IMPLIKASI HUKUM TEKNOLOGI BLOKCHAIN (STUDI KASUS SISTEM PENDAFTARAN TANAH ELEKTRONIK DI BPN SURABAYA)

SKRIPSI

Oleh :

Jagadhita Maharani Putri
NIM. 05020721034

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM
PROGRAM STUDI HUKUM
2025

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	Jagadhita Maharani Putri
NIM	:	05020721034
Fakultas/Prodi	:	Syariah dan Hukum/Hukum
Judul	:	Implikasi Hukum Teknologi Blokchain (Studi Kasus Sistem Pendaftaran Tanah Elektronik di BPN Surabaya)

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

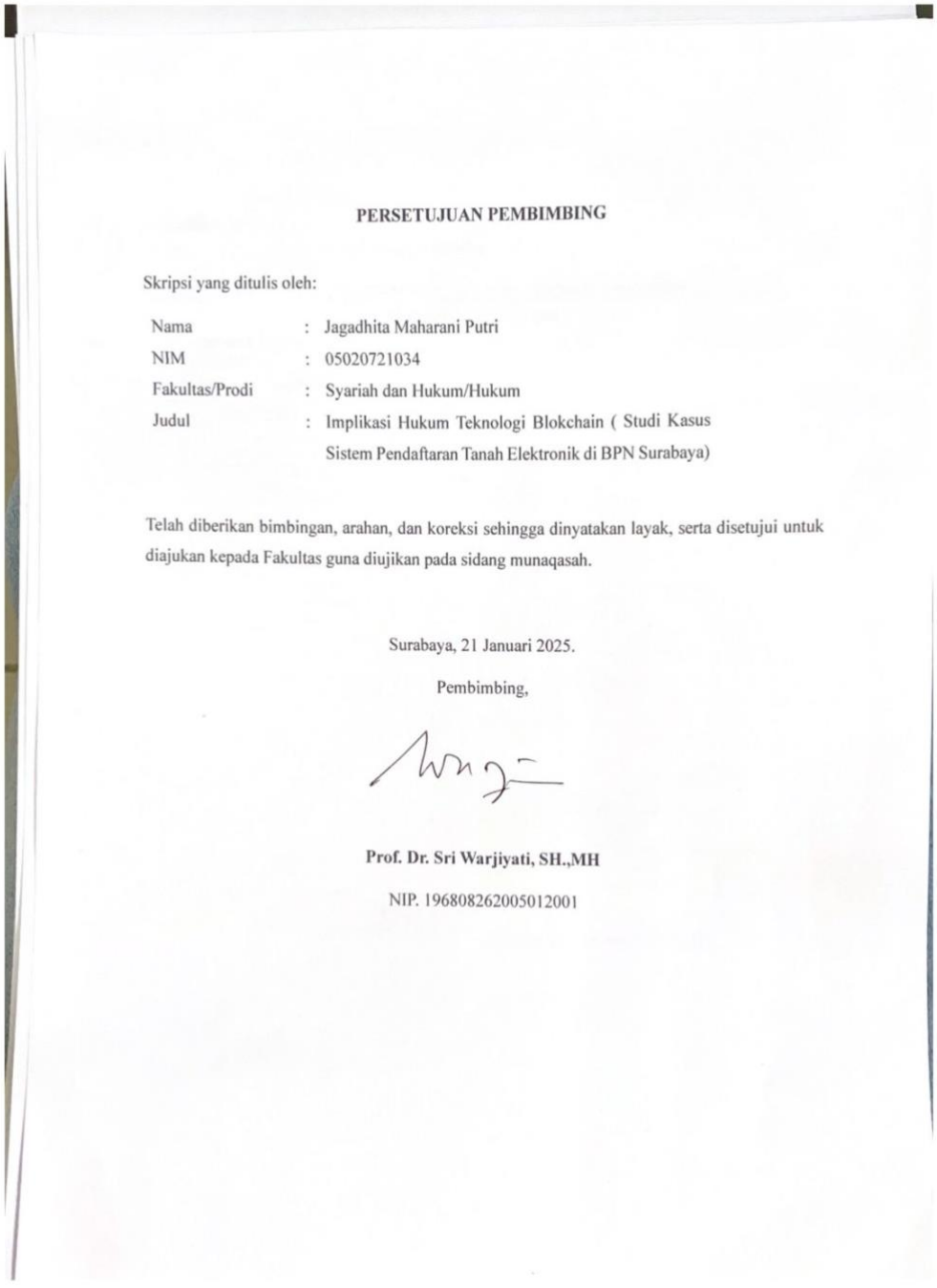
Surabaya, 21 Januari 2025



Jagadhita Maharani Putri

NIM. 05020721034

PERSETUJUAN PEMBIMBING



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh:

