving methods that still require storage in physical form. This becomes risky in the event of a natural disaster, documents are lost or cannot be found, or duplication by irresponsible parties. In this article, we discuss the possibility of integrating blockchain-based technology to provide convenience as an alternative to storage with digital media. Furthermore, it discusses the use of blockchain to help the efficiency of Notary document storage, so that Notaries no longer need to experience difficulties in dealing with the possibility of problems that cause the Authentic Deed they make to be damaged or destroyed.

Keywords	Blockchain; Notary file storage security; Authentic (Notarial) Deed
Cite This Paper	Gunawan, I., & Hoesin, S. H. (2026). Blockchain: Upaya Peningkatan Keamanan Penyimpanan Berkas Notaris. <i>Legal Spirit</i> , 10(1).
Manuscript History: <u>Received:</u> June 15, 2024 <u>Accepted:</u> April 9, 2026 <u>Corresponding Author:</u> Indra Gunawan, indragunawan400@gmail.com	 Legal Spirit is Licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License Indexed:    Layout Version: V8.2024

PENDAHULUAN

Dunia sudah tidak sama lagi tatkala memasuki era abad 21, teknologi bergerak sangat cepat dan secara konsekuensial pun ikut menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi di kehidupan sekitar. Adapun fungsi paling esensial dari sebuah teknologi selalu berpusat pada praktikalitas dan efisiensi. Notaris, sebagai pejabat umum yang menjembatani antara masyarakat dengan kebutuhan atas bukti yang kuat, tidak luput dari kebutuhan akan praktikalitas dan efisiensi. Artikel ini ditulis untuk membahas permasalahan penyimpanan dokumen berupa akta autentik notaris yang sampai sekarang masih menggunakan bentuk dokumen fisik sebagai satu-satunya dokumen asli bersifat autentik, yang secara aktual terdapat resiko terhadap bencana alam maupun bencana yang disebabkan oleh *human error*.¹ Seperti contohnya ruko yang digunakan oleh seorang Notaris di Jakarta Barat yang

¹ Diakses dari: <https://fahum.umsu.ac.id/akta-otentik-pengertian-dan-kekuatan-pembuktian-dan-perbedaan-akta-dibawah-tangan/>

diduga karena korsleting listrik pada tahun 25 Desember 2023², maupun kasus terbakarnya kantor Notaris di Surabaya pada 12 Maret 2023 silam yang menghancurkan komputer maupun tempat penyimpanan dokumen fisik Notaris³. Berkaca pada peristiwa-peristiwa yang telah terjadi, menjadi penting untuk menyediakan fasilitas berupa teknologi yang dapat mengakomodir mitigasi resiko dari ancaman keamanan dokumen otentik dari Notaris itu sendiri.

Teknologi *Blockchain* adalah sebuah sistem baru yang dikenal 20 tahun belakangan ini, sejauh ini *blockchain* masih digunakan untuk hal hal yang bersifat komersil seperti coin digital maupun karya Lukis digital. Sebenarnya teknologi *blockchain* ini lahir atas dasar kebutuhan pada keamanan data yang ketat sebagai solusi untuk melawan serangan maupun menghindari kebocoran data yang bisa membahayakan sebuah organisasi maupun individu.

4

Blockchain sendiri merupakan teknologi yang menggunakan sistem jaringan terdistribusi dengan memberikan enkripsi terhadap sebuah data maupun informasi sehingga dapat aman dari usaha duplikasi⁵. Pada dasarnya teknologi *blockchain* dapat digunakan untuk meningkatkan keamanan sebuah dokumen tidak hanya pada sektor keuangan, bisa juga digunakan untuk sektor kesehatan, pertahanan, maupun Notariat. Teknologi *blockchain* dapat digunakan untuk memberikan sebuah dokumen enkripsi unik sehingga dapat menghindari terjadinya perubahan data, duplikasi, maupun manipulasi yang tidak diinginkan.

Information/data breach yang dapat dihindari dengan penggunaan sistem *blockchain* ini dikarenakan *blockchain* tidak memiliki akses tunggal sehingga tidak ada satu badan/entitas tertentu yang mengontrol data atau jaringan. Semua data yang masuk dapat dicatat, diakses, serta memiliki transparansi yang sama terhadap para anggotanya. Semua data yang masuk disimpan secara *online* dan kemudian salinan dari datanya didistribusikan secara identik ke semua computer yang tergabung di dalam sistemnya. Sehingga salinan identik tadi tersimpan di banyak tempat atau di komputer pusat. Hal ini bertujuan untuk menjamin keaslian dari Informasi/data serta menjamin keamanan bagi data tersebut⁶.

