

SKRIPSI

**ANALISIS YURIDIS KEABSAHAN *SMART CONTRACT* DALAM
PRESPEKTIF HUKUM PERDATA INDONESIA**



OLEH:

STANISLAUS WISNU PUTRA HANS

502021136

**Skripsi ini Disusun Untuk Melengkapi Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Hukum**

**FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

2025

**ANALISIS YURIDIS KEABSAHAN *SMART CONTRACT* DALAM
PRESPEKTIF HUKUM PERDATA INDONESIA**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program
Strata-1 pada Jurusan/ Program Studi Hukum
Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang

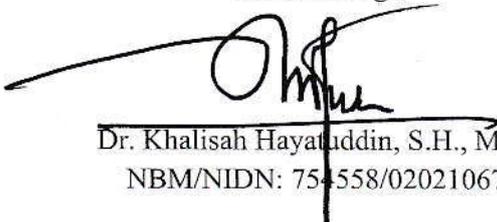
Oleh:

STANISLAUS WISNU PUTRA HANS

502021136

Disetujui untuk diajukan dalam Sidang Skripsi

Pembimbing I



Dr. Khalisah Hayatuddin, S.H., M.Hum
NBM/NIDN: 754558/0202106701

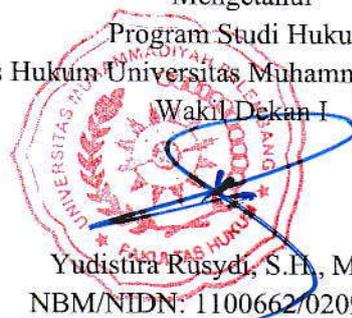
Pembimbing II



Syahriati Fakhriah, S.H., M.H
NBM/NIDN: 1319183/0211079401

Mengetahui

Program Studi Hukum
Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang
Wakil Dekan I



Yudistira Rusydi, S.H., M. Hum
NBM/NIDN: 1100662/0209066801

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS HUKUM

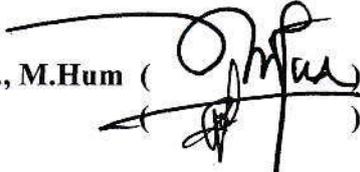
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

**JUDUL SKRIPSI: ANALISIS YURIDIS KEABSAHAN *SMART CONTRACT*
DALAM PRESPEKTIF HUKUM PERDATA INDONESIA**



NAMA : STANISLAUS WISNU
PUTRA HANS
NIM : 502021136
PROGRAM STUDI : ILMU HUKUM
PROGRAM KEKHUSUSAN : HUKUM PERDATA

Pembimbing,

1. Dr. Khalisah Hayatuddin, S.H., M.Hum ()
2. Syahriati Fakhriah, S.H., M.H

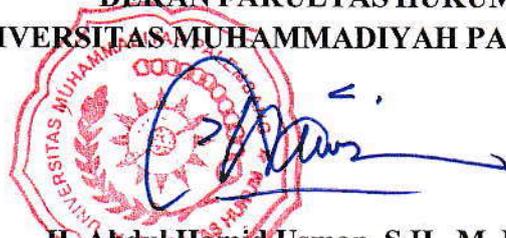
Palembang, 18 Maret 2025

PERSETUJUAN OLEH TIM PENGUJI

Ketua : Dr. Khalisah Hayatuddin, S.H., M.Hum ()

Anggota : 1. Dr. Martini, S.H., M.H.
2. Yonani, S.H., M.H.

DISAHKAN OLEH
DEKAN FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG



H. Abdul Hamid Usman, S.H., M. Hum
NBM/NIDN: 725300/0210116301

PENDAFTARAN SKRIPSI

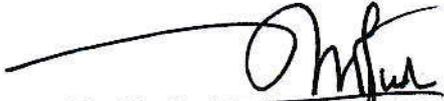
**Pendaftaran Skripsi Sarjana Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah
Palembang Strata 1**

NAMA : STANISLAUS WISNU PUTRA HANS
NIM : 502021136
PRODI : ILMU HUKUM
**JUDUL : ANALISIS YURIDIS KEABSAHAN *SMART CONTRACT*
DALAM PRESPEKTIF HUKUM PERDATA INDONESIA**

Dengan diterimanya skripsi ini, sesudah lulus dan Ujian Komprehensif, Penulis
berhak memakai gelar:

SARJANA HUKUM

Pembimbing I



Dr. Khalisah Hayatuddin, S.H., M.Hum
NBM/NIDN: 754558/0202106701

Pembimbing II



Syahriati Fakhriah, S.H., M.H
NBM/NIDN: 1319183/0211079401

Mengetahui

Program Studi Hukum

Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang

Wakil Dekan I



Yudistira Rusydi, S.H., M. Hum

NBM/NIDN: 1100662/0209066801

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : STANISLAUS WISNU PUTRA HANS
Nim : 502021136
Email : stwisnuputra@gmail.com
Fakultas : Hukum
Program Studi : Ilmu Hukum
Judul Skripsi : ANALISIS YURIDIS KEABSAHAN SMART CONTRACT
DALAM PRESPEKTIF HUKUM PERDATA INDONESIA

Dengan ini memnyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk men dapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Muahmmadiyah Palembang maupun di institusi pedidikan lainnya;
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/ implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian;
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing; dan
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyaataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhamadiyah Palembang.

Palembang, 25 Desember 2024



Stanislaus Wisnu Putra Hans

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Hai orang-orang beriman, penuhilah aqad-aqad itu”

(QS. Al-Maaidah, 1)

“(Bukan demikian), sebenarnya siapa yang menepati janji (yang dibuat) nya dan bertakwa, maka sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertakwa”

(QS. Ali Imran, 76)

Saya Persembahkan skripsi ini untuk:

1. Bapak yang tercinta Petrus Carel Prihandoko, S.T. dan ibu yang saya sayangi Marina Sukapti, yang telah memberikan pengertian, kasih sayang, dan dukungan moral dalam menyelesaikan skripsi ini
2. Adik yang saya jaga, Secilia Anindya Putri. Sudah mendukung dalam menyelesaikan skripsi penulis