Nama	:	Jagadhita Maharani Putri
NIM	:	05020721034
Fakultas/Prodi	:	Syariah dan Hukum/Hukum
Judul	:	Implikasi Hukum Teknologi Blokchain (Studi Kasus Sistem Pendaftaran Tanah Elektronik di BPN Surabaya)

Telah diberikan bimbingan, arahan, dan koreksi sehingga dinyatakan layak, serta disetujui untuk diajukan kepada Fakultas guna diujikan pada sidang munaqasah.

Surabaya, 21 Januari 2025.

Pembimbing,

Prof. Dr. Sri Warjiyati, SH.,MH

NIP. 196808262005012001

PENGESAHAN

PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh:

Nama : Jagadhita Maharani Putri
NIM : 05020721034

telah dipertahankan di depan sidang Majelis Munaqosah Skripsi Fakultas Syariah dan Hukum UIN Sunan Ampel pada hari Kamis 20 Februari 2025, dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program sarjana strata satu dalam Ilmu Hukum.

Majelis Munaqosah Skripsi:

Penguji I

Prof. Dr. Sri Warjiyati, M.H
NIP. 198611092019031008

Penguji II

Dr. H. Imron Rosyadi, S.H., M.H
NIP. 197704152006041002

Penguji III

Dr. Riza Multazam Luthfy, M.H
NIP 198611092019031008

Penguji IV

Mega Ayu Ningtyas, M.H
NIP. 19931204202012201

Surabaya, 09 Februari 2026
Mengesahkan
Fakultas Syariah dan Hukum
UIN Sunan Ampel
Dekan,

Dr. Hj. Suqiyah Musafa'ah, M.Ag.
NIP. 196303271999032001

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN
Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : JAGADHITA MAHARANI PUTRI
NIM : 05020721034
Fakultas/Jurusan : SYARIAH DAN HUKUM / HUKUM
E-mail address : jagadhitamaharaniii@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
☑ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (……)
yang berjudul :

IMPLIKASI HUKUM TEKNOLOGI BLOKCHAIN (STUDI KASUS SISTEM PENDAFTARAN TANAH ELEKTRONIK DI BPN SURABAYA)

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara ***fulltext*** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 24 Juni 2026

(JAGADHITA MAHARANI PUTRI)

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi dalam berbagai sektor, termasuk dalam sistem pendaftaran tanah elektronik. Teknologi blockchain dianggap sebagai inovasi yang mampu meningkatkan transparansi, efisiensi, dan keamanan dalam administrasi pertanahan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implikasi hukum penerapan teknologi blockchain dalam sistem pendaftaran tanah elektronik, dengan studi kasus di Badan Pertanahan Nasional (BPN) Surabaya.

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan peraturan perundang-undangan serta studi kasus empiris terhadap implementasi pendaftaran tanah elektronik di BPN Surabaya. Sumber data diperoleh melalui analisis hukum positif, wawancara dengan pejabat terkait, serta studi literatur mengenai regulasi blockchain dan pertanahan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi blockchain dalam pendaftaran tanah elektronik memiliki potensi besar dalam mengurangi risiko pemalsuan sertifikat tanah, tumpang tindih kepemilikan, serta mempercepat proses administrasi pertanahan. Namun, implementasi teknologi ini di Indonesia, khususnya di Surabaya, masih menghadapi beberapa tantangan hukum dan teknis, seperti ketidakjelasan regulasi, kesiapan infrastruktur digital, serta perlindungan terhadap data pribadi dalam sistem blockchain.