Namun, bila bicara tentang implementasi, tentu ada tantangan tersendiri untuk mengintegrasikan teknologi sistem *blockchain* pada bidang notariat. Masalah paling besar dari implemementasi ini berpusat pada skalabilitas penggunaan teknologi ini sendiri di kalangan notaris, karena sampai sekarang pun belum ada peningkatan terhadap aspek penyimpanan Akta Otentik Notaris di undang-undang jabatan notaris. Adapun permasalahan yang dapat timbul karena sebuah bencana seperti banjir bandang maupun kebakaran, diselesaikan melalui permohonan kepada Pengadilan Negeri setempat.⁷

² Diakses dari: <https://www.porosjakarta.com/jakarta-barat/063658922/kantor-notaris-di-jakarta-barat-hangus-terbakar-diduga-akibat-korsleting-listrik-tidak-ada-korban-jiwa>

³ Diakses dari: <https://jatim.tribunnews.com/2023/03/12/terkuak-penyebab-kebakaran-kantor-notaris-di-surabaya-yang-hanguskan-berkas-ratusan-juta-rupiah>

⁴ Wira Eka Suryawijaya, Tito. "Memperkuat Keamanan Data melalui Teknologi Blockchain: Mengeksplorasi Implementasi Sukses dalam Transformasi Digital di Indonesia Strengthening Data Security through Blockchain Technology: Exploring Successful Implementations in Digital Transformation in Indonesia". Jurnal Studi Kebijakan Publik, 31 Mei 2023. Hal 58-59

⁵ Wira Eka Suryawijaya, Tito. "Memperkuat Keamanan Data melalui Teknologi Blockchain: Mengeksplorasi Implementasi Sukses dalam Transformasi Digital di Indonesia Strengthening Data Security through Blockchain Technology: Exploring Successful Implementations in Digital Transformation in Indonesia". Jurnal Studi Kebijakan Publik, 31 Mei 2023. Hal 60-61.

⁶ Surachman, Ade Elza, et. al. *Managemen Keuangan Di Era Digital*. PT Sada Kurnia Pustaka, (Banten: 2023). Hal 29-30

⁷ Yulianton, Heribertus, et.al. "Implementasi Sederhana Blockchain". Prosidink SINTAK 2018, Universitas Stikubank: 2018. Hal 308-309.

Blockchain menawarkan beberapa manfaat penting yang mencakup keamanan data yang tinggi, transparansi yang lebih baik, dan efisiensi yang tinggi. Dalam hal keamanan data, *blockchain* menyimpan data secara terdesentralisasi dan terenkripsi, sehingga sulit diretas atau dimanipulasi, dan karena tidak ada satu titik sentral yang menjadi target serangan, risiko kebocoran data lebih rendah. Selain itu, semua perubahan pada data harus disetujui oleh seluruh jaringan, yang meningkatkan integritas data. Transparansi juga menjadi keunggulan utama *blockchain*, karena setiap transaksi dan data dapat diverifikasi oleh semua pihak yang terlibat, sehingga meningkatkan akuntabilitas dan kepercayaan. Transaksi yang bersifat permanen dan tidak dapat diubah memungkinkan audit yang mudah, yang pada akhirnya membantu mengurangi penipuan dan korupsi. Dari segi efisiensi, *blockchain* memungkinkan proses verifikasi dan validasi transaksi yang lebih cepat dan hemat biaya karena tidak memerlukan perantara atau pihak ketiga. Otomatisasi dan *smart contracts* dapat mempercepat dan menyederhanakan proses bisnis, yang secara signifikan menghemat waktu dan uang bagi bisnis dan individu. Dengan demikian, *blockchain* menawarkan solusi inovatif untuk meningkatkan keamanan data, transparansi, dan efisiensi dalam berbagai industri, dan memiliki potensi untuk merevolusi cara kita bertransaksi, bertukar informasi, dan berinteraksi dengan dunia digital.

