

**SKRIPSI**  
**ANALISIS YURIDIS TERHADAP KEKUATAN PEMBUKTIAN**  
**TANDA TANGAN ELEKTRONIK DALAM PERJANJIAN KONTRAK**  
**PEMBELIAN SECARA ONLINE**



**OLEH:**

**OKTARINI**  
**NIM: 502021161**

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

**FAKULTAS HUKUM**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**  
**TAHUN 2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**“ANALISIS YURIDIS TERHADAP KEKUATAN PEMBUKTIAN  
TANDA TANGAN ELEKTRONIK DALAM PERJANJIAN KONTRAK  
PEMBELIAN SECARA ONLINE”**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Strata-1 pada  
Jurusan/Program Studi Hukum Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah  
Palembang

Oleh:

**OKTARINI**  
502021161

**Disetujui Untuk Diajukan dalam Sidang Skripsi**

Palembang ..... 2025

Pembimbing 1

Dr. Abdul Latif, S.H., M.Kn  
NBM/NIDN: 1174789/230048303

Pembimbing 2

Dr. Syamsul, S.H., M.Kn, CTL  
NBM/NIDN: 1406786/0201017402

Mengetahui,

Wakil Dekan 1

Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang



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

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**  
**FAKULTAS HUKUM**

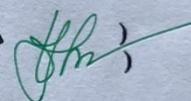
**PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN**

**JUDUL SKRIPSI : ANALISIS YURIDIS TERHADAP KEKUATAN PEMBUKTIAN TANDA TANGAN ELEKTRONIK DALAM PERJANJIAN KONTRAK PEMBELIAN SECARA ONLINE**



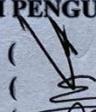
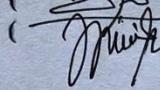
**NAMA : OKTARINI**  
**NIM : 502021161**  
**PROGRAM STUDI : ILMU HUKUM**  
**PROGRAM : HUKUM PERDATA**  
**KEKHUSUSAN**

**Pembimbing,**

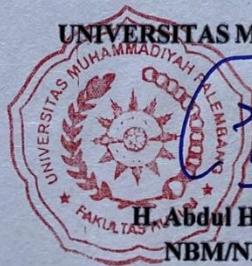
1. Dr. Abdul Latif, S.H., M.Kn (  )  
2. Dr. Syamsul, S.H., M.Kn, CTL (  )

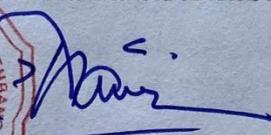
**Palembang, Mei 2025**

**PERSETUJUAN OLEH TIM PENGUJI:**

**Ketua : Dr. Abdul Latif, S.H., M.Kn (  )**  
**Anggota : 1. Mona Wulandari, S.H., M.H (  )**  
**2. Febrina Hertika Rani, 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 I

**NAMA** : OKTARINI  
**NIM** : 502021161  
**PRODI** : ILMU HUKUM  
**JUDUL** : ANALISIS YURIDIS TERHADAP KEKUATAN  
PEMBUKTIAN TANDA TANGAN ELEKTRONIK  
DALAM PERJANJIAN KONTRAK PEMBELIAN  
SECARA ONLINE

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

## SARJANA HUKUM

Pembimbing 1

Dr. Abdul Latif, S.H., M.Kn  
NBM/NIDN: 1174789/230048303

Pembimbing 2

Dr. Syamsul, S.H., M.Kn, CTL  
NBM/NIDN: 1406786/0201017402

Mengetahui,

Wakil Dekan 1

Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang



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

### PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : OKTARINI  
Nim : 502021161  
Email : Oktarini71502@gmail.com  
Fakultas : Hukum  
Program Studi : Ilmu Hukum  
Judul Skripsi : ANALISIS YURIDIS TERHADAP KEKUATAN  
PEMBUKTIAN TANDA TANGAN ELEKTRONIK  
DALAM PERJANJIAN KONTRAK PEMBELIAN  
SECARA ONLINE

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun di institusi Pendidikan 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 dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan 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 Muhammadiyah Palembang.

Palembang, ..... 2025

Oktarini  
NIM. 502021161



## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

بِمَا تَعْمَلُونَ خَبْرِي ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ  
هُشْ هُرُوا فَإِنَّ هَشَّ هُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الْإِيمَانَ مِنْكُمْ وَالْإِيمَانَ هُوَ الْوَيْسُ وَالْإِيمَانُ الْوَيْسُ وَالْإِيمَانُ الْوَيْسُ

“Berdirilah,” (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan.”  
(Q.S Al-Mujadalah: 11)

### **Skripsi ini Kupersembahkan Untuk:**

1. Teruntuk kedua orang tua ku tercinta “Bapak Nazarudin dan Ibu Maryati” yang selalu ada dalam doaku serta mengedepankan masa depanku
2. Untuk Adik-adikku tersayang Winda, Windi, Muhammad Putra Setiawan, dan Zafira Hasana.
3. Untuk Ayukku Novera Syafitri S.Pd.
4. Untuk sahabatku Indriyani, Rini Anggraini dan Zahratul Aini.
5. Untuk sahabatku Vera Nur Apdilla dan Bunga Yusnia Dianti.

