

ANALISIS HUKUM PERIKATAN DALAM KONTEKS DIGITAL : TANTANGAN DAN PELUANG DI ERA INDUSTRI 4.0

Didit Firmansyah^{1*}, Irsyal Ramadhan², Metha Jelita Kusuma³,
Regi Setraati⁴, Dikha Anugrah⁵

¹Program Studi Ilmu Hukum
Fakultas Hukum
Universitas Kuningan

Abstrak

Teknologi berbasis internet yang semakin berkembang telah mempengaruhi juga kegiatan perdagangan dalam Masyarakat. Dengan adanya internet maka kegiatan perdagangan dapat dilakukan secara elektronik, atau yang lebih dikenal dengan istilah electronic-commerce dan disingkat e-commerce. Demikian juga di Indonesia. Dalam melakukan kegiatan transaksi e commerce aktivitas transaksi sejak dilakukannya penawaran oleh pihak penjual (produsen) kepada pembeli (konsumen) sampai dengan lahirnya kesepakatan perjanjian pelaksanaannya, semua jual-beli dan menggunakan sarana berbentuk data elektronik dengan memanfaatkan jaringan internet baik dengan sarana Komputer maupun alat komunikasi lain seperti gadget dan telepon seluler, sehingga transaksi jual-beli tersebut dapat dilakukan dimana saja, kapan saja dan dengan cara yang sangat fleksibel. Dengan karakteristiknya yang unik tersebut, terkadang menimbulkan masalah kepastian hukum. Permasalahan yang lebih luas terjadi pada bidang keperdataan karena transaksi elektronik untuk kegiatan transaksi jual-beli berbasis e-commerce telah menjadi bagian dari perniagaan nasional dan internasional.

Kata kunci: E-Commerce; Internet; Jual Beli; Teknologi

Abstract

The increasingly developing internet-based technology has also influenced trade activities in society. With the internet, trading activities can be carried out electronically, or what is better known as electronic-commerce and abbreviated as e-commerce. Likewise in Indonesia. In carrying out e-commerce transaction activities, transaction activities from the time an offer is made by the seller (manufacturer) to the buyer (consumer) until the implementation agreement is issued, all buying and selling uses electronic data by utilizing the internet network both by means of computers and communication tools. such as gadgets and cell phones, so that buying and selling transactions can be carried out anywhere, anytime and in a very flexible way. With its unique characteristics, it sometimes creates problems of legal certainty. Wider problems occur in the civil sector because electronic transactions for e-commerce based buying and selling transactions have become part of national and international commerce.

Keywords: E-Commerce; Internet; Buying and Selling; Technology

Pendahuluan

Di Indonesia, kebanyakan masyarakat Indonesia menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari, menghasilkan kemajuan teknologi yang sangat cepat. Negara bertanggung jawab untuk melindungi, memenuhi, dan menyampaikan informasi, sesuai dengan Pasal 28F Undang-Undang Dasar 1945, yang menyatakan bahwa "Setiap orang berhak untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi untuk mengembangkan pribadi dan lingkungan sosialnya, serta berhak untuk mencari, memperoleh, memiliki, menyimpan, mengolah, dan menyampaikan informasi dengan menggunakan segala jenis saluran yang tersedia." (Eka Satya, 2018)

Menurut seorang pakar hukum Prof. Subekti "suatu perjanjian adalah suatu peristiwa di mana seorang berjanji kepada orang lain atau di mana dua orang saling berjanji untuk melaksanakan sesuatu hal". Perjanjian adalah hasil dari kesepakatan yang dibuat oleh dua atau lebih orang atau kelompok yang melibatkan dirinya. Kebebasan berkontrak adalah dasar pembuatan perjanjian karena kebebasan berkontrak berarti bahwa setiap orang bebas membuat kontrak dengan siapapun dan untuk hal apapun.