Kendati demikian, tidak ada salahnya untuk berusaha meningkatkan efisiensi maupun praktikalitas dari penggunaan sebuah teknologi, terkhususnya di era yang semakin maju dalam bidang teknologi ini. Apalagi khususnya di Indonesia penggunaan teknologi *blockchain* ini masih tergolong baru dan terbatas. Hanya segelintir perusahaan maupun institusi di Indonesia yang mempertimbangkan penggunaan *blockchain* dalam bisnis mereka, karena masih banyak yang belum mengerti potensi penuh dari penggunaan *blockchain* ini. Selain itu, ada juga perbedaan pendapat antara pemerintah dan pelaku industri dalam hal penggunaan sistem *blockchain* ini. Perbedaan pendapat ini dapat menimbulkan hambatan dalam mengadopsi teknologi ini. Latar belakang di atas memiliki beberapa permasalahan. Perumusan dari pokok permasalahan ini dapat dirumuskan sebagai berikut: 1. Bagaimana potensi implementasi *Blockchain* untuk Notaris? 2. Bagaimana sistem *Blockchain* dapat meningkatkan keamanan Akta Otentik Notaris dari ancaman digital maupun fisik?

METODE

Pada penelitian ini digunakan metode penelitian Doktrinal. Adapun dalam penelitian doktrinal, langkah penelitian yang dilakukan adalah menganalisis peristiwa hukum dan mengaitkannya dengan peraturan perundang-undangan yang ada. Pada penelitian ini dilakukan kegiatan penelusuran bahan-bahan kepustakaan mencakup dokumen hukum serta bahan Pustaka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Implementasi *Blockchain* Untuk Notaris

Sejak dunia dilanda pandemi Covid-19, tidak dapat dipungkiri telah terjadi perubahan perilaku masyarakat secara drastis dengan memanfaatkan penggunaan teknologi yang memungkinkan segala lini kehidupan dilakukan secara daring. Secara otomatis pun, berbagai proses birokrasi yang dilakukan oleh negara pun mendapat perubahan drastis dengan pemanfaatan teknologi. Sebagai contoh, pada masa pandemi telah diadakan cara-cara baru dalam menjalani proses peradilan, sebagai contoh adalah peradilan yang dilakukan secara online. Selain itu, sebagai contoh lainnya adalah pembuatan Surat Keterangan Catatan Kepolisian yang dilakukan dengan pengajuan online, juga surat pernyataan bebas pidana yang juga permohonannya dilakukan secara online.

Tidak hanya terbatas pada penggunaan teknologi untuk menunjang aktivitas berbasis daring saja, Pemerintah Indonesia pun sebetulnya telah berusaha menggerakkan berbagai inisiasi di sektor keamanan dengan memanfaatkan teknologi *Blockchain*, beberapa di antaranya meliputi penggunaan teknologi *Blockchain* untuk memverifikasi dan memvalidasi sertifikat pendidikan, untuk penyimpanan bank data medis, dan berbagai sistem pembayaran. Adapun beberapa penjelasan dari contoh pemanfaatan *blockchain* di bidang sertifikasi adalah verifikasi dari sertifikat itu sendiri yang dapat ditelusuri secara cepat oleh *recruiter* dari sebuah perusahaan untuk menghindari adanya kecurangan. Selain itu, juga dapat digunakan oleh pasien, dokter, dan administrasi rumah sakit untuk dapat memperoleh data medis dengan cepat dan praktis. Untuk contoh lainnya di sektor pembayaran, *blockchain* dapat digunakan untuk transaksi *cryptocurrency*. Contohnya seperti yang telah dilakukan oleh berbagai platform *cryptocoin* yang memfasilitasi perdagangan *cryptocoin* dengan skala internasional.

Blockchain terdiri atas beberapa jenis yang terbagi menjadi tiga: private blockchain, public blockchain, dan consortium atau federated blockchain. Jenis yang paling umum digunakan adalah private blockchain dan public blockchain. Oleh karena itu, penting untuk memahami terlebih dahulu definisi dari kedua jenis blockchain ini serta memahami perbedaannya. Private blockchain pada dasarnya dimiliki oleh individu atau organisasi tertentu. Karena dimiliki oleh pihak tertentu, terdapat seseorang yang dipercaya yang bertanggung jawab untuk menjaga data yang tersimpan pada blockchain tersebut. Orang ini juga bertanggung jawab untuk menentukan siapa saja yang dapat melihat atau mengakses data yang tersimpan. Sebaliknya, public blockchain diperuntukkan bagi masyarakat umum. Pada jenis ini, tidak ada pihak khusus yang bertanggung jawab, dan informasi yang tersimpan di dalam blockchain disajikan secara terbuka dan transparan. Seluruh masyarakat dapat menggunakan dan mengakses blockchain ini.