## BIODATA MAHASISWA

### Data Pribadi

Nama : Oktarini  
NIM : 502021161  
Tempat, Tanggal Lahir : Indralaya, 06 Oktober 2004  
Status : Mahasiswa/i  
Agama : Islam  
Pekerjaan : Belum Bekerja  
Alamat : Komplek Taman Permata Indah, Blok D2  
No. 5, Kec. Indralaya, Kel. Indralaya Mulya,  
Kab. Ogan Ilir

No. Telpon : -  
Email : Oktarini71502@gmail.com  
No. Hp : 082177317758  
Nama Ibu : Maryati  
Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga  
Alamat : Komplek Taman Permata Indah, Blok D2  
No. 5, Kec. Indralaya, Kel. Indralaya Mulya,  
Kab. Ogan Ilir

No. Hp : 081274342040



### Riwayat Pendidikan\*)

TK : -  
SD : SD Negeri 05 Indralaya  
SMP : MTS Negeri 01 Ogan Ilir  
SMA : MAN 01 Ogan Ilir

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

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS YURIDIS TERHADAP KEKUATAN PEMBUKTIAN TANDA TANGAN ELEKTRONIK DALAM PERJANJIAN KONTRAK PEMBELIAN SECARA ONLINE**

**OKTARINI**

Kemajuan pesat dalam teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang besar dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam ranah hukum. Salah satu inovasi yang sering muncul adalah tanda tangan elektronik (TTE), yang menjadi alternatif bagi tanda tangan manual dalam transaksi dan dokumen hukum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaturan hukum terkait penggunaan tanda tangan elektronik dan menganalisis apakah tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum yang setara dengan tanda tangan konvensional. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode yuridis normatif. Sumber data dalam penelitian ini meliputi bahan hukum primer yaitu Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang ITE, bahan hukum sekunder yaitu dari literatur hukum dan karya ilmiah terkait, serta bahan hukum tersier dari kamus hukum. Pengumpulan data dilakukan melalui penelitian kepustakaan, dan data yang diperoleh dianalisis dengan pendekatan normatif kualitatif menggunakan metode deduktif, yaitu menarik kesimpulan dari norma-norma hukum umum ke dalam konteks kasus yang diteliti. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa: pertama, pengaturan hukum terkait kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik dalam perjanjian kontrak pembelian secara online diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE), yang telah diperbarui dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016. Kedua, tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum yang setara dengan tanda tangan konvensional dalam perjanjian kontrak pembelian online, hal ini berdasarkan putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 20/PUU-XIV/2016, alat bukti elektronik yang memenuhi persyaratan tertentu diakui sebagai bukti yang sah di pengadilan. Oleh karena itu, selama tanda tangan elektronik tersebut sah dan mematuhi ketentuan yang berlaku, tanda tangan tersebut memiliki kekuatan hukum yang setara dengan tanda tangan konvensional dalam kontrak pembelian online.

**Kata Kunci:** Tanda Tangan Elektronik; Perjanjian Kontrak; Transaksi Online

## **ABSTRACT**

### **JURIDICAL ANALYSIS OF THE STRENGTH OF EVIDENCE ELECTRONIC SIGNATURE IN ONLINE PURCHASE CONTRACT AGREEMENTS OKTARINI**

*Rapid advances in information and communication technology have brought about major changes in various areas of life, including in the legal realm. One innovation that often appears is the electronic signature (TTE), which is an alternative to manual signatures in transactions and legal documents. This study aims to analyze the legal regulations related to the use of electronic signatures and analyze whether electronic signatures have the same legal force as conventional signatures. The method used in this study is the normative legal method. Data sources in this study include primary legal materials, namely Law Number 19 of 2016 concerning Amendments to Law Number 11 of 2008 concerning ITE, secondary legal materials, namely from legal literature and related scientific works, and tertiary legal materials from legal dictionaries. Data collection was carried out through library research, and the data obtained was analyzed using a qualitative normative approach using a deductive method, namely drawing conclusions from general legal norms into the context of the case being studied. The results of the study indicate that: first, the legal provisions related to the evidentiary power of electronic signatures in online purchase contract agreements are regulated in Law Number 11 of 2008 concerning Information and Electronic Transactions (ITE), which has been updated by Law Number 19 of 2016. Second, electronic signatures have legal force equivalent to conventional signatures in online purchase contract agreements, this is based on the Constitutional Court decision Number 20/PUU-XIV/2016, electronic evidence that meets certain requirements is recognized as valid evidence in court. Therefore, as long as the electronic signature is valid and complies with applicable provisions, the signature has legal force equivalent to a conventional signature in an online purchase contract.*

**Keywords:** *Electronic Signature; Contract Agreement; Transaction Online*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya yang tiada terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Analisis Yuridis Terhadap Kekuatan Pembuktian Tanda Tangan Elektronik dalam Perjanjian Kontrak Pembelian Secara Online”**.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Hukum pada Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan lancar tanpa bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang, yang telah memberikan dukungan penuh terhadap penyelesaian studi ini.
2. Bapak H. Abdul Hamid Usman, S.H., M.Hum., selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk menuntut ilmu di fakultas ini.
3. Bapak H. Yudistira Rusydi, S.H., M.Hum., selaku Wakil Dekan I, dan Ibu Dr. Khalisah Hayatuddin, S.H., M.Hum., selaku Wakil Dekan II Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang, yang telah memberikan arahan yang bermanfaat selama proses pendidikan saya.
4. Bapak Dr. Helwan Kasra, S.H., M.Hum., selaku Ketua Program Studi, dan Ibu Dea Justicia Ardha, S.H., M.H., selaku Sekretaris Program Studi Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang, atas bimbingan yang diberikan selama studi di program studi ini.