BIODATA MAHASISWA



Nama : Stanislaus Wisnu Putra Hans
NIM : 502021136
Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 16 April 2003
Status : Belum Menikah
Agama : Katolik
Pekerjaan : -
Alamat : Kompleks Green Island blok B no 03, Kancil Putih II
No Telp : -
Email : stwisnuputra@gmail.com
No Hp : 0821-7877-8257
Nama Ayah : Petrus Carel Prihandoko
Pekerjaan Ayah : Wiraswasta
Alamat : Kompleks Green Island blok B no 03, Kancil Putih II
No Hp : 0812-7122-999
Nama Ibu : Marina Sukapti
Pekerjaan Ibu : -
Alamat : Kompleks Green Island blok B no 03, Kancil Putih II
No Hp : 0813-5196-6368
Wali : -

Riwayat Pendidikan

TK : CIPTA KREATIF BANGSA
SD : SDK IPEKA BALIKPAPAN
SMP : SMP XAVERIUS MARIA PALEMBANG
SMA : SMA XAVERIUS TIGA PALEMBANG

Mulai mengikuti perkuliahan Program Strata-1 pada Jurusan/Program Studi Hukum Universitas Muhamadiyah Palembang bulan September 2021.

ABSTRAK

ANALISIS YURIDIS KEABSAHAN *SMART CONTRACT* DALAM PRESPEKTIF HUKUM PERDATA INDONESIA

STANISLAUS WISNU PUTRA HANS

Pada era revolusi industri 4.0, *smart contract* muncul sebagai inovasi yang menawarkan cara baru dalam membuat dan melaksanakan perjanjian secara otomatis, efisien, dan transparan. Konsep smart contract, yang berbasis pada teknologi computer (*blockchain*), memungkinkan pelaksanaan perjanjian tanpa memerlukan campur tangan manusia, sehingga mengurangi risiko kesalahan dan meningkatkan keamanan. Namun, timbul pertanyaan mengenai legalitas dan keabsahan *smart contract* dalam ruang lingkup hukum perdata Indonesia menjadi isu yang penting untuk dianalisis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui syarat kecakapan berdasarkan syarat sah perjanjian Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata dapat diterapkan di perjanjian *Smart Contract*. Selain itu, penelitian ini mengkaji bentuk pertanggungjawaban bila para pihak tidak memenuhi syarat sah perjanjian yang ada dalam Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah normatif kualitatif dengan pendekatan deskriptif, yang mengandalkan data sekunder dari peraturan perundang-undangan, literatur hukum, dan studi kasus terkait penerapan *smart contract* di berbagai sektor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Syarat kecakapan berdasarkan syarat sah perjanjian Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata dapat diterapkan di perjanjian *Smart Contract*. Dikarenakan sampai saat ini Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata masih berlaku sebagai syarat sah dalam suatu perjanjian, dan dikuatkan dengan hadirnya Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik No 19 Tahun 2016 Pasal 5 ayat (1) tentang informasi elektronik, dokumen elektronik dan hasil cetaknya merupakan bukti hukum yang sah. Bentuk pertanggungjawaban bila para pihak tidak memenuhi syarat sah perjanjian yang ada dalam Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, dapat dipersamakan dengan pertanggungjawaban orang tua atau wali sebagaimana diatur dalam Pasal 1367 Ayat (2) Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.

Kata Kunci: *Smart Contract*, Hukum Perdata, Keabsahan, Teknologi *Blockchain*.

ABSTRACT

JURIDICAL ANALYSIS OF THE VALIDITY OF SMART CONTRACTS IN THE PERSPECTIVE OF INDONESIAN CIVIL LAW

STANISLAUS WISNU PUTRA HANS

In the era of the Fourth Industrial Revolution, smart contracts have emerged as an innovation that offers a new way to create and execute agreements automatically, efficiently, and transparently. The concept of smart contracts, which is based on computer technology (blockchain), allows for the execution of agreements without the need for human intervention, thereby reducing the risk of errors and enhancing security. However, questions arise regarding the legality and validity of smart contracts within the scope of Indonesian civil law, making it an important issue to analyze. This research aims to determine whether the competency requirements based on the valid agreement criteria outlined in Article 1320 of the Civil Code can be applied to smart contracts. Additionally, this study examines the form of liability if the parties do not meet the valid agreement requirements specified in Article 1320 of the Civil Code. The method used in this research is qualitative normative with a descriptive approach, relying on secondary data from legislation, legal literature, and case studies related to the application of smart contracts in various sectors. The findings indicate that the competency requirements based on the valid agreement criteria in Article 1320 of the Civil Code can be applied to smart contracts. This is because, to date, Article 1320 of the Civil Code remains in effect as a valid requirement for an agreement, further supported by the presence of Law No. 19 of 2016 on Electronic Information and Transactions, Article 5, paragraph (1), which states that electronic information, electronic documents, and their printed results are valid legal evidence. The form of liability if the parties do not meet the valid agreement requirements in Article 1320 of the Civil Code can be equated with the liability of parents or guardians as regulated in Article 1367, paragraph (2) of the Civil Code.

Keywords: *Smart Contract, Civil Law, Validity, Blockchain Technology.*

KATA PENGANTAR

Salam Sejahtera bagi kita semua.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *ANALISIS YURIDIS KEABSAHAN SMART CONTRACT* DALAM PRESPEKTIF HUKUM PERDATA INDONESIA. Penulisan skripsi ini ditujukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam menyusun Skripsi ini, penulis banyak menghadapi tantangan, namun berkat bimbingan, bantuan, dukungan, motivasi dan doa dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih, rasa hormat, dan penghargaan kepada pihak-pihak yang membantu dalam ini terutama kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang, Prof. Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M,
2. Dekan Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang, H. Abdul Hamid Usman, S.H., M. Hum,
3. Wakil Dekan I Fakultas Hukum Universitas Mumammadiyah Palembang, Yudistira Rusydi, S.H., M. Hum,