Sebagai rekomendasi, diperlukan harmonisasi regulasi antara Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA), Peraturan Menteri ATR/BPN tentang Sertifikat Tanah Elektronik, serta kebijakan terkait teknologi informasi dan transaksi elektronik agar penerapan blockchain dapat berjalan optimal. Selain itu, peningkatan infrastruktur teknologi, edukasi kepada masyarakat, serta penguatan sistem keamanan digital menjadi langkah penting dalam memastikan keberhasilan transformasi sistem pendaftaran tanah berbasis blockchain di Indonesia.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM **2**

PERNYATAAN KEASLIAN **3**

PERSETUJUAN PEMBIMBING **4**

PENGESAHAN **5**

ABSTRAK **7**

KATA PENGANTAR **8**

DAFTAR ISI **10**

BAB I PENDAHULUAN **13**

A. Latar Belakang 13

B. Identifikasi Masalah 22

C. Pembatasan Masalah 22

D. Rumusan Masalah 23

E. Tujuan Penelitian 23

F. Manfaat Penelitian 24

G. Penelitian Terdahulu 24

H. Definisi Operasional 26

J. Objek Penelitian 28

K. Subjek Penelitian 28

L. Lokasi Penelitian 28

M. Sumber Data Penelitian 28

N. Sumber Data Primer 29

O. Teknik Pengumpulan Data 32

P. Analisis Data 33

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/

Q. Sistematika Penulisan 33

BAB II TINJAUAN UMUM DAN KONSEP BLOKCHAIN 36

2.1 Konsep Dasar Teknologi Blokkchain 36

2.1.1 Definisi dan Sejarah Blockchain 36

2.1.2 Prinsip Kerja Blokchain 39

2.1.3 Karakteristik dan Keunggulan Blokchain 41

2.2 Landasan Hukum Pendaftaran Tanah Elektronik 43

2.2.1 Dasar Hukum Nasional 43

2.2.2 Regulasi Terkait Digitalisasi Layanan Agraria 45

2.2.3 Peran Blockchain dalam Digitalisasi Pendaftaran Tanah 47

2.2.4 Studi Literatur tentang Implementasi Blockchain di Bidang Agraria... 49

BAB III IMPLIKASI HUKUM DAN PERATURAN PERLINDUNGAN DATA PRIBADI YANG MENGGUNAKAN TEKNOLOGI BLOKCHAIN. 57

3.1 Pelaksanaan Pendaftaran Tanah dan Pendaftaran Tanah Elektronik di Indonesia 57

3.1.1 Percepatan Pendaftaran Tanah melalui PTSL 59

3.2 Tantangan dalam Implementasi Digitalisasi Pendaftaran Tanah 63

3.3 Pelaksanaan Pendaftaran Tanah dan Pendaftaran Tanah Elektronik di BPN Surabaya 64

3.4 Pelaksanaan Pendaftaran Tanah Berbasis Blockchain 72

3.5 Keunggulan dan Manfaat Penerapan Teknologi Blockchain pada Pendaftaran Tanah di Indonesia 77

BAB IV ANALISIS KESESUAIAN PENERAPAN TEKNOLOGI BLOCKCHAIN DALAM HUKUM PENDAFTARAN TANAH ELEKTRONIK DI INDONESIA DENGAN DITERAPKANNYA PADA BPN KOTA SURABAYA 1 84

4.1 Analisis Kesesuaian Penerapan Teknologi Blockchain berdasarkan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 84

4.2 Analisis Kesesuaian Penerapan Teknologi Blockchain berdasarkan Undang-

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/

Undang Informasi dan Transaksi Elektronik serta Peraturan Pemerintah tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik 91

4.3 Analisis Kesesuaian Penerapan Teknologi Blockchain berdasarkan Hukum Agraria..... 96

4.4 Analisis Kesesuaian Penerapan teknologi Blokchain di BPN Surabaya..... 100

BAB V PENUTUP 103

Daftar Pustaka 108

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/

Daftar Pustaka

A, Putra. "Penggunaan Teknologi Blockchain Dalam Upaya Meningkatkan Keamanan Data Di Massa Era Digital," no. April (2023): 1–11. https://www.researchgate.net/publication/370074662.

Aartje Tehupeiory. "Pentingnya Pendaftaran Tanah Di Indonesia," n.d.

Ardani, Mira Novana. "Tantangan Pelaksanaan Kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Dalam Rangka Mewujudkan Pemberian Kepastian Hukum." *Gema Keadilan* 6, no. 3 (2019): 268–86. https://doi.org/10.14710/gk.2019.6659.

Dewandaru, Prasetyo Aryo, Nanik Tri Hastuti, and Fifiana Wisnaeni. "Penyelesaian Sengketa Tanah Terhadap Sertifikat Ganda Di Badan Pertanahan Nasional." *Notarius* 13, no. 1 (2020): 154–69. https://doi.org/10.14710/nts.v13i1.29170.