5. Bapak Dr. Abdul Latif, S.H., M.Kn. selaku Pembimbing I, dan Bapak Dr. Syamsul, S.H., M.Kn, CTL. selaku Pembimbing II, yang dengan sabar memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Helmi Ibrahim, S.H., M.Hum., selaku Pembimbing Akademik Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang, atas perhatian dan dukungannya.
7. Keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan moral, serta materi hingga skripsi ini dapat diselesaikan. Terima kasih atas kesabaran, cinta, dan doa-doa yang tak terhingga dari mereka.
8. Teman-teman di Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Palembang, yang telah memberikan semangat, kebersamaan, serta membantu saya dalam proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas setiap tawa, kerja keras, dan dukungannya.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri, pembaca, dan pihak-pihak yang memerlukannya.

***Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.***

Palembang, .....

Penulis

Oktarini

NIM: 502021161

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>1</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PENDAFTARAN SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>BIODATA MAHASISWA</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Ruang Lingkupf .....	6
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	6
E. Kerangka Konseptual.....	7
F. Review Studi Terdahulu yang Relevan .....	9
G. Metode Penelitian .....	13

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. Tinjauan Umum Mengenai Perjanjian.....	17
1. Pengertian Pejanjian .....	17
2. Unsur-unsur Perjanjian .....	19
3. Syarat Sahnya Perjanjian .....	18
4. Asas-Asas dalam Perjanjian .....	21
5. Subjek dan Objek Perjanjian .....	28
6. Hambatan-Hambatan dalam Pelaksanaan Perjanjian .....	29
7. Berakhirnya Perjanjian .....	28
B. Transaksi Komersial Elektronik ( <i>E-Commerce</i> ) .....	29
1. Definisi Transaksi Komersial Elektronik ( <i>E-Commerce</i> ).....	29
2. Jenis Transaksi Komersial Elektronik ( <i>E-Commerce</i> ).....	33
3. Mekanisme Transaksi Komersial Elektronik ( <i>E-Commerce</i> ) .....	34

C. Tanda Tangan .....	35
1. Pengertian Tanda Tangan ( <i>Digital Signature</i> ) .....	35
2. Tujuan Tanda Tangan Digital ( <i>Digital Signature</i> ) .....	37
3. Manfaat Tanda Tangan Digital ( <i>Digital Signature</i> ) .....	37
D. Hukum Pembuktian Acara Perdata.....	38
1. Pengaturan Hukum Pembuktian Acara Perdata.....	38
2. Teori dan Asas Hukum Pembuktian .....	39
3. Macam-macam Alat Bukti.....	35
<b>BAB III PEMBAHASAN</b>	
A. Pengaturan Hukum Terkait Kekuatan Pembuktian Tanda Tangan Elektronik dalam Perjanjian Kontrak Pembelian Secara Online	39
B. Tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum yang sama dengan tanda tangan konvensional dalam perjanjian kontrak pembelian secara online .....	45
<b>BAB IV PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Review Studi Terdahulu yang Relevan.....	9
--	---

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dalam konteks perbandingan dengan rentang waktu beberapa tahun sebelumnya, laju pertumbuhan teknologi di zaman modern ini menunjukkan percepatan yang sangat mencolok. Ilmu pengetahuan telah berkembang dengan sangat cepat, terutama berkat hadirnya internet. Kebutuhan akan segala sesuatu yang praktis semakin mendorong pertumbuhan dunia maya. Dalam kenyataan masa kini, keberadaan manusia secara esensial dibentuk oleh perkembangan teknologi informasi, yang menjelma menjadi alat bantu untuk menyederhanakan pelaksanaan berbagai kegiatan.<sup>1</sup>

Arus percepatan teknologi informasi dan telekomunikasi yang menerobos batasan ruang dan waktu. Berbagai layanan dan fasilitas telekomunikasi yang semakin bervariasi, perkembangan produk teknologi informasi yang terus berevolusi dengan dinamika ekspansinya, menciptakan gabungan berbagai aspek dalam lingkup media informasi. Selain itu, kemajuan teknologi ini juga telah menyebabkan semakin beragamnya rangkaian layanan telekomunikasi dalam dunia digital, bersamaan dengan perubahan produk teknologi informasi yang terus maju, menciptakan efisiensi tunggal dalam pengaturan terpadu berbagai media informasi.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Mahfuz, A. L. (2021). *Analisis Resiko Hukum Eksistensi Bisnis Pinjaman Online di Indonesia. Doctrinal*, 6(2), 110-122.

<sup>2</sup>Arrianto Mukti Wibowo, "Kerangka Hukum Digital Signature dalam Electronic Commerce" diakses dari, [http://www. Google.com](http://www.Google.com), amwibowo@caplin.cs.ui.ac.id. Pada Pukul 10.10 WIB, Tanggal 19 November 2024.

Sebagai hasil dari evolusi informasi, komputer telah mengubah cara data dan informasi berpindah melalui jaringan publik. Dalam dunia digital yang didorong oleh internet dan aksesibilitasnya, transaksi perdagangan kini tersebar melalui komunikasi jaringan. Jaringan sosial menjadi lebih krusial daripada individu, terutama dalam hal kecepatan dan biaya.