4. Wakil Dekan II Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang, Dr. Khalisah Hayatuddin, S.H., M. Hum, sekaligus sebagai pembimbing skripsi penulis. Sekaligus sebagai pembimbing penulis.
5. Tim Program Studi Ilmu Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang, yang diketuai oleh Dr. Helwan Kasra, S.H., M. Hum, Sekretaris oleh Dea Justicia, S.H., M. H., serta seluruh staf Tim Program Studi;
6. Syahriati Fakhriah, S.H., M.H selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah membimbing dan memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh studi.
8. Seluruh Staff Karyawan Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang yang telah banyak membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung selama bergabung bersama akademika Universitas Muhammadiyah Palembang.
9. Kedua orang tua penulis, Bapak Petrus Carel Prihandoko dan Ibu Marina Sukapti, serta adik saya Secilia Anindya Putri, yang sangat penulis sayangi dan banggakan. Terima kasih atas segala doa, perhatian, kasih sayang, dan dukungannya baik moral maupun materi yang sungguh luar biasa.
10. Sahabat penulis yang penulis sayangi Dina Yukita Pasaribu, Arianto, Muhammad Rafli Ananda, Agung Dwi Kurniawan, Ahmad Adi Praptama,

Ridho Kurnia Saputra, Muhammad Habibie Maulana, Aditya Prayudha, Mardi Parlindungan Parpahan dan Yandi Arum Samudera yang selalu mendukung dan memberikan semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari masih ada kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak untuk menyempurnakan karya ini. Akhir kata Penulis juga berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan bagi seluruh masyarakat.

Salam Sejahtera bagi kita semua.

Palembang, 25 Desember 2024



Stanislaus Wisnu Putra Hans

502021136

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENDAFTARAN UJIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIASI.....	v
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
BIODATA PENULIS.....	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Ruang Lingkup	6
D. Tujuan dan Manfaat.....	6
E. Kerangka Konseptual.....	7
F. Review Studi Terdahulu yang Relevan	9
G. Metode Penelitian	12
H. Sitematika Penelitian	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	16
A. Perjanjian	16
B. Syarat Sah Perjanjian.....	19
C. Keabsahan Kontrak.....	22

D. <i>Smart Contract</i>	27
BAB 3 PEMBAHASAN	38
A. Syarat kecakapan berdasarkan syarat sah perjanjian Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata dapat diterapkan di perjanjian <i>Smart Contract</i>	38
B. Bentuk pertanggungjawaban bila para pihak tidak memenuhi syarat sah perjanjian yang ada dalam Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.....	55
BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil Penelitian Sebelumnya	9
Tabel 2 Perbedaan Smart Contract dan Kontrak Konvensional	51

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada zaman digitalisasi sekarang ini membawa perubahan drastis dalam berbagai aspek kehidupan¹, termasuk dalam dunia hukum. Munculnya konsep kontrak pintar menghadirkan paradigma baru dalam pelaksanaan perjanjian. Kontrak pintar, sebagai bentuk perjanjian elektronik yang bersifat otomatis dan transparan, menawarkan efisiensi dan keamanan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kontrak konvensional. Namun, penerapan kontrak pintar dalam praktik hukum, khususnya dalam lingkup hukum perdata, menimbulkan berbagai pertanyaan mendasar terkait dengan legalitas, keabsahan, dan keberlakuannya. Kontrak pintar dapat dianggap sebagai sebuah inovasi yang disruptif, disruptif mendorong pergeseran paradigma yang ada, membuka jalan bagi pendekatan-pendekatan baru.² Presepsi ini dikemukakan oleh Christensen di dalam bukunya yang berjudul: “The Innovator’s Dilemma”. Tidak seperti kontrak normal, yang dirancang oleh pengacara, di tandatangani oleh pihak yang ikut serta, dan ditegakkan oleh hukum, kontrak pintar menetapkan hubungan dengan kode kriptografi. Dalam istilah sederhana, kontrak pintar dijalankan sendiri, ditulis dalam kode, dan

¹ Banu Prasetyo dan Umi Trisyanti, “REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DAN TANTANGAN PERUBAHAN SOSIAL,” IPTEK Journal of Proceedings Series 0, no. 5 (3 November 2018):hlm.24, <https://doi.org/10.12962/J23546026.Y2018I5.4417>.

² Clayton M. Christensen, *The Innovator’s Dilemma : When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Rev. ed (Harvard Business School Press, 1997), http://lib.yzu.am/open_books/413214.pdf.

dibangun sebagai pernyataan *if-then* yang kompleks (artinya, kontrak itu hanya akan dipenuhi jika persyaratan yang ditetapkan dipenuhi). Hal ini membuat proses perjanjian menjadi sangat cepat. Namun, kecepatan ini juga berpotensi menimbulkan masalah jika salah satu pihak tidak memiliki kecakapan penuh untuk memahami akibat dari perjanjian tersebut. Pada akhirnya, kontrak pintar menghilangkan kebutuhan akan pihak ketiga, yang berarti peserta yang masuk kedalam perjanjian dapat bertransaksi langsung satu sama lain.³ Kontrak pintar juga menimbulkan tantangan baru bagi penegakan hukum karena sifatnya yang otonom, tidak dapat diubah, dan terdesentralisasi.⁴ Menentang konsep-konsep tradisional seperti pembentukan kesepakatan, pelaksanaan perjanjian, dan penyelesaian sengketa. Apabila risiko hukum dari penggunaan *smart contract* ini tidak di iringi dengan perkembangan dan penegakan kepastian hukum yang jelas maka kelemahan aspek yuridis akan menjadi celah bagi para pihak untuk melakukan wanprestasi.

Faktor lain dari risiko hukum diakibatkan karena kelalaian para pihak baik yang disengaja atau karena ketidaktahuan, kondisi ini disebabkan karena

³ Dwi Hidayatul dkk., “Aplikasi Smart Contract dalam E-Commerce Prespektif Hukum Perjanjian Syariah,” *Jurnal Qolamuna* 6 (1 Juli 2020): hlm.39, <https://apjii.or.id/survei>.

⁴ Edward Benedictus Roring, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, dan Sekolah Tinggi Ilmu Hukum dan Politik Pelopor Bangsa, “Analisis Implementasi Kontrak Pintar sebagai Inovasi Hukum dalam Kerangka Hukum Positif,” *Jurnal Ilmu Hukum* 2, no. 1 (Oktober 2024): hlm.8, <https://doi.org/10.62017/syariah>.

kurangnya pengetahuan tentang bagaimana hal yang mendasar dimulai dari sistem, aturan, hingga pengaturan perundangan *smart contract* di Indonesia.⁵

Oleh sebab itu, pentingnya penelitian itu dilakukan diharapkan dikemudian hari adanya kepastian hukum secara khusus mengatur *smart contract*, sebab dikhawatirkan tanpa diperolehnya jaminan kepastian hukum dapat menimbulkan kegagalan kepatuhan terhadap perikatan yang disepakati oleh para pihak dalam kegiatan bisnis berbentuk *smart contract* ini.