Dzakiy, M Irfaan. "Pemanfaatan Smart Contract Dalam Blockchain Untuk Mengoptimasi E-Commerce," 2020.

Fikri, Effrida Ayni, and Teddy Anggoro. "Penggunaan Smart Contract Pada Teknologi Blockchain Untuk Transaksi Jual Beli Benda Tidak Bergerak." *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)* 6, no. 3 (2022): 9965–73. https://doi.org/10.36312/jisip.v6i3.3301.

Firmansyah. "Tantangan Hukum Dalam Pengembangan Teknologi Blockchain : Studi Kasus Tentang Regulasi Kontrak Pintar Dalam Transaksi Keuangan" 1, no. April (2024): 55–61.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/

Hairan. "Pendaftaran Tanah Dalam Sertipikasi Hak Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah." *Risalah Hukum* 4, no. 1 (2008): 35–42.

Hyperledger. "An Introduction to Hyperledger [White Paper]." *Hyperledger Main Page*, 2020, 33. https://www.hyperledger.org/wp-content/uploads/2018/07/HL_Whitepaper_IntroductiontoHyperledger.pdf%0Ahttps://www.hyperledger.org/wp-content/uploads/2018/08/HL_Whitepaper_IntroductiontoHyperledger.pdf.

Karta, Candya Upavata Kutey, Ni Wayan Widya Pratiwi, and Prisca Dwi Maylinda. "Urgensi Sistem Pengamanan Pada Sertifikat Tanah Digital." *Jurnal Hukum Lex Generalis* 2, no. 9 (2021): 832–55. https://doi.org/10.56370/jhlg.v2i9.91.

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. "Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Sertipikat Elektronik." *KEMEN-ATR/BPN. Sertipikat Elektronik. PERATURAN* Nomor 12, no. 879 (2021): 1–15.

Kementrian Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia. "Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Sertifikasi Elektronik," 2018, 1–45.

Manthovani, Reda, and Istiqomah Istiqomah. "Pendaftaran Tanah Di Indonesia." *Jurnal Magister Ilmu Hukum* 2, no. 2 (2021): 23. https://doi.org/10.36722/jmih.v2i2.744.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/

Martina, Lidya, Pendidikan Teknologi Agroindustri, Fakultas Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, Pendidikan Teknologi Agroindustri, Fakultas Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, and Pendidikan Teknologi Agroindustri. "Analisis Penerapan Teknologi Blockchain Pada Pemenuhan Kebutuhan Pangan Dalam Sektor Industri Pertanian Analysis of The Application of Blockchain Technology in Meeting Food Needs In The Agricultural Industry Sector" 3, no. 1 (2024): 22–31.

Mironov, Ilya. "Hash Functions : Theory, Attacks, and Applications Theory of Hash Functions." *Microsoft Research, Silicon Valley Campus*, 2005, 1–22. http://research.microsoft.com/pubs/64588/hash_survey.pdf.

Muhammad Aqsha. "Teknologi Blokchain." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2018): 8–24.

Nazami, Ade Farhan. "Implementasi Inpres No 3 Tahun 2003 Tentang Strategi Pengembangan," no. 3 (2003): 1–22.

Ngutra, Theresia. "Hukum Dan Sumber-Sumber Hukum." *Jurnal Supremasi* XI, no. 2 (2016): 193–211. https://www.jurnalhukum.com.

Nuradini, Priasti, and Aminah Aminah. "Pelaksanaan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Terhadap Tanah Berstatus Absentee." *Notarius* 16, no. 1 (2023): 382–92. https://doi.org/10.14710/nts.v16i1.42289.

Nurwicaksono, Satrio. "Pelaksanaan Pemberian Hak Pengelolaan Atas Tanah Dan Potensi Timbulnya Monopoli Swasta Atas Usaha-Usaha Dalam Bidang Agraria," 2008, 1–102. eprints.undip.ac.id/18712/1/satrio_nurwicaksanono.pdf.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/

Putra, Reza Andriansyah, and Atik Winanti. "Urgensi Dan Kendala Dalam Penerbitan Dokumen Sertifikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023." *Jurnal Usm Law Review* 7, no. 2 (2024): 835. https://doi.org/10.26623/julr.v7i2.9178.

Rinto, D W I, and Yulias Setyono. "Pelaksanaan Sertipikat Hak Atas Tanah Elektronik Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Bekasi," 2024.