Terdapat empat elemen dasar yang menjadi konsep fundamental untuk setiap teknologi blockchain, yakni:⁸

1. Transaksi, merupakan suatu perubahan atau pertukaran, bahkan aktivitas yang terjadi dalam jaringan. Setiap pihak yang terlibat harus terlebih dahulu mengonfirmasi transaksi tersebut sebelum disimpan dalam jaringan dan diberi cap waktu (time-stamp).
2. Block, transaksi yang berada dalam jaringan kemudian dimasukkan ke dalam sebuah blok, yang juga mencakup berbagai jenis transaksi baru lainnya. Kapasitas data yang dapat ditampung oleh sebuah blok serta kecepatan pengisiannya bergantung pada masing-masing protokol blockchain yang digunakan.
3. Chain, setiap blok yang telah penuh akan dihubungkan dengan blok-blok sebelumnya melalui proses hashing, yang dapat dijelaskan secara sederhana sebagai pemberian kode unik yang terdiri dari gabungan berbagai karakter. Blok-blok ini kemudian menjadi bagian dari rantai (chain). Semakin lama sebuah blok berada dalam rantai, semakin aman data dalam blok tersebut. Dengan kata lain, proses ini membuat data menjadi tidak dapat diubah (immutable), karena setiap transaksi dan blok dalam rantai disusun berdasarkan urutan penerimaannya.
4. Proses Konsensus. Sebelum sebuah blok baru ditambahkan secara permanen, semua pihak terkait harus mengonfirmasi bahwa versi blockchain yang telah diperbarui, termasuk blok baru, adalah valid. Proses konsensus ini bisa dilakukan dengan berbagai metode, tetapi tujuannya adalah memastikan bahwa semua pihak setuju dan sepakat bahwa blok tersebut telah dirakit dan ditambahkan sesuai dengan

⁸ Utomo, Teguh Prasetyo. "Implementasi Teknologi Blockchain Di Perpustakaan: Peluang, Tantangan dan Hambatan". Buletin Perpustakaan Universitas Islam Indonesia, 4(2) 2021. Hal: 177-181.

aturan jaringan. Setelah konsensus tercapai, blockchain yang baru diperbarui direplikasi di antara semua node yang berpartisipasi dalam jaringan. Karena semua pihak telah menyetujui aturan tentang bagaimana database akan dikelola dan masing-masing memiliki salinan yang identik, setiap upaya untuk mengubah data dalam satu versi akan dengan mudah terdeteksi oleh versi lainnya.

Di Indonesia sendiri, telah ada pengaturan lebih lanjut agar dokumen elektronik bisa diakui sebagai alat bukti yang sah secara hukum sesuai dengan Pasal 5 Ayat (2) UU ITE dan Pasal 5 Ayat (1) Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021. Meskipun Pasal 5 Ayat (4) huruf B dan Pasal 6 UU ITE menyatakan bahwa akta notaris dan akta yang dibuat oleh pejabat pembuat akta harus dibuat secara fisik, hal ini bisa dianggap sebagai hambatan. Namun, frasa “yang menurut undang-undang” memberikan peluang, seperti yang terlihat dengan diterbitkannya Peraturan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1 Tahun 2021. Peraturan ini mengakui sertifikat yang dikeluarkan oleh BPN dalam bentuk dokumen elektronik⁹.

Blockchain Sebagai Solusi Tantangan Keamanan Notaris

Di era digitalisasi ini, notaris tidak hanya mendapatkan tantangan keamanan berupa hal-hal yang disebabkan oleh bencana alam saja, namun juga adanya tantangan berupa kejahatan digital. Seorang notaris dalam melaksanakan tugasnya memiliki kewajiban untuk menjaga kerahasiaan semua hal terkait akta dan surat lain yang telah dibuat. Hal ini bertujuan untuk melindungi kepentingan para pihak yang terlibat. Mengingat masih banyaknya kekurangan dalam peraturan perundang-undangan yang memberikan kepastian hukum serta keamanan bagi pemilik data pribadi, peran penyimpanan data pribadi menjadi sangat penting untuk mengurangi risiko kejahatan terkait data pribadi. Notaris adalah salah satu pihak yang berperan sebagai penyimpan data pribadi. Dalam menjalankan tugasnya, seorang notaris memiliki kewajiban yang diatur dalam Pasal 16 ayat (1) huruf (b) UUJN, yang menyatakan bahwa notaris wajib: “membuat Akta dalam bentuk Minuta Akta dan menyimpannya sebagai bagian dari Protokol Notaris.”