Kontrak atau perjanjian sering digunakan oleh bisnis perdagangan secara elektronik (e-commerce) untuk melakukan transaksi jual beli produk yang dijual melalui website atau platform sosial media. Jenis kontrak yang paling umum digunakan adalah kontrak elektronik, atau "kontrak elektronik", menurut Pasal 1 angka 17 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Kontrak elektronik adalah kontrak atau perjanjian yang dibuat oleh pihak melalui sistem elektronik tanpa mereka bertemu langsung. Ini membedakan kontrak elektronik dari kontrak biasa yang dibuat di dunia nyata (*offline*). (Pujian Quinn et al., 2023)

kontrak atau perjanjian yang dibuat oleh pihak melalui sistem elektronik tanpa bertemu langsung. Ini berbeda dengan kontrak biasa di dunia nyata (*offline*), yang biasanya dibuat di atas kertas dan disepakati oleh pihak secara langsung. Dalam era globalisasi saat ini, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi sangat cepat dan pesat. Kemajuan ini telah memiliki dampak yang signifikan terhadap perubahan kegiatan kehidupan di berbagai bidang, termasuk ekonomi. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi ini secara signifikan telah meningkatkan kemudahan untuk Sumber pesan termasuk radio, televisi, telegram, faximile, dan internet melalui jaringan komputer. (Anugrah, 2022)

Perjanjian jual beli barang dan jasa, baik tertulis maupun lisan, adalah jenis perjanjian yang paling umum di masyarakat. Tidak dapat diragukan lagi bahwa keberadaan internet memiliki dampak besar pada setiap aspek kehidupan manusia. Ini termasuk perjanjian, yang awalnya berbentuk konvensional (tertulis dan lisan) kini telah berubah menjadi perjanjian atau kontrak elektronik.

Tidak dapat disangkal lagi bahwa keberadaan internet memiliki dampak yang signifikan pada semua aspek kehidupan manusia, termasuk perjanjian jual beli barang dan jasa, yang biasanya dibuat dalam bentuk tertulis maupun lisan. Perjanjian yang awalnya dibuat dalam bentuk konvensional, yaitu tertulis dan lisan, sekarang muncul dalam bentuk baru, yaitu perjanjian atau kontrak elektronik. (Putri Oganda et al., 2022)

Beberapa situs web menggunakan model kontrak baku, sementara beberapa akun media sosial menggunakan kesepakatan bersama melalui pesan singkat. Namun, terkadang penjual menjadi pihak yang memiliki lebih banyak kontrol atas pembuatan kontrak. Namun, menurut Pasal 1320 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, syarat sah perjanjian adalah kesepakatan antara para pihak, kecakapan hukum, niat baik, dan adanya objek tertentu. Jika kita membandingkan bentuk kontrak atau perjanjian elektronik yang tersedia saat ini dengan persyaratan yang ditetapkan dalam Pasal 9 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, terdapat ketidakjelasan dalam peraturan mengenai bentuk spesifik dari kontrak elektronik serta syarat yang dimaksud oleh ketentuan ini.

Rumusan Masalah

Penelitian ini mengangkat dua rumusan masalah, yaitu :

1. Bagaimana Prespektif Hukum Perikatan terhadap Keabsahan Jual Beli melalui Internet ?
2. Bagaimana Keabsahan Tanda Tangan Digital dalam Perjanjian Jual Beli Online ?

Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan oleh penulis adalah yuridis normatif (doktrinal). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu bahan hukum primer mulai dari UUD 1945 sampai peraturan daerah. Bahan hukum sekunder berupa jurnal, penelitian-penelitian hukum, menurut Soerjono Soekanto adalah “suatu kegiatan ilmiah yang didasarkan pada metode, sistematika dan pemikiran tertentu, yang bertujuan mempelajari satu atau beberapa gejala hukum tertentu, dengan menulisnya”.

Pembahasan

1. Prespektif Hukum Perikatan Terhadap Keabsahan Jual Beli Melalui Internet

Pembagian hukum perdata terdiri dari empat bagian. Bagian yang pertama membahas tentang *Van Personen* atau hukum tentang orang. Bagian kedua membahas terkait dengan diri seseorang dan juga hukum keluarga. Selanjutnya bagian ketiga hukum perdata dalam sistematika nya membahas terkait dengan *van zaken* atau disebut juga hukum tentang benda, selain itu dalam bagian ini juga

membahas terkait dengan hukum perikatan. Dan bagian terakhir membahas terkait dengan hukum waris. Seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa bagian ketiga dalam Kitab Undang Undang Hukum Perdata membahas terkait dengan perikatan. Suatu hubungan dalam ranah harta kekayaan antara individu yang satu dengan individu yang lain dan dalam hubungan itu pihak yang satu berkewajiban atas suatu hal dan pihak yang lain berhak atas suatu hal merupakan definisi dari hukum perikatan. Sebuah perikatan yang bersumber dari perjanjian, perikatan yang bersumber dari Undang Undang, *overmacht*, dan wanprestasi akan di bahas dalam bab terkait hukum perikatan ini. (Daili, 2015)

Hukum perikatan merupakan hubungan dari individu yang satu dengan individu yang lainnya yang mana dalam hubungan tersebut pihak yang satu berhak untuk memenuhi prestasi dan pihak yang lainnya berhak untuk mendapatkan hak, hal tersebut ialah definisi perikatan menurut Ilmu Pengetahuan Hukum Perikatan.