Kemudahan akses jaringan publik telah menjadikan perdagangan elektronik sebagai pilihan utama dalam bisnis modern oleh siapa saja, termasuk perusahaan, melalui sistem elektronik. Oleh karenanya, Indonesia perlu beradaptasi dengan perkembangan ini agar tidak tertinggal dalam kemajuan global.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, di zaman ketika data dan pengetahuan bergerak melampaui batas wilayah dalam waktu singkat, tanda tangan elektronik menjadi perubahan dokumen di dunia digital. Di Indonesia, UU ITE mengatur keberadaan tanda tangan elektronik. Namun, meskipun aturan telah ditetapkan, ketidakjelasan masih ada mengenai kekuatan hukum tanda tangan elektronik dalam kasus tertentu.

Di masa kini yang serba digital, penggunaan teknologi informasi secara luas telah membawa pengaruh besar pada berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di bidang hukum, tanda tangan elektronik (TTE) menghadirkan sebuah model berbeda dari praktik tanda tangan konvensional. Diwujudkan dalam format digital, keberadaan TTE berperan sebagai pengganti jejak autentik manual yang sebelumnya tertera pada dokumen fisik.

Secara umum, tanda tangan elektronik digunakan untuk mengautentikasi identitas pengirim serta memastikan integritas dokumen, yang dapat meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam transaksi serta dokumen hukum. Namun, hal ini juga menimbulkan pertanyaan mengenai kekuatan pembuktiannya di hadapan hukum. Kekuatan pembuktian, baik untuk tanda tangan elektronik maupun manual, sangat bergantung pada aspek keaslian dan integritas dokumen dimaksud.

Tanda tangan elektronik juga dilindungi oleh teknologi kriptografi, yang membuatnya sulit untuk dipalsukan. Kriptografi ialah metode perlindungan di dalam dunia komunikasi dan data, perubahan informasi melalui enkripsi bertindak sebagai lapisan perlindungan yang menyembunyikan isi data. Penggunaan tanda tangan elektronik di Indonesia kini semakin meluas dalam berbagai kesepakatan elektronik dan aplikasi lainnya, seperti pada tanda tangan dokumen elektronik, yang berfungsi untuk memastikan keabsahan identitas pengirim serta menjaga integritas dokumen. Beberapa lembaga negara telah beralih menggunakan teknologi untuk memberikan layanan yang lebih cepat tanpa memerlukan pertemuan langsung, yakni melalui tahapan yang dilakukan secara jarak jauh. Pasal 1 UU ITE mendefinisikan tanda tangan elektronik yang terjamin dalam dokumen sah sebagai data informasi yang terkait dengan bagian lainnya berfungsi sebagai alat pengesahan serta pembuktian hukum.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Sihombing, Lyta Berthalina, 2020 *"Keabsahan Tanda Tangan Elektronik dalam Akta Notaris."* Jurnal Education and development 8.1: 134-134.

Selama kriteria yang ditetapkan terpenuhi, tanda tangan elektronik berfungsi dalam kerangka hukum dengan kekuatan dan implikasi yang setara dengan tanda tangan manual. Selain itu, mekanisme autentikasi yang jelas ialah syarat mendasar untuk mengonfirmasi identitas penandatanganan dan memastikan persetujuan terhadap isi informasi elektronik terkait, sama seperti pada tanda tangan manual, tanda tangan elektronik memberikan jaminan mengenai identitas penandatanganan, keutuhan isi dokumen, serta menghilangkan keraguan dari pihak yang menandatangani.<sup>4</sup> Dalam konteks hukum perdata, keberadaan tanda tangan elektronik di masa kini berpotensi memicu perdebatan hukum yang dinamis dan alternatif untuk memastikan keabsahan dokumen di era digital. Hal ini memungkinkan persetujuan terhadap dokumen secara elektronik dan mempercepat tahapan birokrasi yang sebelumnya hanya dapat dilakukan secara offline.<sup>5</sup>

Kehadiran tanda tangan elektronik mempermudah pihak-pihak dalam memberikan persetujuan dan memanfaatkan teknologi di era digital. Terdapat dasar hukum yang mengaturnya, yakni Pasal 1338 KUHPer, yang berasal dari Burgerlijk Wetboek, yang dalam bahasa Belanda kalimat dimaksud memberikan pemahaman tentang "hukum perdata" dan menegaskan bahwasanya setiap persetujuan yang terikat dalam kerangka keabsahan semestinya sesuai dengan aturan hukum yang berlaku.

---

<sup>4</sup> Putri, Ovie Sumita, 2023. *Tinjauan Yuridis Keabsahan dan Kekuatan Pembuktian Tanda Tangan Elektronik (Digital Signature) Dengan Menggunakan Aplikasi Privy Dalam Perjanjian Berlandaskan Kuhperdata*. Diss. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

<sup>5</sup> Rizkinaswara, Leski, 2021 "Menkominfo Sebut Pandemi Mempercepat Transformasi Digital." Ditjen Aplikasi Informatika.

Sesuai dengan batasan yang tertera di dalam Pasal 11 ayat 1 UU ITE, tanda tangan elektronik diakui secara hukum. Pada dasarnya, tanda tangan ini memiliki kekuatan yang sama dengan tanda tangan konvensional, karena tersusun dari serangkaian kode unik yang berfungsi sebagai pelindung privasi individu, yang berfungsi untuk melakukan uji dan verifikasi.<sup>6</sup>

Secara umum, tanda tangan elektronik berperan sebagai pelindung data digital yang diamankan melalui sistem otentikasi pribadi. Berdasarkan latar belakang dimaksud, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan kajian mendalam tentang topik dengan judul “**Analisis Yuridis Terhadap Kekuatan Pembuktian Tanda Tangan Elektronik dalam Perjanjian Kontrak Pembelian Secara *Online***”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berlandaskan latar belakang yang telah dijelaskan, penulis merumuskan masalah penelitian yakni:

- a. Bagaimana pengaturan hukum terkait kekuatan pembuktian tanda tangan elektronik dalam perjanjian kontrak pembelian secara *online*?
- b. Apakah tanda tangan elektronik memiliki kekuatan hukum yang sama dengan tanda tangan konvensional dalam perjanjian kontrak pembelian secara *online*?