Ketiadaan regulasi khusus mengenai *smart contract* dapat menghambat inovasi dan investasi di sektor digital, padahal regulasi sejatinya berfungsi sebagai pedoman untuk mengatur masyarakat⁶, termasuk dalam penggunaan teknologi seperti smart contract. Teori kepastian hukum Hans Kelsen yang mengatakan bahwa hukum adalah suatu sistem norma dan norma adalah suatu pernyataan yang memuat beberapa petunjuk berperilaku dan menekankan pada unsur *das sein*.⁷

Sebagai contoh Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Pasal 5 ayat

(1) yang berbunyi:

”Bahwa keberadaan Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik mengikat dan diakui sebagai alat bukti yang sah untuk memberikan kepastian hukum terhadap Penyelenggaraan Sistem Elektronik dan Transaksi Elektronik, terutama dalam pembuktian

⁵ M Ulul Azmi dan T Keizerina Devi Azwar, “Risiko Hukum Penggunaan Smart Contract pada Ethereum di Indonesia,” *Locus Journal of Academic Literature Review* 2, no. 3 (Maret 2023): hlm.236, <https://doi.org/10.56128/ljoalr.v2i3.140>.

⁶ Khalisah Hayatuddin dan Febrina Rani, “Efforts to Realize a Sustainable City of Palembang by Implementing Ideal Green Open Space Regulations and Constraints,” *Education and Humanities Research* 317 (1 Mei 2019): hlm.307, <https://doi.org/10.2991/ICONPROCS-19.2019.65>.

⁷ Khalisah Hayatuddin dan Febrina Hertika Rani, “The Legal Effort of E-Commerce Fraud’s Victim According to The Indonesian Consumer Protection Law,” *Proceedings of the International Conference on Public Organization* 209 (2022): hlm.557, <https://www.atlantispress.com/proceedings/iconpo-21/125970909>.

dan hal yang berkaitan dengan perbuatan hukum yang dilakukan melalui Sistem Elektronik.”⁸

Belum ada perundang-undangan khusus tentang hal ini, keberadaan variasi telekomunikasi yang baru dan canggih tentu juga harus diikuti dengan kepastian hukumnya, supaya segala sesuatunya diatur oleh hukum dan kewajiban hukum itu sendiri atas eksistensinya agar memberikan kepastian dan kemanfaatan tanpa keragu-raguan yang menyebabkan permasalahan di kemudian hari⁹

Teori Ajudikasi membahas tentang keabsahan sumber hukum yang digunakan *lawyers* dan hakim dalam peradilan. Ada dua pendapat berbeda yang dikemukakan. Pertama, Salmond menggunakan pendekatan “*Kelsenian jurisprudence*”, yang meyakini bahwa putusan pengadilan mempunyai kekuatan hukum karena didasarkan pada norma-norma dasar. Norma dasar tersebut merupakan norma dasar dan aturan dasar yang diakui oleh sistem hukum. Kedua, menegaskan “Aturan Pengakuan” H.L.A.Hart, bahwa Undang-undang yang diadopsi oleh Kongres dan keputusan pengadilan memiliki kekuatan hukum. Hal ini disebabkan karena hakim, pejabat, dan individu warga negara berpendapat bahwa "norma utama" diidentifikasi berdasarkan kriteria tertentu, yaitu Undang-Undang yang ditetapkan oleh lembaga legislatif, keputusan pengadilan pada sebuah departemen, dan Keputusan pengadilan (kasus hukum) yang mengikat pengadilan lain secara

⁸ Direktorat Utama Pembinaan dan Pengembangan Hukum Pemeriksaan Keuangan Negara Badan Pemeriksa Keuangan, “Undang-undang (UU) Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik” (Jakarta, 25 November 2016), www.hukumonline.com/pusatdata.

⁹ Ulul Azmi dan Keizerina Devi Azwar, “Risiko Hukum Penggunaan Smart Contract pada Ethereum di Indonesia.”

hierarki. Di balik hal ini terdapat suatu bentuk pengakuan hukum secara *de facto* atas keputusan-keputusan para pejabat dan perorangan warga negara. Pada sistem *common law*, Asas presidensial berarti bahwa putusan pengadilan didasarkan pada putusan-putusan pengadilan di masa lalu berdasarkan asas *Stare Decisis*, dan hukum tersebut bersumber dari tradisi yang disebut *common law*, dimana hakimlah yang membuat undang-undang hukum). Hakim membentuk hukum melalui "hukum hakim," dan peran mereka adalah mewakili keseluruhan organisasi, namun tindakan mereka dibatasi oleh peraturan. H.L.A. Hart menulis;

The role of judge stands in relationship to other role, the totally of comprises the institutions of late Judges are part of the legal order, that is part of a society in which human conduct is governed by rules. Ideally rules enable society to function smoothly and efficiently" (Peran hakim berada dalam hubungan dengan peran lain, yang keseluruhannya terdiri atas institusi-institusi hukum. Para hakim bagian dari tata hukum, yakni bagian dari masyarakat yang tingkah laku orangnya diatur oleh peraturan hukum. Idealnya peraturan hukum memungkinkan masyarakat menjalankan fungsinya secara tenang tanpa konflik dan secara efisien).¹⁰

Keabsahan dalam hukum perdata dapat diartikan sebagai suatu hal yang telah dituangkan dalam aturan tertulis, seperti peraturan pemerintah, perundang-undangan, surat edaran, dan aturan hukum tertulis lainnya. Oleh karena itu, pembahasan dalam tulisan ini berupa tinjauan mengenai keabsahan *smart contract* dalam perspektif hukum perdata di Indonesia dengan menelaah ketentuan dalam Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata Tentang Syarat Sah Perjanjian yang memberikan ketentuan akan

¹⁰ S.H., M.S. Prof. Dr. I Dewa Gede Atmadja, *TEORI-TEORI HUKUM* (Malang: Setara Press, 2018), www.intranspublishing.com.

sahnya suatu perjanjian yang dilakukan oleh para pihak. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka Adapun penelitian yang diangkat mengenai keabsahan smart contract di Indonesia adalah **ANALISIS YURIDIS KEABSAHAN *SMART CONTRACT* DALAM PRESPEKTIF HUKUM PERDATA INDONESIA**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, rumusan permasalahan pada penelitian skripsi ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah syarat kecakapan berdasarkan syarat sah perjanjian Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata dapat diterapkan di perjanjian *Smart Contract*?
2. Bagaimanakah bentuk pertanggungjawaban bila para pihak tidak memenuhi syarat sah perjanjian yang ada dalam Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata?