Teknologi berbasis internet yang semakin berkembang telah mempengaruhi juga kegiatan perdagangan dalam Masyarakat. Dengan adanya internet maka kegiatan perdagangan dapat dilakukan secara elektronik, atau yang lebih dikenal dengan istilah *electronic-commerce* dan disingkat *e-commerce*.

Dalam melakukan kegiatan transaksi *e-commerce* aktivitas transaksi sejak dilakukannya penawaran oleh pihak penjual (produsen) kepada pembeli (konsumen) sampai dengan lahirnya kesepakatan perjanjian pelaksanaannya, semua jual-beli dan menggunakan sarana berbentuk data elektronik dengan memanfaatkan jaringan internet baik dengan sarana Komputer maupun alat komunikasi lain seperti gadget dan telepon seluler, sehingga transaksi jual-beli tersebut dapat dilakukan dimana saja, kapan saja dan dengan cara yang sangat fleksibel. Dengan karakteristiknya yang unik tersebut, terkadang menimbulkan masalah kepastian hukum. Permasalahan yang lebih luas terjadi pada bidang keperdataan karena transaksi elektronik untuk kegiatan transaksi jual-beli berbasis *e-commerce* telah menjadi bagian dari perniagaan nasional dan internasional. (Taidi & Soputan, 2023)

Kegiatan perdagangan secara elektronik (*e-commerce*) seringkali dijumpai adanya kontrak/perjanjian untuk melakukan transaksi jual beli produk yang ditawarkan melalui website atau situs internet. Kontrak tersebut pada umumnya berbentuk kontrak elektronik (*e-contract*) yaitu kontrak/perjanjian yang dibuat oleh para pihak melalui sistem elektronik, dimana para pihak tidak saling bertemu langsung. Hal ini berbeda dengan kontrak biasa/konvensional di dunia nyata (*offline*) yang umumnya dibuat di atas kertas dan disepakati para pihak secara langsung melalui tatap muka. (Nuraeni et al., 2020)

Di era *industry 5.0*, teknologi informasi bukanlah sesuatu hal yang susah didapatkan saat ini karena telah menjadi bagian ranah kehidupan masyarakat terutama dalam perdagangan tidak terlepas dari teknologi informasi. Dengan

adanya sinergi antara perdagangan dan teknologi informasi maka terciptalah istilah *e-commerce*. Di era ini semua seolah-olah tanpa batas, sehingga suatu kontrak yang timbul bukan hanya sebatas diatas kertas melainkan dilakukan secara digital atau yang dikenal dengan *e-contract*. Perikatan dalam perdagangan elektronik merupakan keseluruhan informasi dan data dari para pihak juga objek yang dituangkan dalam bentuk perjanjian digital. Perikatan elektronik (*e contract*) tersebut timbul melalui teknologi dengan ditawarkan jasa atau barang yang digunakan melalui media sosial maupun website melalui internet shop. (Suwena Putri & Budiana, 2018)

Dijelaskan dalam UU ITE pasal 1 angka 17 menyebutkan bahwa “kontrak elektronik adalah perjanjian para pihak yang dibuat melalui Sistem Elektronik.” Menurut Johannes Gunawan, kontrak elektronik adalah “kontrak baku yang dirancang; dibuat, ditetapkan, digandakan, dan disebarluaskan secara digital melalui situs internet (website) secara sepihak oleh pembuat kontrak (dalam hal ini pelaku usaha), untuk ditutup secara digital pula oleh penutup kontrak (dalam hal ini konsumen).”