---

<sup>6</sup> Julius Indra Dwipayono, 2016. "BAB II Tanda Tangan Elektronik dalam Hukum Indonesia".12, pp. 42-62.

### **C. Ruang Lingkup**

Berlandaskan rumusan masalah yang telah disampaikan di atas, berikut ini penulis paparkan ruang lingkup penelitian:

- a. Peranan hukum dalam pembuktian tanda tangan elektronik terhadap perjanjian kontrak pembelian *online*, yang mencakup verifikasi hukum mengenai keabsahan tanda tangan elektronik dalam transaksi digital pada perjanjian kontrak pembelian *online*.
- b. Sistematisasi pembatasan terkait penggunaan tanda tangan elektronik sebagai alat bukti yang sah dalam sengketa hukum yang berhubungan dengan kontrak pembelian *online*. Selain itu, juga dilakukan perbandingan penerapan tanda tangan elektronik dan tanda tangan konvensional sebagai alat bukti dalam perjanjian kontrak yang sah.

### **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Berlandaskan ruang lingkup yang telah dijelaskan di atas, penelitian merumuskan tujuan yang hendak dicapai:

- a. Menganalisis dan menguraikan dimensi normatif dalam kerangka regulasi hukum yang mengatur implementasi tanda tangan elektronik dalam konteks perjanjian kontrak pembelian *online*.
- b. Menganalisis dan mengukur tingkat kekuatan hukum tanda tangan elektronik dalam perbandingannya dengan tanda tangan konvensional dalam konteks perjanjian kontrak pembelian *online*.

Pada dasarnya, penelitian menghadirkan dua kategori manfaat utama, secara teoretis dan praktis yakni:

c. Manfaat teoretis

1. Temuan penelitian berpotensi menjadi dasar pengetahuan untuk memperluas pemahaman ilmiah dan berfungsi sebagai alat pembuktian dalam pengakuan tanda tangan elektronik.
2. Temuan penelitian dapat memperkaya informasi serta memberikan wawasan baru mengenai penggunaan tanda tangan elektronik.

d. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sudut pandang baru dan memperkaya pengetahuan tentang dinamika penggunaan tanda tangan elektronik dalam proses pembuatan perjanjian formal.

## E. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual penelitian dibangun di atas beberapa elemen dasar, yang meliputi aspek-aspek berikut:

1. Tanda Tangan Elektronik

Tanda tangan elektronik ialah informasi digital yang terhubung dengan data elektronik lainnya, digunakan untuk verifikasi dan autentikasi. Keberadaannya dalam dokumen elektronik menunjukkan persetujuan dari pemilik dokumen.

Secara visual, tanda tangan elektronik dapat berupa gambar, teks yang disematkan dalam dokumen, dan fungsinya setara dengan tanda tangan konvensional.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Garmana, Deden Haria, 2022 et al. "Efektivitas Program Tanda Tangan Elektronik di Diskominfoanditik Kabupaten Sumedang." *JRPA-Journal of Regional Public Administration* 7.1: 49-55.

## 2. Kekuatan Pembuktian

Pasal 18 juncto UU No. 11 Tahun 2008 menetapkan keabsahan tanda tangan elektronik sebagai bukti, menegaskan bahwasanyasanya setiap data dan teknologi terkait memiliki konsekuensi hukum dalam pembuktian mengenai validitas tanda tangan elektronik dalam dokumen yang telah menjalani tahapan penandatanganan digital.<sup>8</sup>

## 3. Perjanjian Kontrak

Perjanjian dan kontrak memiliki tujuan dasar yang serupa, yakni menetapkan kewajiban bersama diantara pihak-pihak yang terlibat. Namun, keduanya berbeda dalam hal implikasi hukum dan formalitas. Perjanjian bersifat lebih luas dan informal, sementara kontrak biasanya melibatkan pengaturan yang lebih formal, sering kali dicatat secara tertulis, dan memiliki kekuatan hukum yang lebih kuat.<sup>9</sup>

## 4. Pembelian *Online*

Menurut Ellitan, transaksi *online* ialah tahapan di mana konsumen memperoleh barang atau jasa melalui media digital, dengan fleksibilitas ruang dan waktu yang tidak terbatas. Konsumen tidak perlu hadir secara fisik untuk memperoleh produk. Mereka dapat melihat produk yang diinginkan melalui foto atau video yang disediakan.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Sihombing, Lyta Berthalina, 2020. "Keabsahan Tanda Tangan Elektronik Dalam Akta Notaris." *Jurnal Education and development* 8.1: 134-134.

<sup>9</sup> Pratama, Gama. 2020. "Analisis Transaksi Jual Beli online Melalui Website Marketplace Shopee Menurut Konsep Bisnis di Masa Pandemic Covid 19." *Ecopreneur: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam* 1.2: 21-34.