C. Ruang Lingkup

Dalam Penelitian ini, penulis membatasi pembahasannya dengan fokus pada syarat keakapan berdasarkan syarat sah perjanjian Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata dapat diterapkan di perjanjian *Smart Contract* dan bentuk pertanggungjawaban bila para pihak tidak memenuhi syarat sah perjanjian yang ada dalam Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.

D. Tujuan dan Manfaat

Tujuan penulis meneliti penelitian ini sebagai berikut:

1. Syarat kecakapan berdasarkan syarat sah perjanjian Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata dapat diterapkan di perjanjian *Smart Contract*.
2. Bentuk pertanggungjawaban bila para pihak tidak memenuhi syarat sah perjanjian yang ada dalam Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan hukum, khususnya hukum perdata. Untuk menyesuaikan perkembangan teknologi seperti *smart contract*.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi para pembuat regulasi agar dapat merumuskan kebijakan yang menciptakan kepastian hukum dan dapat dijadikan referensi dalam pengembangan penelitian yang terkait.

E. Kerangka Konseptual

Pembahasan dalam penelitian ini, diperlukan beberapa kerangka konseptual untuk menjelaskan istilah-istilah terkait.

1. Analisis adalah kegiatan meringkas kumpulan data menjadi ukuran tengah dan ukuran variasi. Selanjutnya membandingkan gambaran-gambaran tersebut antara satu kelompok subyek dan kelompok subyek lain, sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam analisis.¹¹
2. Yuridis adalah Peraturan yang dianggap sah atau yang penerapannya dibenarkan menurut hukum, baik berupa peraturan, adat istiadat, etika, atau bahkan moralitas yang menjadi dasar suatu penilaian.
3. Keabsahan adalah suatu bentuk pengakuan tentang sesuatu yang diyakini benar, legal dan sah. Dalam Bahasa Inggris diartikan sebagai *validity* dan *legality*. Keabsahan adalah sesuatu yang legal menurut Undang-Undang dan tidak ada suatu keraguan didalamnya.¹²
4. *Smart Contract* atau yang lazim dikenal dengan kontrak pintar adalah kontrak yang dijalankan secara otomatis dengan ketentuan-ketentuan yang tertulis dalam kode program.¹³

¹¹ Putra, "PENGERTIAN ANALISIS: Fungsi, Tujuan dan Jenis Jenis Analisa," KBBI, 20 Juni 2020, <https://salamadian.com/pengertian-analisis/#:~:text=Menurut%20KBBI%2C%20pengertian%20analisis%20adalah%20penyelidikan%20terhadap%20suatu,didefinisikan%20juga%20sebuah%20penjabaran%20setelah%20pengkajian%20yang%20sebaik-baiknya>.

¹² Oleh: Liga dan Sabina Luntungan, "KEABSAHAN ALAT BUKTI SHORT MESSAGE SERVICE (SMS) DAN SURAT ELEKTRONIK DALAM KASUS PIDANA," *Lex Crimen* 2, no. 2 (April 2013): hlm.134, http://carapedia.com/pengertian_definisi_mail_info.

¹³ Willion Lim dkk., "Smart Contracts: Validitas Hukum dan Tantangan di Masa Depan Indonesia," *Jurnal Kewarganegaraan* 8, no. 1

5. Prespektif Hukum Perdata Indonesia adalah ketentuan yang mengatur hubungan antara perorangan di dalam masyarakat, atau mengatur hak-hak dan kepentingan antara individu-individu dalam masyarakat.¹⁴

F. Review Studi Terdahulu yang Relevan

Hasil penelitian sebelumnya dapat dijadikan acuan dalam penelitian ini. Oleh karena itu pada tabel di bawah ini disajikan hasil penelitian dari hasil terdahulu.

Table 1. Hasil penelitian sebelumnya

No.	Nama Peneliti	Judul & Tahun	Hasil Penelitian
1.	Dari Jurnal: Dwi Hidayatul Firdaus (2020)	Aplikasi Smart Contract dalam E-Commerce Prespektif Hukum Perjanjian Syariah	<i>Smart Contract</i> merupakan kontrak sah dan dapat diaplikasikan dengan berpedoman pada regulasi mengenai kontrak, khususnya kontrak elektronik dengan mengedepankan asas kebebasan berkontrak, itikad baik, saling ridlo dan kemaslahatan. ¹⁵
2.	Dari Skripsi;	Keabsahan dan Kekuatan	Keabsahan kontrak elektronik dalam transaksi Paylater jika para

(2024), <https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/idea.html>.

¹⁴ S.H., M.H. DR. ERLINA B, *HUKUM PERDATA INDONESIA*, ed. oleh S.H., M.H. Prof. Dr. ERINA PANE (Bandar Lampung: (UBL) Press, 2021), <https://publikasi.ubl.ac.id/index.php/Monograf/catalog/download/85/103/453-1?inline=1>.

¹⁵ Hidayatul dkk., “Aplikasi Smart Contract dalam E-Commerce Prespektif Hukum Perjanjian Syariah.”

	Marfuah Sulaeman (2022)	Pembuktian Kontrak Elektronik dalam Transaksi Paylater.	pihak tidak bertemu secara langsung dan mengetahui kekuatan pembuktian alat bukti elektronik jika terjadi sengketa berdasarkan hukum yang berlaku di Indonesia. ¹⁶
3.	Dari Jurnal; Edward Benedictus Roring (2024)	Analisis Implementasi Kontrak Pintar sebagai Inovasi Hukum dalam Kerangka Hukum Positif.	Kontrak pintar, sebagai kode komputer yang secara otomatis mengeksekusi perjanjian, menawarkan efisiensi, transparansi, dan keamanan yang tinggi dalam berbagai transaksi. Namun, di balik segala kelebihannya, kontrak pintar juga memunculkan tantangan baru bagi system hukum yang selama ini dirancang untuk mengatur interaksi manusia. Sifatnya yang otonom dan tidak dapat diubah membuat kontrak pintar sulit diatur dengan menggunakan pendekatan hukum konvensional. ¹⁷

¹⁶ MARFUAH SULAEMAN, "MARFUAH SULAEMAN - FSH" (Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2022), <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/61187/1/MARFUAH%20SULAE%20MAN%20-%20FSH.pdf>.