Ruslina, Elli. "Makna Pasal 33 Undang-Undang Dasar 1945 Dalam Pembangunan Hukum Ekonomi Indonesia." *Jurnal Konstitusi* 9, no. 1 (2016): 49. https://doi.org/10.31078/jk913.

Sanrego, Dedy, Hj Aji, Ratna Kusuma, and Bambang Irawan. "Implementasi Program Ptsl (Pendaftaran Tanah Sistematik Lengkap) Di Kelurahan Bontang Lestari Kota Bontang." *EJournal Administrasi Negara,* 8, no. 1 (2020): 2020–8892. http://bontang.prokal.co.

Santoso, U. "Eksistensi Hak Pengelolaan Dalam Hukum Tanah Nasional." *Mimbar Hukum - Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada* 24, no. 2 (2012): 275–88. https://doi.org/10.20303/jmh.v24i2.391.

SUPIANTI, HELIANA. "PELAKSANAAN PENATAGUNAAN TANAH BERDASARKAN UUPA NOMOR 5 TAHUN 1960." *Nucleic Acids Research* 6, no. 1 (2018): 1–7. http://dx.doi.org/10.1016/j.gde.2016.09.008%0Ahttp://dx.doi.org/10.1007/s00412-015-0543-8%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/nature08473%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jmb.2009.01.007%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jmb.2012.10.008%0Ah

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/

ttp://dx.doi.org/10.1038/s4159.

Sutrisno, Budi. "Blockchain Dan Cryptocurrency: Peran Teknologi Menuju Inklusi Keuangan?" *Open Society Conference*, 2018, 400–421. http://repository.ut.ac.id/id/eprint/7970.

A, Putra. "Penggunaan Teknologi Blockchain Dalam Upaya Meningkatkan Keamanan Data Di Massa Era Digital," no. April (2023): 1–11. https://www.researchgate.net/publication/370074662.

Aartje Tehupeiory. "Pentingnya Pendaftaran Tanah Di Indonesia," n.d.

Ardani, Mira Novana. "Tantangan Pelaksanaan Kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Dalam Rangka Mewujudkan Pemberian Kepastian Hukum." *Gema Keadilan* 6, no. 3 (2019): 268–86. https://doi.org/10.14710/gk.2019.6659.

Dewandaru, Prasetyo Aryo, Nanik Tri Hastuti, and Fifiana Wisnaeni. "Penyelesaian Sengketa Tanah Terhadap Sertifikat Ganda Di Badan Pertanahan Nasional." *Notarius* 13, no. 1 (2020): 154–69. https://doi.org/10.14710/nts.v13i1.29170.

Dzakiy, M Irfaan. "Pemanfaatan Smart Contract Dalam Blockchain Untuk Mengoptimasi E-Commerce," 2020.

Fikri, Effrida Ayni, and Teddy Anggoro. "Penggunaan Smart Contract Pada Teknologi Blockchain Untuk Transaksi Jual Beli Benda Tidak Bergerak." *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)* 6, no. 3 (2022): 9965–73. https://doi.org/10.36312/jisip.v6i3.3301.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/

Firmansyah. "Tantangan Hukum Dalam Pengembangan Teknologi Blockchain : Studi Kasus Tentang Regulasi Kontrak Pintar Dalam Transaksi Keuangan" 1, no. April (2024): 55–61.

Hairan. "Pendaftaran Tanah Dalam Sertipikasi Hak Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 Tentang Pendaftaran Tanah." *Risalah Hukum* 4, no. 1 (2008): 35–42.

Hyperledger. "An Introduction to Hyperledger [White Paper]." *Hyperledger Main Page*, 2020, 33. https://www.hyperledger.org/wp-content/uploads/2018/07/HL_Whitepaper_IntroductiontoHyperledger.pdf%0Ahttps://www.hyperledger.org/wp-content/uploads/2018/08/HL_Whitepaper_IntroductiontoHyperledger.pdf.

Karta, Candya Upavata Kutey, Ni Wayan Widya Pratiwi, and Prisca Dwi Maylinda. "Urgensi Sistem Pengamanan Pada Sertifikat Tanah Digital." *Jurnal Hukum Lex Generalis* 2, no. 9 (2021): 832–55. https://doi.org/10.56370/jhlg.v2i9.91.