<sup>10</sup> Priatna, Andrian, and Sandi Eka Suprajang, 2014. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inovasi Produk Terhadap Volume Penjualan." *Jurnal Riset Mahasiswa Ekonomi (Ritmik)* 1.1.

## F. Review Studi Terdahulu yang Relevan

Penelitian ilmiah ini ditulis dengan menggunakan metode yang terstruktur dan analisis masalah yang mendalam. Gagasan yang dikembangkan sepenuhnya ialah hasil pemikiran asli penulis, tanpa unsur plagiarisme dari karya ilmiah lain, yakni:

No	Nama Peneliti	Judul & Tahun	Hasil Penelitian
1.	Jurnal: Risqi Kurniawan	Kekuatan Hukum Tanda Tangan Elektronik dalam Kontrak Menurut Hukum Positif Indonesia, (2022).	Berlandaskan hasil pembahasan, legalitas tanda tangan elektronik dapat diterima apabila sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam Pasal 11 ayat 1 dan 2 UU No. 19 Tahun 2019 sebagai perubahan dari UU No. 11 Tahun 2008 tentang ITE. <sup>11</sup>
2.	Jurnal: Muh. Faraz Daffa, Sufirman Rahman, dan Abdul Qahar	Kekuatan Pembuktian Tanda Tangan Elektronik sebagai Alat Bukti Berkas Perkara, (2023).	Berlandaskan hasil diskusi, tanda tangan elektronik belum mencapai tingkat pembuktian yang sempurna. Walaupun demikian, dalam praktiknya di pengadilan, keberadaannya eksistensinya diakui dan memiliki kemampuan untuk berdiri sendiri, bergantung pada pertimbangan hakim. <sup>12</sup>
3.	Jurnal: Thamaroni Usman	Keabsahan Tanda Tangan Elektronik Pada Perjanjian Jual Beli Barang Dari Perspektif Hukum Perdata, (2020).	Penelitian menemukan bahwasanya empat tahapan utama dalam kerangka teori perjanjian, unsur-unsur esensial meliputi penawaran, penerimaan, pembayaran, dan pengiriman menjadi dasar dalam pelaksanaan transaksi <i>e-commerce</i> . <sup>13</sup>

**Tabel 1.1 Review Studi Terdahulu yang Relevan**

<sup>11</sup> Risqi, Risqi Kurniawan, 2022. "Kekuatan Hukum Tanda Tangan Elektronik Dalam Kontrak Menurut Hukum Positif Indonesia." *Dinamika* 28.2: 3361-3373.

<sup>12</sup> Daffa, Muh Faraz, Sufirman Rahman, and Abdul Qahar, 2023. "Kekuatan Pembuktian Tanda Tangan Elektronik sebagai Alat Bukti dalam Perkara Perdata." *Journal of Lex Philosophy (JLP)* 4.1: 205-221.

<sup>13</sup> Usman, Thamaroni, 2020. "Keabsahan Tanda Tangan Elektronik Pada Perjanjian Jual Beli Barang Dari Perspektif Hukum Perdata." *Indonesia Private Law Review* 1.2: 87-98.

Adapun yang membedakan penelitian penelitian terdahulu yang mempunyai relevansi dengan penelitian yakni yakni:

1. Pada penelitian, penulis menganalisis proses penandatanganan dapat dilakukan dengan cepat dan praktis, tanpa memerlukan pertemuan fisik. Sementara itu, penelitian terdahulu lebih fokus dalam lingkup hukum kontrak di Indonesia, tanda tangan digital berfungsi sebagai verifikasi yang mengukuhkan validitas dan keabsahan perjanjian hukum.
2. Pada penelitian, penulis menyatakan bahwasanya dalam praktik hukum perdata, bukti tanda tangan elektronik dapat diterima secara sah tanpa memerlukan alat bukti lainnya. Selain itu, keamanan tanda tangan elektronik yang menggunakan teknologi enkripsi membuatnya sulit dipalsukan dan dapat menjamin integritas dokumen. Sementara itu, menurut penelitian terdahulu, meskipun tanda tangan elektronik belum mencapai tingkat pembuktian yang sempurna, dalam praktik peradilan, keberadaannya telah diakui dan diberikan status sebagai alat bukti dengan kekuatan pembuktian yang bersifat independen, di mana kewenangan penuh untuk menilai validitasnya tetap berada dalam diskresi hakim.
3. Dalam penelitian, penulis mengkaji keabsahan bukti tanda tangan elektronik dalam konteks transaksi pembelian *online*. Sementara itu, penelitian sebelumnya yang menelaah tanda tangan elektronik dari sudut pandang hukum perdata mengacu pada regulasi nasional dalam konteks hukum yang berlaku, fokusnya ialah pada data dalam transaksi elektronik dan bagaimana regulasi pemerintah mengatur prinsip-prinsip perjanjian dalam KUHPer.