¹⁷ Benedictus Roring, Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, dan Tinggi Ilmu Hukum dan Politik Pelopor Bangsa, "Analisis Implementasi Kontrak Pintar sebagai Inovasi Hukum dalam Kerangka Hukum Positif."

Penelitian terdahulu dijadikan acuan untuk peneliti dalam melakukan penelitian. Adapun yang membedakan penelitian terdahulu dengan penelitian penulis yaitu:

1. Pada penelitian terdahulu yang berjudul Aplikasi *Smart Contract* dalam *E-Commerce* Prespektif Hukum Perjanjian Syariah membahas bagaimana *smart contract* dapat diintegrasikan dalam sistem hukum yang ada, serta tantangan dan peluang yang dihadapi dalam penerapannya di Indonesia.
2. Pada penelitian terdahulu yang berjudul Keabsahan dan Kekuatan Pembuktian Kontrak Elektronik dalam Transaksi *Paylater* membahas mengenai aspek hukum dari kontrak elektronik dalam konteks transaksi *paylater*, serta tantangan dan peluang yang ada dalam penerapannya di Indonesia.
3. Pada penelitian terdahulu yang berjudul Analisis Implementasi Kontrak Pintar sebagai Inovasi Hukum dalam Kerangka Hukum Positif membahas tentang bagaimana kontrak pintar berfungsi dalam konteks hukum saat ini, tantangan yang dihadapi, serta solusi yang dapat diusulkan untuk mengoptimalkan penggunaannya dalam transaksi digital.

Pada penelitian ini, penulis akan memfokuskan pembahasan mengenai analisis kesesuaian *Smart Contract* dengan syarat sah perjanjian sebagaimana diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (Kitab Undang-Undang Hukum Perdata) Pasal 1320 serta membandingkan mekanisme dan

kosekuensi hukum, bila terjadinya suatu pembatalan perjanjian dalam *Smart Contract* dengan pembatalan perjanjian konvensional dalam hukum perdata Indonesia.

G. Metode Penelitian

Metode penelitian pada proposal ini diantara lain:

1. Jenis Penelitian

Dalam penelitian skripsi ini, jenis penelitian yang dilakukan adalah Normatif kualitatif dan bersifat deskriptif terhadap analisis kesesuaian *Smart Contract* dalam Hukum perdata Indonesia.

2. Sumber Data

Data sekunder adalah informasi atau data yang diperoleh seorang peneliti secara tidak langsung dari objeknya, tetapi melalui sumber lain baik lisan maupun tulisan. Misalnya buku-buku, teks, jurnal, majalah, koran, dokumen, peraturan perundangan,¹⁸ atau data dari Lembaga dan organisasi lain digolongkan ke dalam:

- a. Bahan hukum primer atau bahan hukum positif artinya suatu norma hukum yang mempunyai kekuatan mengikat.¹⁹ secara langsung dalam system hukum suatu negara. Ini mencakup berbagai dokumen dan instrumen hukum yang menjadi dasar utama dalam menetapkan aturan dan kewajiban yang mengikat

¹⁸ S.Ag., MH. Dr. H. Nur Solikin, *Pengantar Metodologi Penelitian Hukum*, ed. oleh Tim Qiara Media, 1 ed. (Pasuruan: CV. Penerbit Qiara Media, 2021), www.google.com.

¹⁹ Meray Hendrik Mezak, "Meruy_Jenis_Metode_dan_Pendekatan_Dalam," *Ilmu Hukum* 5, no. 3 (Maret 2006): hlm.87, <https://ojs.uph.edu/files/journals/1/articles/74/public/74-273-1-PB.pdf>.

bagi individu, Perusahaan, atau Lembaga di dalam suatu negara Dimana data tersebut terdiri dari Pasal 1313, 1320, 1330, 1338, 1367(2) Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, Undang-Undang 19 Tahun 2016 tentang Informasi Teknologi dan Elektronik, dan Peraturan Presiden 74 Tahun 2017 tentang Peta Jalan Sistem Perdagangan Nasional Berbasis Elektronik.

- b. Bahan hukum sekunder yaitu bahan hukum yang melengkapi bahan hukum primer seperti rancangan undang-undang dan naskah akademik. Tetapi dapat memberikan interpretasi, analisis, atau penjelasan lebih lanjut tentang bahan hukum primer atau topik tertentu dalam hukum seperti karya ilmiah, buku, majalah, koran, artikel, pendapat para pakar hukum yang relevan dengan subjek penelitian, dan bahan hukum lainnya.
- c. Bahan hukum tersier merupakan bahan informasi hukum yang baik yang terdokumentasi maupun tersaji melalui media. Biasa disebut kamus hukum.

3. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode normatif. Penelitian kepustakaan sering digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang suatu topik hukum, mengidentifikasi perkembangan hukum, atau mendukung analisis dalam penelitian hukum. Metode ini memanfaatkan sumber-sumber yang telah ada dan tersedia untuk

menghasilkan wawasan yang komperhensif dalam kajian hukum mencakup bahan hukum primer, seperti peraturan Perundang-Undangan; bahan hukum sekunder, seperti literatur dan laporan penelitian; dan bahan hukum tersier, seperti kamus, ensiklopedi, dan data statistik, yang semuanya terkait dengan masalah penelitian ini.

4. Metode pengolahan data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini melibatkan pendekatan dengan Metode Analisis Terhadap Data Tekstual: Data tekstual yang diperoleh dari penelitian kepustakaan, seperti dokumen hukum, literatur, makalah, dan artikel, akan dianalisis secara mendalam. Proses ini mencakup identifikasi tema-tema utama, pengelompokan informasi yang relevan, dan penafsiran terhadap teks untuk memperoleh pemahaman yang dalam tentang topik yang diteliti.