Ketika seseorang datang menghadap Notaris, informasi yang harus dicatat pada bagian komparasi akta adalah biodata atau identitas yang sesuai dengan Kartu Tanda Penduduk (KTP). Pada bagian akhir akta, harus memuat data identitas pribadi orang yang menghadap serta saksi-saksi, dengan ketentuan yang sesuai dengan undang-undang. Dalam menjalankan jabatannya, Notaris memiliki kewenangan yang telah diatur untuk membuat alat bukti tertulis yang otentik sesuai dengan keadaan, peristiwa, dan para pihak yang terlibat.

Seperti yang telah tertuang di Pasal 1 angka (13) Undang-Undang Jabatan Notaris setelah Perubahan yang menyebutkan bahwa Protokol Notaris adalah Kumpulan dokumen yang merupakan arsip negara yang harus disimpan dan dipelihara oleh Notaris sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Adapun di dalam pasal 62 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2004 Tentang Jabatan Notaris disebutkan yang terdiri dari Protokol Notaris adalah:

- I. Minuta Akta;
- II. Buku daftar akta atau repertorium;
- III. Buku daftar akta di bawah tangan yang penandatangannya dilakukan di hadapan Notaris atau akta di bawah tangan yang didaftarkan;
- IV. Buku daftar nama penghadap atau klapper;
- V. Buku daftar protes;
- VI. Buku daftar wasiat; dan

⁹ Pramudyo, Eri. et.al. “*TINJAUAN YURIDIS PENERAPAN CYBER NOTARY BERDASARKAN PERSPEKTIF UU ITE DAN UUJN*”. Jurnal Indonesia Sosial Sains, Vol 2, No. 8: Agustus 2021. Hal: 1251-1253.

- VII. Buku daftar lain yang harus disimpan oleh Notaris berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Oleh karena itulah, kedudukan akta otentik yang dibuat oleh notaris sangat penting, sehingga penyimpanan minuta akta sebagai bagian dari protokol notaris juga menjadi hal yang krusial. Protokol notaris, yang merupakan arsip negara, harus disimpan dan dipelihara dengan baik oleh notaris. Dalam penyimpanannya, diperlukan kehati-hatian agar protokol notaris tidak tercecer, hilang, atau rusak. Masa penyimpanan protokol notaris cukup lama dan selama penyimpanannya sering kali terdapat risiko kerusakan atau kehilangan. Banyaknya aktivitas pencatatan oleh notaris menimbulkan tantangan tersendiri dalam hal penyimpanan. Hal ini memerlukan tempat yang luas untuk menyimpan protokol notaris dan juga menghadapi risiko kebakaran, gigitan tikus atau serangan lain, serta bencana banjir¹⁰.

Penggunaan teknologi blockchain dalam meningkatkan keamanan data memiliki banyak manfaat penting. Pertama, teknologi ini menyediakan keamanan data yang lebih baik daripada teknologi tradisional. Dalam blockchain, data disimpan secara desentralisasi dan terenkripsi, sehingga meningkatkan keamanan dan mengurangi risiko kerusakan atau manipulasi data. Selain itu, data yang disimpan dalam blockchain memiliki tingkat integritas yang tinggi karena setiap transaksi dan data yang dimasukkan tidak dapat diubah atau dihapus tanpa persetujuan dari semua pihak yang terlibat.

Di sisi lain, teknologi blockchain juga meningkatkan transparansi dalam setiap transaksi atau data yang dilakukan. Semua transaksi dan data dapat diverifikasi oleh semua pihak yang terlibat, sehingga risiko penipuan atau kecurangan dapat dikurangi secara signifikan. Manfaat ini sangat berguna untuk berbagai sektor seperti keuangan dan logistik, yang membutuhkan transaksi atau data yang akurat dan terpercaya. Selain itu, teknologi blockchain meningkatkan efisiensi dan kecepatan dalam proses verifikasi dan validasi data. Setiap transaksi dalam blockchain dapat diverifikasi dengan cepat dan efisien tanpa memerlukan perantara atau pihak ketiga¹¹.