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. "Peraturan Menteri Agraria Dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Sertipikat Elektronik." *KEMEN-ATR/BPN. Sertipikat Elektronik. PERATURAN* Nomor 12, no. 879 (2021): 1–15.

Kementrian Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia. "Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Sertifikasi Elektronik," 2018, 1–45.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/

Manthovani, Reda, and Istiqomah Istiqomah. "Pendaftaran Tanah Di Indonesia." *Jurnal Magister Ilmu Hukum* 2, no. 2 (2021): 23. https://doi.org/10.36722/jmih.v2i2.744.

Martina, Lidya, Pendidikan Teknologi Agroindustri, Fakultas Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, Pendidikan Teknologi Agroindustri, Fakultas Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, and Pendidikan Teknologi Agroindustri. "Analisis Penerapan Teknologi Blockchain Pada Pemenuhan Kebutuhan Pangan Dalam Sektor Industri Pertanian Analysis of The Application of Blockchain Technology in Meeting Food Needs In The Agricultural Industry Sector" 3, no. 1 (2024): 22–31.

Mironov, Ilya. "Hash Functions : Theory, Attacks, and Applications Theory of Hash Functions." *Microsoft Research, Silicon Valley Campus*, 2005, 1–22. http://research.microsoft.com/pubs/64588/hash_survey.pdf.

Muhammad Aqsha. "Teknologi Blokchain." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2018): 8–24.

Nazami, Ade Farhan. "Implementasi Inpres No 3 Tahun 2003 Tentang Strategi Pengembangan," no. 3 (2003): 1–22.

Ngutra, Theresia. "Hukum Dan Sumber-Sumber Hukum." *Jurnal Supremasi* XI, no. 2 (2016): 193–211. https://www.jurnalhukum.com.

Nuradini, Priasti, and Aminah Aminah. "Pelaksanaan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Terhadap Tanah Berstatus Absentee." *Notarius* 16, no. 1 (2023): 382–92. https://doi.org/10.14710/nts.v16i1.42289.

Nurwicaksono, Satrio. "Pelaksanaan Pemberian Hak Pengelolaan Atas Tanah Dan

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/

Potensi Timbulnya Monopoli Swasta Atas Usaha-Usaha Dalam Bidang Agraria," 2008, 1–102. eprints.undip.ac.id/18712/1/satrio_nurwicaksanono.pdf.

Putra, Reza Andriansyah, and Atik Winanti. "Urgensi Dan Kendala Dalam Penerbitan Dokumen Sertifikat Tanah Elektronik Pasca Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 3 Tahun 2023." *Jurnal Usm Law Review* 7, no. 2 (2024): 835. https://doi.org/10.26623/julr.v7i2.9178.

Rinto, D W I, and Yulias Setyono. "Pelaksanaan Sertipikat Hak Atas Tanah Elektronik Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Bekasi," 2024.

Ruslina, Elli. "Makna Pasal 33 Undang-Undang Dasar 1945 Dalam Pembangunan Hukum Ekonomi Indonesia." *Jurnal Konstitusi* 9, no. 1 (2016): 49. https://doi.org/10.31078/jk913.

Sanrego, Dedy, Hj Aji, Ratna Kusuma, and Bambang Irawan. "Implementasi Program Ptsl (Pendaftaran Tanah Sistematik Lengkap) Di Kelurahan Bontang Lestari Kota Bontang." *EJournal Administrasi Negara,* 8, no. 1 (2020): 2020–8892. http://bontang.prokal.co.

Santoso, U. "Eksistensi Hak Pengelolaan Dalam Hukum Tanah Nasional." *Mimbar Hukum - Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada* 24, no. 2 (2012): 275–88. https://doi.org/10.20303/jmh.v24i2.391.

SUPIANTI, HELIANA. "PELAKSANAAN PENATAGUNAAN TANAH BERDASARKAN UUPA NOMOR 5 TAHUN 1960." *Nucleic Acids Research* 6, no. 1 (2018): 1–7. http://dx.doi.org/10.1016/j.gde.2016.09.008%0Ahttp://dx.doi.org/10.1007/

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/

s00412-015-0543-

8%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/nature08473%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jmb.2009.01.007%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jmb.2012.10.008%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/s4159.

Sutrisno, Budi. "Blockchain Dan Cryptocurrency: Peran Teknologi Menuju Inklusi Keuangan?" *Open Society Conference*, 2018, 400–421. http://repository.ut.ac.id/id/eprint/7970.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/ http://digilib.uinsa.ac.id/