Setelah data ini telah diolah, hasil analisis akan digunakan untuk Menyusun Kesimpulan dalam penelitian. Kesimpulan ini merupakan hasil akhir dari pemahaman yang didapatkan dari data, dan akan mencerminkan temuan-temuan penting serta implikasi dari penelitian tersebut terhadap topik yang diteliti.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan terdiri dari 4 bab, yaitu:

BAB I Pendahuluan

Pada bab pendahuluan ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup dan tujuan, kerangka konseptual, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini menyajikan tentang, perjanjian, syarat sah perjanjian, keabsahan kontrak, dan *Smart Contract*.

BAB III Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini membahas mengenai syarat kecakapan berdasarkan syarat sah perjanjian Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata dapat di terapkan di perjanjian *Smart Contract* dan bentuk pertanggungjawaban bila para pihak tidak memeuhi syarat sah perjanjian yang ada dalam Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata.

BAB IV Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran tentang penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

Christensen, Clayton M.. *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Rev. ed. Harvard Business School Press, 1997. http://lib.yosu.am/open_books/413214.pdf.

Djaja Meliala, ioq S. *HUKUM PERDATA DALAM PERSPEKTIF BW*. Disunting oleh Ronaik Meliala. Media Sembiring. Bandung: Nuansa Aulia, 2014. <http://www.nuansaaulia.com>.

Dr. Abdul Hakim Siagian, S.H., M.Hum. *Hukum Perdata*. Disunting oleh SH., MH Benito Asdhie Kodiyat MS. Medan: CV. Pustaka Prima, 2020. <https://publication.umsu.ac.id/index.php/ht/article/download/580/545>.

DR. ERLINA B, S.H., M.H. *HUKUM PERDATA INDONESIA*. Disunting oleh S.H., M.H. Prof. Dr. ERINA PANE. Bandar Lampung: (UBL) Press, 2021. <https://publikasi.ubl.ac.id/index.php/Monograf/catalog/download/85/103/453-1?inline=1>.

Dr. H. Nur Solikin, S.Ag., MH. *Pengantar Metodologi Penelitian Hukum*. Disunting oleh Tim Qiara Media. 1 ed. Pasuruan: CV. Penerbit Qiara Media, 2021. www.google.com.

Dr. Serlika Aprita, S.H., M.H., dan S.H., M.H. Mona Wulandari. *Hukum Perikatan*. Pertama. Jakarta: KENCANA, 2023.

MARFUAH SULAEMAN. "MARFUAH SULAEMAN - FSH." Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2022. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/61187/1/MA>

JURNAL

Anugrah, Dikha, Anthon Fathanudien, dan Rivan Maulana. "Peningkatan Kesadaran Hukum Masyarakat tentang Pembuatan Perjanjian Tertulis sebagai upaya Perlindungan Hukum dalam Perjanjian Usaha Bersama." *Empowerment : Jurnal Pengabdian Masyarakat* 6, no. 03 (16 November 2023): 339. <https://doi.org/10.25134/EMPOWERMENT.V6I03.8398>.

Apriadi, Ruly, Romli Sa, Khalisah Hayatuddin, dan Abdul Latif Mahfuz. "Pelaksanaan Perjanjian Kerjasama Antara Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari dengan PT. Asuransi Inhealth Kesehatan." *AL-MANHAJ: Jurnal Hukum dan Pranata Sosial Islam* 5, no. 2 (5 Oktober 2023): 1810. <https://doi.org/10.37680/ALMANHAJ.V5I2.3452>.

- Ayu Artanti, Dyah, dan Men Wih Widiatno. "KEABSAHAN KONTRAK ELEKTRONIK DALAM PASAL 18 AYAT 1 UU I.T.E DITINJAU DARI HUKUM PERDATA DI INDONESIA." *Jakarta Jalan Arjuna Utara* 1, no. 1 (15 Juli 2020): 93.
<https://jca.esaunggul.ac.id/index.php/law/article/view/10>.
- Banu Prasetyo, dan Umi Trisyanti. "REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DAN TANTANGAN PERUBAHAN SOSIAL." *IPTEK Journal of Proceedings Series* 0, no. 5 (3 November 2018): 24.
<https://doi.org/10.12962/J23546026.Y2018I5.4417>.
- Benedictus Roring, Edward, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, dan Sekolah Tinggi Ilmu Hukum dan Politik Pelopor Bangsa. "Analisis Implementasi Kontrak Pintar sebagai Inovasi Hukum dalam Kerangka Hukum Positif." *Jurnal Ilmu Hukum* 2, no. 1 (Oktober 2024): 8. <https://doi.org/10.62017/syariah>.
- Efendi, Novrizal, Ramli SA, Khalisah Hayatuddin, dan Abdul Latif Mahfuz. "Eksistensi Ajaran Sifat Melawan Hukum Materiil Dalam Undang-Undang Tindak Pidana Korupsi Pasca Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 003/PUU-IV/2006." *Journal of Sharia and Legal Science* 2, no. 1 (30 April 2024): 99. <https://doi.org/10.61994/JSLS.V2I1.419>.
- Fadhilah, Aji M. Iqbal, Odi Nurdiawan, dan Fadhil M. Basyisyar. "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB SMART CONTRACT PADA BLOCKCHAIN BERBASIS NFT." *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)* 7, no. 1 (18 Mei 2023): 777. <https://doi.org/10.36040/JATI.V7I1.6538>.
- Febiani, Dyah Ayu, Untung Rahardjja, Achmad Nizar Hidayanto, Ninda Lutfiani, dan Qurotul Aini. "Immutability of Distributed Hash Model on Blockchain Node Storage." *Scientific Journal of Informatics* 8, no. 1 (2 Maret 2021): 2.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2004597>.
- Harianto, Dedi. "ASAS KEBEBASAN BERKONTRAK: PROBLEMATIKA PENERAPANNYA DALAM KONTRAK BAKU ANTARA KONSUMEN DENGAN PELAKU USAHA." *Jurnal Hukum Samudra Keadilan* 11, no. 2 (Desember 2016): 1.
<https://media.neliti.com/media/publications/240369-asas-kebebasan-berkontrak-problematika-p-58930eb7.pdf>.
- Hayatuddin, Khalisah, dan Febrina Hertika Rani. "The Legal Effort of E-Commerce Fraud's Victim According to The Indonesian Consumer Protection Law." *Proceedings of the International Conference on Public*