Sejalan dengan tujuan efisiensi media penyimpanan/arsip Notaris, dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 yang mengubah Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2004 tentang Jabatan Notaris (Perubahan UUNJ), disebutkan di dalam Pasal 15 ayat (3), yang menyatakan bahwa Notaris memiliki kewenangan lain yang diatur dalam peraturan perundang-undangan. Ini memberikan peluang bagi Notaris untuk memperoleh kewenangan melakukan sertifikasi secara elektronik. Salah satu peraturan yang mengatur kewenangan ini adalah Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2020, yang merupakan perubahan kedua atas Peraturan Menteri Hukum dan HAM Nomor 4 Tahun 2014 tentang Tata Cara Pengajuan Permohonan Pengesahan Badan Hukum dan Persetujuan Perubahan Anggaran Dasar serta Penyampaian Pemberitahuan Perubahan Anggaran Dasar dan Perubahan Data Perseroan Terbatas.¹²

PENUTUP

In this rapidly evolving digital era, the use of the latest information system facilities is an unavoidable necessity. Utilizing such technological facilities is not only intended to mitigate potential threats but also to serve the public more quickly and effectively. The implementation of blockchain technology in the notarial field presents several challenges.

¹⁰ Agustianto, Agustianto. "PERTANGGUNGJAWABAN NOTARIS DALAM PENYIMPANAN PROTOKOL NOTARIS DI PROVINSI KEPULAUAN RIAU". Justisi: Vol 9, No. 1 2023. Hal: 38-40

¹¹ Suryawijaya, Tito Wira Eka. "Memperkuat Keamanan Data melalui Teknologi Blockchain: Mengeksplorasi Implementasi Sukses dalam Transformasi Digital di Indonesia". Jurnal Studi Kebijakan Publik. Hal: 65-66

¹² Mallolongan, Litha Nabilla. Hendry Julian Noor. "Peluang Penerapan Penyimpanan Minuta Akta secara Elektronik Menuju Era E-Notary Berdasarkan Undang-Undang No. 2 Tahun 2014 tentang Jabatan Notaris". Master of Notary, Lambung Mangkurat University, (Volume 2 Issue 1: January 2023). Hal 56.

One of the main challenges is the scalability of this technology among notaries. Until now, there has been no improvement in the aspect of storing Authentic Notary Deeds in notary law. Another issue that may arise is during disasters such as flash floods or fires. In several successful implementations of blockchain technology, it has been used to enhance data security in online transactions, centralized data processing, and digital data storage. Additionally, blockchain has also been utilized in various other applications, such as banking, healthcare, energy, among others.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Surachman, Ade Elza, et. al. Managemen Keuangan Di Era Digital. PT Sada Kurnia Pustaka.

Nakamoto, S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. (2008).

Artikel Jurnal

Fadjar, Abdul Mukhtie. (2008). Poligami dan Konstitusi. Jurnal Konstitusi, 4(4), 2-15.

Wira Eka Suryawijaya, Tito. "Memperkuat Keamanan Data melalui Teknologi Blockchain: Mengeksplorasi Implementasi Sukses dalam Transformasi Digital di Indonesia Strengthening Data Security through Blockchain Technology: Exploring Successful Implementations in Digital Transformation in Indonesia". Jurnal Studi Kebijakan Publik.

Yulianton, Heribertus, et.al. "Implementasi Sederhana Blockchain". Prosidink SINTAK 2018, Universitas Stikubank.

Mallolongan, Litha Nabilla. Hendry Julian Noor. "Peluang Penerapan Penyimpanan Minuta Akta secara Elektronik Menuju Era E-Notary Berdasarkan Undang-Undang No. 2 Tahun 2014 tentang Jabatan Notaris". Master of Notary, Lambung Mangkurat University.

Agustianto, Agustianto. "PERTANGGUNGJAWABAN NOTARIS DALAM PENYIMPANAN PROTOKOL NOTARIS DI PROVINSI KEPULAUAN RIAU". Justisi: Vol 9, No. 1 2023

Utomo, Teguh Prasetyo. "Implementasi Teknologi Blockchain Di Perpustakaan: Peluang, Tantangan dan Hambatan". Buletin Perpustakaan Universitas Islam Indonesia, 4(2) 2021.

Jiantono, Angelia Cristine. Mengenal Smart Contract Dalam Blockchain. Universitas Bina Nusantara.

Hutapea, Korintus Wilson Horas Dan Adi Sulistiyono. Keabsahan Smart Contract Dengan Teknologi Blockchain Menurut Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. Aliansi : Jurnal Hukum, Pendidikan dan Sosial Humaniora Volume. 1, No.3 May 2024.

