



JIHHP:
Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora dan Politik

E-ISSN: 2747-1993
P-ISSN: 2747-2000

DINASTI REVIEW

<https://dinastirev.org/JIHHP> dinasti.info@gmail.com +62 811 7404 455

DOI: <https://doi.org/10.38035/jihhp>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Dampak Transformasi Digital terhadap Hukum Bisnis: Menghadapi Tantangan Hukum dalam Perdagangan Elektronik

Intan Nurjannah Lase¹

¹ Master of Laws programme Universitas Sumatra Utara, Indonesia, Email: intanlase8@gmail.com

Corresponding Author: intanlase8@gmail.com

Abstract: *The advent of digital transformation has brought about a notable shift in the legal framework governing business operations, particularly within the domain of e-commerce. This change presents new opportunities as well as complex legal challenges, including those related to consumer protection, data privacy, and electronic contractual agreements. The objective of this literature study is to analyze the impact of digital transformation on business law and identify the principal legal challenges encountered in electronic commerce. The methodology employed is a literature study with a descriptive-analytical approach, drawing upon primary and secondary legal sources, as well as recent legal policies in various jurisdictions. The findings indicate that the advancement of digital technology necessitates the formulation of more adaptive and dynamic regulatory frameworks to address the evolving issues that emerge in e-commerce.*

Keywords: *digital transformation, business law, electronic commerce, consumer protection.*

Abstrak: Transformasi digital telah mengubah lanskap hukum bisnis secara signifikan, terutama dalam konteks perdagangan elektronik (e-commerce). Perubahan ini menghadirkan peluang baru sekaligus tantangan hukum yang kompleks, seperti perlindungan konsumen, privasi data, dan perjanjian kontrak elektronik. Melalui studi literatur ini, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak transformasi digital terhadap hukum bisnis dan mengidentifikasi tantangan hukum utama yang dihadapi dalam perdagangan elektronik. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan pendekatan deskriptif-analitis, mengacu pada sumber-sumber hukum primer dan sekunder, serta kebijakan hukum terbaru di berbagai yurisdiksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan teknologi digital mendorong kebutuhan akan regulasi yang lebih adaptif dan dinamis dalam mengatasi masalah-masalah baru yang muncul dalam e-commerce.

Kata Kunci: transformasi digital, hukum bisnis, perdagangan elektronik, perlindungan konsumen.

PENDAHULUAN

Istilah “transformasi digital” digunakan untuk menggambarkan proses pengintegrasian teknologi digital ke dalam berbagai aspek kegiatan manusia, termasuk cara bisnis beroperasi,

interaksi sosial, dan penyampaian layanan publik. Di sektor bisnis, transformasi ini tidak hanya mencakup pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga munculnya paradigma baru dalam menjalankan bisnis. Kemunculan teknologi digital, termasuk Internet, kecerdasan buatan (AI), komputasi awan, dan data besar, telah mendorong transisi dari model bisnis tradisional ke arah digitalisasi yang komprehensif, terutama dalam domain e-commerce. (Schilirò, 2024).

Di sektor bisnis, kemunculan teknologi digital telah memunculkan ekosistem baru di mana transaksi, komunikasi, dan interaksi dilakukan melalui platform digital. Hal ini memberikan sejumlah manfaat, termasuk peningkatan aksesibilitas, yang memungkinkan bisnis dan konsumen untuk berinteraksi tanpa batasan geografis. Digitalisasi bisnis telah memungkinkan konsumen untuk mengakses produk dan layanan dari berbagai lokasi geografis, sekaligus memungkinkan bisnis untuk memperluas jangkauan mereka ke pasar global.

Munculnya transformasi digital telah memunculkan model-model bisnis baru, termasuk platform ekonomi berbagi, model langganan digital, dan layanan berbasis aplikasi. Model-model baru ini menawarkan potensi untuk pengalaman pelanggan yang lebih personal dan dinamis (Baihaqy & Subriadi, 2024).

Otomatisasi proses bisnis, pemrosesan data waktu nyata, dan pemanfaatan AI untuk analisis bisnis telah memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka, mengurangi biaya, dan mempercepat pengambilan keputusan berdasarkan data yang lebih akurat. Namun, perkembangan teknologi yang pesat ini juga menghadirkan tantangan hukum yang cukup besar dalam konteks hukum bisnis, khususnya dalam domain e-commerce.

METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi studi literatur, yang juga disebut sebagai tinjauan literatur, untuk menyelidiki, secara rinci, cara-cara di mana transformasi digital mempengaruhi domain hukum bisnis, dengan fokus khusus pada konteks perdagangan elektronik. Studi literatur adalah pendekatan penelitian yang menekankan pada pengumpulan dan analisis sumber-sumber tertulis atau dokumen yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Tujuannya adalah untuk memperoleh wawasan teoritis dan empiris melalui interpretasi informasi dari berbagai sumber sekunder yang ada.

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini difokuskan pada sumber sekunder, yaitu dokumen-dokumen yang tidak secara langsung dihasilkan oleh peneliti melainkan berasal dari karya-karya akademis dan non-akademis yang relevan dengan bidang hukum bisnis dan perdagangan elektronik.

Pendekatan deskriptif-analitis digunakan untuk menelaah sumber-sumber kepustakaan tersebut. Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan situasi atau fenomena tertentu - dalam hal ini, transformasi digital dalam perdagangan elektronik dan dampaknya terhadap hukum bisnis - dan kemudian menganalisisnya untuk mengidentifikasi pola, masalah, atau tantangan yang dihadapi.