Perdagangan konvensional atau jual beli dalam hukum perdata merupakan dasar hukum melalui perjanjian internet. Sangat dominan dari media dan alat-alat elektronik memiliki peranan unsur yang pembeda sifat khusus perjanjian. Kontrak elektronik paling sedikit memuat:

- a) Data identitas para pihak;
- b) Objek dan spesifikasi;
- c) Persyaratan transaksi elektronik;
- d) Harga dan biaya;
- e) Prosedur dalam hal terdapat pembatalan oleh para pihak;
- f) Ketentuan yang memberikan hak kepada pihak yang dirugikan untuk dapat mengembalikan barang dan/atau meminta penggantian produk jika terdapat cacat sembunyi;
- g) Pilihan hukum penyelesaian transaksi elektronik.

Lebih lanjut mengenai sistem elektronik disebutkan “serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menyimpan, menampilkan, menganalisis, mengumumkan, mengirimkan dan/atau menyebarkan informasi elektronik (Pasal 1 angka 9 UU ITE)”, pada hakekatnya, kontrak elektronik ini adalah “perjanjian yang disepakati para pihak yang membuatnya hanya medium atau sarannya sangat berbeda, menggunakan sistem elektronik.” Kontrak elektronik (*e-contract*) merupakan “suatu bentuk transaksi elektronik yang diatur dalam pasal 17 ayat (1) jo. Pasal 18 ayat (1) Bab V UU ITE.” (Usman, 2020).

2. Keabsahan Tanda Tangan Digital Dalam Perjanjian Jual Beli Online

Banyak aktivitas sehari-hari sekarang dilakukan secara digital seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi. Aktivitas digital yang sering dilakukan ini mempermudah urusan manusia dalam mengerjakan segala hal. Teknologi saat ini sangat mempengaruhi adanya perubahan terhadap kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh manusia apalagi saat masa pandemic covid-19 beberapa tahun yang lalu yang dimana pada saat itu sangat membutuhkan teknologi digital yang dapat mempermudah manusia untuk melaksanakan segala kegiatan dengan cepat dan tetap berada pada lingkungan rumah. (Larasati & Idayanti, 2023)

Teknik cryptography, dan public key cryptography digunakan dalam pembuatan tanda tangan elektronik dan diperoleh melalui transaksi perjanjian terlebih dahulu. Hal ini berdasar pada Pasal 1320 KUHPerdara. Dalam Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang informasi dan transaksi elektronik atau disebut dengan UU ITE dan Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2012 tentang penyelenggaraan system dan transaksi elektronik atau yang di sebut sebagai PP PSTE didalamnya terdapat syarat dari sahnya tanda tangan elektronik yang diakui oleh hokum Indonesia yaitu terdapat adanya authentication atau keaslian, integrity atau keutuhan, dan non-repudiation atau nirsangkal.

Metode pembentukan serta memverifikasi tanda tangan digital harus terpenuhinya unsur substansial penting yang diminta pada suatu tujuan hukum, yaitu sebagai berikut :

1. Otentisitas Penandatanganan Dokumen. Ketika pasangan kunci publik serta kunci privat bermitra dengan pemilik yang sah dan telah di tafsirkan, maka tanda tangan digital akan menghubungkan ke dokumen dengan penandatanganan tersebut. selanjutnya tanda tangan digital tersbut tidak akan dapat dipalsukan, kecuali dalam hal penandatanganan kehilangan kontrol dari kunci privat.
2. Otentisitas Dokumen. Tanda tangan digital dapat juga mengidentikkan dokumen yang telah ditandatangani pada tingkat kepastian dan akurasi yang jauh lebih tinggi dari tanda tangan di atas kertas pada umumnya.
3. Pengesahan Dokumen. Menciptakan tanda tangan digital membutuhkan pemanfaatan kunci privat dari penandatanganan tersebut. Metode tersebut bisa juga menekankan bahwa penandatanganan merupakan persetujuan sera pertanggung jawaban dokumen.
4. Efisiensi. dalam pembuatan verifikasi terhadap tanda tangan digital harus memberikan kejelasan yang cukup akurat yang membuktikan tanda tangan yang tersaji adalah tanda tangan yang sah dan juga asli dari pemilik kunci privat. Tanda tangan digital, tak harus ada verifikasi dengan meninjau dengan jelas (membandingkan) antara tanda tangan yang ada di dokumen dengan contoh tanda tangan asli yang bisa dilakukan pada validasi tanda tangan secara manual. (Dahlia & Susetio, 2023)

Pasal 11 ayat (1) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dan Pasal 59 ayat (3) Peraturan Pemerintah

Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik menyebutkan bahwa Tanda Tangan Elektronik memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah selama memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Data pembuatan Tanda Tangan Elektronik terkait hanya kepada Penanda Tangan;
2. Data pembuatan Tanda Tangan Elektronik pada saat proses penandatanganan elektronik hanya berada dalam kuasa Penandatanganan;
3. Segala perubahan terhadap Tanda Tangan Elektronik yang terjadi setelah waktu penandatanganan dapat diketahui;
4. Segala perubahan terhadap informasi Elektronik yang terkait dengan Tanda Tangan Elektronik tersebut setelah waktu penandatanganan dapat diketahui;
5. Terdapat cara tertentu yang dipakai untuk mengidentifikasi siapa penandatangerannya;
6. Terdapat cara tertentu untuk menunjukkan bahwa penandatanganan telah memberikan persetujuan terhadap informasi elektronik terkait.

(Alfani et al., 2024)

Berdasarkan penjelasan di atas, tanda tangan digital dinyatakan sah jika memenuhi ketentuan yang ada di dalam Pasal 11 ayat (1) UU ITE dan Pasal 59 ayat (3) Peraturan Pemerintah Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, tanpa melihat jabatan dan profesi seseorang. Dilihat dari penjelasan diatas selama tanda tangan digital dilakukan sesuai dengan syarat dalam Pasal 11 ayat (1) UU ITE dan Pasal 59 ayat (3) Peraturan Pemerintah Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik dan tidak bertentangan dengan Pasal 1320 sehingga tanda tangan digital tersebut dapat dianggap sah.

Pada pasal 1 ayat 12 dari Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, tanda tangan elektronik memiliki definisi sebagai berikut : “Tanda tangan yang terdiri atas informasi elektronik yang dilekatkan, terasosiasi, atau terkait dengan informasi elektronik lainnya yang digunakan sebagai alat verifikasi dan autentikasi.” (Fatimatuzzahra et al., 2023)

Sanksi hukum bagi pemalsuan tanda tangan elektronik menurut Undang-Undang Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana diatur dalam Pasal 51 Ayat (1) Undang-Undang ITE pelaku tindak pidana telah memenuhi unsur objektif dan unsur subjektif dari Pasal 35 Ayat (1) UU ITE, yaitu unsur kesengajaan untuk melakukan suatu tindak pidana, akan dipidana dengan penjara paling lama 12 (dua belas tahun atau denda paling banyak 12.000.000.000,00 (dua belas miliar rupiah). (Herianto Sinaga & Wiryawan, 2020)

Kesimpulan

Dalam melakukan kegiatan transaksi *e commerce* aktivitas transaksi sejak dilakukannya penawaran oleh pihak penjual kepada pembeli sampai dengan lahirnya kesepakatan perjanjian pelaksanaannya, semua jual beli dan menggunakan sarana berbentuk data elektronik dengan memanfaatkan jaringan internet baik dengan sarana komputer maupun alat komunikasi lain seperti *gadget* dan telepon seluler, sehingga transaksi jual beli tersebut dapat dilakukan dimana saja, kapan saja dan dengan cara yang sangat fleksibel. Lebih lanjut mengenai sistem elektronik disebutkan “serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menyimpan, menampilkan, menganalisis, mengumumkan, mengirimkan dan/atau menyebarkan informasi elektronik (Pasal 1 angka 9 UU ITE)”, pada hakekatnya, kontrak elektronik ini adalah “perjanjian yang disepakati para pihak yang membuatnya hanya medium atau sarannya sangat berbeda, menggunakan sistem elektronik.” Kontrak elektronik (*e-contract*) merupakan “suatu bentuk transaksi elektronik yang diatur dalam pasal 17 ayat (1) jo. Pasal 18 ayat (1) Bab V UU ITE.”

Teknik *cryptography*, dan *public key cryptography* digunakan untuk membuat tanda tangan elektronik dan diperoleh melalui transaksi perjanjian terlebih dahulu yang sesuai dengan Pasal 1320 KUHPPerdata. Dalam Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang informasi dan transaksi elektronik atau disebut dengan UU ITE dan Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2012 tentang penyelenggaraan system dan transaksi elektronik atau yang di sebut sebagai PP PSTE didalamnya terdapat syarat dari sahnya tanda tangan elektronik yang diakui oleh hukum Indonesia yaitu terdapat adanya authentication atau keaslian, integrity atau keutuhan, dan non-repudiation atau nirsangkal.