- Organization* 209 (2022): 557. <https://www.atlantispress.com/proceedings/iconpo-21/125970909>.
- Hayatuddin, Khalisah, Abdul Latif Mahfuz, Sanjaya Putra, & Muhamad, dan Sadi Is. "The Legal Consequences of Default in Consumer Financing with Fiduciary Guarantees by Debtors." *Nationally Accredited Journal* 11, no. 1 (Maret 2024): 21. <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/akta/article/view/27868>.
- Hayatuddin, Khalisah, dan Febrina Rani. "Efforts to Realize a Sustainable City of Palembang by Implementing Ideal Green Open Space Regulations and Constraints." *Education and Humanities Research* 317 (1 Mei 2019): 307. <https://doi.org/10.2991/ICONPROCS-19.2019.65>.
- Hidayatul, Dwi, Firdaus Fakultas, Syariah Uin, dan Maliki Malang. "Aplikasi Smart Contract dalam E-Commerce Prespektif Hukum Perjanjian Syariah." *Jurnal Qolamuna* 6 (1 Juli 2020): 39. <https://apjii.or.id/survei>.
- Liga, Oleh :, dan Sabina Luntungan. "KEABSAHAN ALAT BUKTI SHORT MESSAGE SERVICE (SMS) DAN SURAT ELEKTRONIK DALAM KASUS PIDANA." *Lex Crimen* 2, no. 2 (April 2013): 134. http://carapedia.com/pengertian_definisi_mail_info.
- Lim, Willion, Steven Angkasa, Alexander Danelo, dan Putra Wibowo. "Smart Contracts: Validitas Hukum dan Tantangan di Masa Depan Indonesia." *Jurnal Kewarganegaraan* 8, no. 1 (Juni 2024): 829. <https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/idea.html>.
- Meray Hendrik Mezak. "Meruy Jenis Metode dan Pendekatan Dalam." *Ilmu Hukum* 5, no. 3 (Maret 2006): 87. <https://ojs.uph.edu/files/journals/1/articles/74/public/74-273-1-PB.pdf>.
- Muhammad, Dzulfikar. "Karakteristik Perjanjian Jual Beli Dengan Smart Contract dalam E-Commerce." *Jurist-Diction* 2, no. 5 (11 September 2019): 1658. <https://doi.org/10.20473/JD.V2I5.15223>.
- Rahmawati, Siti. "Tingkat Keabsahan Kontrak Elektronik Berdasarkan Hukum Positif di Indonesia." *Innovative: Journal Of Social Science Research* 4, no. 4 (3 Agustus 2024): 4. <https://doi.org/10.31004/INNOVATIVE.V4I4.14023>.
- Ulul Azmi, M, dan T Keizerina Devi Azwar. "Risiko Hukum Penggunaan Smart Contract pada Ethereum di Indonesia." *Locus Journal of Academic Literature Review* 2, no. 3 (Maret 2023): 236. <https://doi.org/10.56128/ljoalr.v2i3.140>.

Wiratama, Febri, Syahriati Fakhriah, Silvester Magnus Loogman Palit, I Putu Gede Abdi Sudiarmika, dan Rona Tanjung. "The Influence of Blockchain Technology on Civil Law Enforcement in the Digital Era." *Rechtsnormen Journal of Law* 2, no. 3 (6 November 2024): 312. <https://doi.org/10.70177/RJL.V2I3.1410>.

Zou, Weiqin, David Lo, Pavneet Singh Kochhar, Xuan Bach Dinh Le, Xin Xia, Yang Feng, Zhenyu Chen, dan Baowen Xu. "Smart Contract Development: Challenges and Opportunities." *IEEE Transactions on Software Engineering* 47, no. 10 (1 Oktober 2021): 3. <https://doi.org/10.1109/TSE.2019.2942301>.

UNDANG-UNDANG

Pasal 330 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tentang kebelumdewasaan.

Pasal 1313 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tentang pengertian perjanjian.

Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tentang syarat sah perjanjian.

Pasal 1321 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tentang persetujuan.

Pasal 1330 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tentang orang yang tidak cakap untuk membuat perjanjian.

Pasal 1332 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tentang objek perjanjian.

Pasal 1337 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tentang sebab terlarang.

Pasal 1339 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tentang persetujuan berdasarkan keadilan.

Pasal 1338 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tentang semua perjanjian yang dibuat secara sah berlaku sebagai Undang-Undang bagi yang membuatnya.

Pasal 1365 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tentang perbuatan melawan hukum.

Pasal 1367 Ayat (1) Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tentang pertanggungjawaban.

Pasal 1367 Ayat (2) Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tentang pertanggungjawaban orangtua.

Pasal 1381 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata tentang berakhirnya suatu perjanjian.

Pasal 5 Ayat (1) Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Pasal 18 Ayat (1) Undang-Undang nomor 11 tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

Perpres No.74 Tahun 2017 tentang Peta Jalan Sistem Perdagangan Nasional Berbasis Elektronik

LAINNYA

Direktorat Utama Pembinaan dan Pengembangan Hukum Pemeriksaan Keuangan Negara Badan Pemeriksa Keuangan. “Undang-undang (UU) Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik.” Jakarta, 25 November 2016. www.hukumonline.com/pusatdata.

Felita Setiawan. “Apa itu Node dalam Blockchain?,” 11 Oktober 2003. <https://coinvestasi.com/belajar/apa-itu-node-blockchain>.

Pengadilan Negeri Tahuna. “PERJANJIAN ‘BATAL DEMI HUKUM’ DAN ‘DAPAT DIBATALKAN.’” Pengadilan Negeri Tahuna, 11 April 2018. <https://pn-tahuna.go.id/tentang-pengadilan/sistem-pengelolaan-pn/kegiatan-pengadilan/item/perjanjian>.

Putra. “PENGERTIAN ANALISIS: Fungsi, Tujuan dan Jenis Jenis Analisa.” KBBI, 20 Juni 2020. <https://salamadian.com/pengertian-analisis/#:~:text=Menurut%20KBBI%2C%20pengertian%20analisis%20adalah%20penyelidikan%20terhadap%20suatu,didefinisikan%20juga%20sebuah%20penjabaran%20setelah%20pengkajian%20yang%20sebaik-baiknya>.