## G. Metode Penelitian

Metodologi penelitian ialah pendekatan atau teknik sistematis yang digunakan dalam penelitian berfungsi sebagai alat yang digunakan untuk mengumpulkan data guna mencapai tujuan yang telah ditentukan. Seperti yang dikatakan oleh Sugiyono, metode penelitian ialah pendekatan ilmiah yang dirancang untuk memperoleh data yang valid, dengan tujuan untuk mengungkap, menguji, dan membuktikan pengetahuan tertentu. Dalam konteks ini, penelitian bertujuan untuk memahami, menyelesaikan, dan mengantisipasi berbagai masalah yang muncul dalam dinamika kontemporer.<sup>14</sup> Penelitian hukum normatif pada dasarnya berfokus pada hukum sebagai aturan atau prinsip yang diakui dalam masyarakat, serta berfungsi sebagai pedoman bagi tindakan setiap individu.<sup>15</sup>

### 1. Jenis Penelitian

David H. Penny mendefinisikan penelitian sebagai gagasan mengenai berbagai masalah yang memerlukan pengumpulan dan informasi dalam bentuk kata-kata untuk dapat diselesaikan.<sup>16</sup> Penelitian berfokus pada kajian yuridis normatif. Penulis melakukan penelitian dengan mengkaji bahan pustaka yang didukung oleh data sekunder, berbagai landasan hukum, kaidah regulasi, kerangka teoretis, dan sumber pengetahuan yang terkait dengan substansi penelitian.

---

<sup>14</sup> Jonaedi Efendi, 2018. Johnny Ibrahim, *Metode penelitian hukum: normatif dan empiris*. Prenada Media,

<sup>15</sup> Ariawan, I. Gusti Ketut, 2013. "Metode Penelitian Hukum Normatif." Kertha Widya 1.1.

<sup>16</sup> Dewi, Novi Ayu Kristianan, and Marilyn Kristina, 2023. "Modul Perkuliahan Metodologi Penelitian"

## 2. Sumber Data

Dalam konteks penulisan skripsi, sumber data merujuk pada media, baik subjek maupun objek, yang menjadi asal informasi untuk mendukung dasar penelitian. Dalam hal ini, penulis mengacu pada tiga kategori bahan hukum sebagai basis utama perolehan data dalam penelitian.

- a. Bahan Hukum Primer, dalam penelitian, penulis menggunakan sumber dari UU Indonesia No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas UU No. 11 Tahun 2008 mengenai ITE.<sup>17</sup>
- b. Bahan Hukum Sekunder, yang merujuk pada materi hukum sekunder, mencakup pandangan dari para cendekiawan hukum terkemuka serta berbagai sumber rujukan, termasuk naskah akademis dan publikasi ilmiah.<sup>18</sup>
- c. Bahan Hukum Tersier, tinjauan hukum tersier dalam penelitian, yang mencakup acuan dari internet, kamus hukum, dan KBBI, disusun berlandaskan pemahaman akan landasan ketentuan hukum primer.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Benuf, Kornelius, and Muhamad Azhar, 2020. "Metodologi penelitian hukum sebagai instrumen mengurai permasalahan hukum kontemporer." *Gema Keadilan* 7.1: 20-33

<sup>18</sup> Tan, David, 2021. "Metode penelitian hukum: Mengupas dan mengulas metodologi dalam menyelenggarakan penelitian hukum." *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* 8.8: 2463-2478.

<sup>19</sup> Pramono, Dedy, 2015. "Kekuatan pembuktian akta yang dibuat oleh notaris selaku pejabat umum menurut hukum acara perdata di Indonesia." *Lex Jurnalica* 12.3: 147736

### **3. Metode Pengumpulan Data**

Dalam upaya mendukung penelitian, sumber hukum yang relevan dikumpulkan melalui pendekatan riset kepustakaan (*library research*).

### **4. Analisis Data**

Pemahaman yang lebih dalam serta pengambilan keputusan yang lebih rasional didukung oleh serangkaian tahapan sistematis yang melibatkan pemeriksaan dan evaluasi data, yang dikenal sebagai analisis data.

1. Mengumpulkan data, mengambil informasi dari berbagai sumber.
2. Menganalisis data, mencari pola atau hal menarik dari data.
3. Menarik kesimpulan.

Dalam penulisan skripsi ini, pendekatan deduktif diterapkan pada tahapan analisis data, yang berarti penarikan kesimpulan dilakukan dari permasalahan umum menuju aspek yang lebih spesifik. Setelah data terkumpul, penulis menganalisisnya secara normatif kualitatif, yakni dengan teknik analisis terhadap UU (tinjauan yuridis) secara objektif. Proses ini didasarkan pada norma-norma, teori-teori, dan referensi-referensi yuridis yang relevan dengan topik skripsi ini, untuk menjawab permasalahan yang dihadapi.

## DAFTAR PUSTAKA

### A. BUKU

- Abdul Kadir Muhammad, 2015. *Hukum Perikatan*, (Bandung: Citra Aditya).
- Danrivanto Budhijanto, *Revolusi Cyberlaw Indonesia Pembaruan dan Revisi UU ITE 2016*, PT Refika Aditama, 2017.
- Eddy O.S. Hiariej, *Teori dan Hukum Pembuktian*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2012.
- Herlien Budiono, 2016. *Kumpulan Tulisan Hukum Perdata di Bidang Kenotariatan*, (Jakarta: Citra Aditya Bakti).
- I Ketut Oka Setiawan, 2020. *Hukum Perikatan*, (Jakarta: Sinar Grafika).
- J. Satrio, 2018. *Hukum Perikatan*, (Bandung: Alumni).
- Mariam Darus Badruzaman, *E-Commerce: Tinjauan dari Hukum Kontrak Indonesia*, (Jakarta: Jurnal Hukum Bisnis, Volume 12, 2015).
- Mieke Komar Kantaatmadja, 2015. *Pengaturan Kontrak untuk Perdagangan Elektronik (e-Contract) dalam Seri Dasar Hukum Ekonomi*, (Jakarta: Elips II), hlm. 36-38.
- Purwahid Patrik, 2015. *Hukum Perdata I (Asas-asas Hukum Perikatan)*, (Semarang: Fakultas Hukum Universitas Diponegoro), hlm. 20.
- R. Setiawan, 2020. *Hukum Perikatan*, (Bandung: Bina Cipta), hlm. 49.
- R. Subekti, 2020. *Aspek-Aspek Hukum Perikatan Nasional*, (Bandung), hlm. 12-13.
- Sudikno Mertokusumo, *Hukum Acara Perdata Indonesia*, (Yogyakarta: Liberty), hlm. 120.
- Tumpal Rumapea, *Kamus Lengkap Perdagangan Internasional*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2016), hlm. 363-364.
- Wiryo Projojodikoro, 2021. *Hukum Perdata Tentang Persetujuan-Persetujuan Tertentu*, (Bandung), hlm. 11-12.