Daftar Pustaka

- Alfani, I. P., Sinaga, S., Mahat, C. S., & Simarmata, G. M. (2024). *Dinamika Perjanjian Kontrak Elektronik dalam Bisnis Digital: Analisis Komparatif dan Implikasi Hukum*. <https://doi.org/10.31933/ejpp.v4i1>
- Anugrah, D. (2022). Strategi Pembaharuan Hukum Transaksi Jual Beli Online dengan Metode Pembayaran Cash on Delivery. In *Jurnal Penelitian Universitas Kuningan* (Vol. 13). <https://www.kompas.com/tren/read/2021/06/18/194200965/viral-video-kurir-cod-di->
- Dahlia, M., & Susetio, W. (2023). *Tinjauan Yuridis Penggunaan Tanda Tangan Digital dalam Perjanjian Jual Beli*. <https://jmi.rivierapublishing.id/index.php/rp>
- Daili, S. B. (2015). *Perjanjian Jual Beli Melalui Internet dan Akibat Hukumnya Apabila Terjadi Wanprestasi Oleh: Selbi B. Daili 2*. <https://wonkdermayu.wordpress.com/artikel/tinjauan->
- Eka Satya, V. (2018). *Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual dan Strategis Strategi Indonesia Menghadapi Industri 4.0*.
- Fatimatuzzahra, Limanto Franciska, M., Jonatan, F., & Martinelli, I. (2023). *Efektivitas Legalitas Kontrak Elektronik Dalam Transaksi Elektronik Ditinjau Berdasarkan Hukum Perikatan*.
- Herianto Sinaga, D., & Wiryawan, I. W. (2020). Keabsahan Kontrak Elektronik (*E-Contract*) dalam Perjanjian Bisnis. *Kertha Semaya: Journal Ilmu Hukum*, 8(9), 1385. <https://doi.org/10.24843/ks.2020.v08.i09.p09>
- Larasati, D. A., & Idayanti, S. (2023). *Keabsahan Digital Signature Dalam Perjanjian Jual Beli Online Dihubungkan Dengan Pasal 1867 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata Article*. <https://doi.org/10.24905/plj.v1i2.30>
- Martinelli, I., Sugiawan, F. A., & Zulianty, R. (2023). Perlindungan Hak Privasi Dalam Era Digital: Harmonisasi Undang Undang Informasi Transaksi Elektronik Dengan Prinsip-Prinsip Filosofi Hukum Roscoe Pound Dalam Hukum Perikatan. *MOTEKAR: Jurnal Multidisiplin Teknologi dan Arsitektur*, 1(2), 412-421. <https://doi.org/10.57235/motekar.v1i2.1306>
- Nuraeni Pusat Penelitian dan Pengembangan, Y., Ketenagakerjaan Jl Jendral Gatot Subroto Kav, K. R., Selatan, J., & Jakarta, D. (2020). Indonesia dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0 Analysis Of The Indonesian Labor Law in Facing The Challenges Of The Industrial Revolution 4.0. In *Jurnal Ketenagakerjaan* (Vol. 15, Issue 1).
- Pujian Quinn, L., Hervine Siarill, J., & Chang, Y. (2023). Tinjauan Yuridis Perkembangan Hukum Perikatan di Era Digital. In *JERUMI: Journal of Education Religion Humanities and Multidisciplinary E-ISSN* (Vol. 1, Issue 2).

Putri Oganda, F., Hardini, M., Ramadhan, T., & Sains dan Teknologi, F. (2022). *Pengaruh Penggunaan kontrak cerdas pada Cyberpreneurship Sebagai Media Pemasaran dalam Dunia Bisnis*. www.facebook.com/SuperSilampari

Suwena Putri, W., & Budiana, N. (2018). *Keabsahan Kontrak dalam Transaksi E-Commerce ditinjau dari Hukum Perikatan*. 1(2), 2620–3715. <http://journal.undiknas.ac.id/index.php/JAH/index>

Taidi, S., & Soputan, M. (2023). *Perspektif Hukum Perikatan Terhadap Keabsahan Jual Beli Melalui Internet*.

Usman, T. (2020). *Keabsahan Tanda Tangan Elektronik pada Perjanjian Jual Beli Barang dari Perspektif Hukum Perdata*. *Indonesia Private Law Review*, 1(2), 87–98. <https://doi.org/10.25041/iplr.v1i2.2058>