## **B. PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN**

UU No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas UU No. 11 Tahun 2008 Tentang ITE.

UU Republik Indonesia No. 19 Tahun 2016 Pasal 1 Ayat (12) tentang ITE.

UU Republik Indonesia No. 10 Tahun 2020 Tentang Bea Meterai Pasal 1 ayat 3.

Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik.

## **C. JURNAL**

Ariawan, I. Gusti Ketut, 2013. "Metode Penelitian Hukum Normatif." *Kertha Widya* 1.1.

Benuf, Kornelius, dan Muhamad Azhar, 2020. "Metodologi penelitian hukum sebagai instrumen mengurai permasalahan hukum kontemporer." *Gema Keadilan* 7.1: 20-33.

Daffa, Muh Faraz, Sufirman Rahman, dan Abdul Qahar, 2023. "Kekuatan Pembuktian Tanda Tangan Elektronik sebagai Alat Bukti dalam Perkara Perdata." *Journal of Lex Philosophy (JLP)* 4.1: 205-221.

Dewi, Novi Ayu Kristianan, dan Marilyn Kristina, 2023. "Modul Perkuliahan Metodologi Penelitian."

Garmana, Deden Haria, et al., 2022. "Efektivitas Program Tanda Tangan Elektronik di Diskominfoanditik Kabupaten Sumedang." *JRPA-Journal of Regional Public Administration* 7.1: 49-55.

Hikmahanto Juwana, 2015. "Legal Issues on E-Commerce and E-Contract in Indonesia." *Jurnal Hukum Bisnis*, Volume 22, hlm. 23-24.

Julius Indra Dwipayono, 2016. "BAB II Tanda Tangan Elektronik dalam Hukum Indonesia". *Jurnal Hukum*, 12, pp. 42–62.

Mahfuz, A. L. 2021. *Analisis Resiko Hukum Eksistensi Bisnis Pinjaman Online di Indonesia. Doctrinal*, 6(2), 110-122.

Pramono, Dedy, 2015. "Kekuatan pembuktian akta yang dibuat oleh notaris selaku pejabat umum menurut hukum acara perdata di Indonesia." *Lex Journalica* 12.3: 147736.

- Pratama, Gama, 2020. "Analisis Transaksi Jual Beli *Online* Melalui Website Marketplace Shopee Menurut Konsep Bisnis di Masa Pandemi Covid-19." *Ecopreneur: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam* 1.2: 21-34.
- Priatna, Andrian, dan Sandi Eka Suprajang, 2014. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inovasi Produk Terhadap Volume Penjualan." *Jurnal Riset Mahasiswa Ekonomi (Ritmik)* 1.1.
- Risqi, Risqi Kurniawa, 2022. "Kekuatan Hukum Tanda Tangan Elektronik Dalam Kontrak Menurut Hukum Positif Indonesia." *Dinamika* 28.2: 3361-3373.
- Rizky Dermawan, 2021. "Pemanfaatan Tanda Tangan Digital Tersertifikasi di Era Pandemi." *Jurnal Lex Generalis*, Edisi No. 8 Vol. 2, Fakultas Syariah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri, hlm. 763.
- Shafti, Salsabila Aulia, 2023. *Kekuatan Pembuktian Tanda Tangan Elektronik Tidak Tersertifikasi*. Diss. Universitas Islam Indonesia.
- Sihombing, Lyta Berthalina, 2020. "Keabsahan Tanda Tangan Elektronik dalam Akta Notaris." *Jurnal Education and Development* 8.1: 134.
- Tan, David, 2021. "Metode penelitian hukum: Mengupas dan mengulas metodologi dalam menyelenggarakan penelitian hukum." *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* 8.8: 2463-2478.
- Titi S. Slamet, Marianne Masako Paliling, 2019. "Kekuatan Hukum Transaksi dan Tanda Tangan Elektronik dalam Perjanjian." *Paulus Law Journal* Vol. 1, No. 1.
- Usman, Thamaroni, 2020. "Keabsahan Tanda Tangan Elektronik Pada Perjanjian Jual Beli Barang Dari Perspektif Hukum Perdata." *Indonesia Private Law Review* 1.2: 87-98.

#### **D. WEBSITE**

- Arrianto Mukti Wibowo, "Kerangka Hukum Digital Signature dalam Electronic Commerce,"
- Hukum *Online*, 2024. "Tanda tangan elektronik, jaminan autentikasi kini dan nanti,"
- Rizkinaswara, Leski, 2021. "Menkominfo Sebut Pandemi Mempercepat Transformasi Digital." *Ditjen Aplikasi Informatika*.
- United Nations Publications, 2015. "Model Law on Electronic Commerce."