Pemilihan sumber untuk studi literatur ini didasarkan pada proses penentuan prioritas yang ketat, dengan penekanan khusus pada relevansi dan kredibilitas. Peneliti lebih memilih untuk memilih sumber-sumber dari jurnal-jurnal yang terindeks internasional, buku-buku teks hukum yang memiliki reputasi baik, dan laporan-laporan dari lembaga-lembaga internasional. Sumber-sumber ini lebih disukai karena otoritas dan reputasinya yang diakui di kalangan komunitas akademik. Literatur yang dipilih harus memadai dalam hal cakupan dan kedalaman, serta representatif dalam merefleksikan pandangan berbagai pihak dan yurisdiksi.

Setelah menganalisis literatur tersebut, temuan-temuannya kemudian disintesis. Sintesis ini tidak hanya merangkum hasil penelitian, tetapi juga menyatukan berbagai perspektif untuk menghasilkan pandangan yang lebih komprehensif tentang bagaimana

transformasi digital memengaruhi hukum bisnis. Selain itu, sintesis ini juga menyajikan gambaran umum tentang tantangan hukum yang harus dihadapi di masa depan dan memberikan rekomendasi bagi para pembuat kebijakan untuk mengembangkan kerangka kerja peraturan yang lebih efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Munculnya transformasi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan kontemporer, terutama dalam cara bisnis beroperasi dan berinteraksi dengan konsumen. Dalam konteks hukum bisnis, transformasi ini menghadirkan tantangan baru yang memerlukan penyesuaian peraturan dan penerapan hukum yang lebih dinamis. Adopsi teknologi seperti big data, kecerdasan buatan (AI), dan Internet of Things (IoT) oleh perusahaan mengharuskan mereka beroperasi dalam kerangka hukum yang sering kali tidak diperbarui untuk mencakup teknologi baru ini.

Munculnya digitalisasi telah berdampak besar pada cara transaksi bisnis dilakukan, dengan sebagian besar transaksi tersebut sekarang terjadi secara elektronik melalui platform online. Dalam konteks e-commerce, kebutuhan akan kehadiran fisik tidak lagi menjadi prasyarat untuk melakukan transaksi bisnis. Banyak proses, termasuk penandatanganan kontrak, verifikasi identitas, dan pengiriman produk, telah didigitalisasi dan sekarang dilakukan melalui platform digital (Vostryakov & Sybirtseva, 2024).

Transformasi ini memunculkan tantangan hukum baru. Misalnya, kontrak elektronik telah menjadi fitur standar dalam transaksi bisnis. Meskipun sebagian besar yurisdiksi hukum telah mengakui keabsahan kontrak semacam itu, masih ada sejumlah masalah hukum yang berkaitan dengan verifikasi identitas dan keaslian tanda tangan digital. Selain itu, perusahaan yang beroperasi di berbagai yurisdiksi harus menyadari adanya perbedaan dalam hukum kontrak antar negara, karena hal ini dapat memengaruhi keberlakuan dan kepatuhan hukum kontrak tersebut.

Sering diamati dalam literatur akademis yang relevan bahwa tingkat adopsi teknologi oleh perusahaan cenderung melebihi kecepatan pembaruan peraturan. Hal ini mengakibatkan munculnya celah hukum yang menghambat pengawasan transaksi digital oleh otoritas pengawas, sekaligus meningkatkan kemungkinan ambiguitas hukum bagi perusahaan yang terlibat dalam perdagangan lintas batas.

Munculnya big data, AI, dan Internet of Things (IoT) telah menimbulkan tantangan yang signifikan di bidang hukum bisnis. Pengumpulan dan analisis informasi dalam skala besar dimungkinkan oleh big data, yang kemudian dapat digunakan untuk menginformasikan keputusan bisnis dan pengembangan produk. Namun, pengelolaan data dalam skala ini juga menghadirkan tantangan dalam hal perlindungan privasi konsumen dan kepatuhan terhadap peraturan privasi data (Lazuardy et al., 2024).

Sebagai contoh, peraturan seperti Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR) di Uni Eropa dan Undang-Undang Privasi Konsumen California (CCPA) di Amerika Serikat mengharuskan perusahaan untuk mematuhi aturan ketat mengenai pengelolaan dan penyimpanan data pribadi. Perusahaan wajib memastikan bahwa data konsumen yang dikumpulkan melalui transaksi digital diperlakukan sesuai dengan peraturan yang relevan, yang memberikan hak kepada konsumen untuk mengakses, mengubah, dan menghapus data mereka. Tantangan yang signifikan bagi perusahaan adalah menavigasi peraturan-peraturan ini di berbagai yurisdiksi sambil mempertahankan transparansi terkait penggunaan data dalam konteks meningkatnya ekspektasi konsumen terkait privasi.

Penerapan teknologi Internet of Things (IoT) dalam operasi bisnis, seperti pemanfaatan perangkat pintar untuk pemantauan dan transmisi data, menimbulkan serangkaian masalah terkait keamanan siber. Internet of Things (IoT) memiliki dampak langsung terhadap undang-undang yang berkaitan dengan keamanan data, serta tanggung jawab hukum perusahaan jika

terjadi pelanggaran keamanan atau kegagalan sistem yang mengakibatkan kerugian bagi konsumen atau pihak ketiga (Yudha et al., 2024).

Selain itu, AI menghadirkan tantangan yang cukup besar, terutama dalam hal tanggung jawab hukum. Sejumlah besar bisnis menggunakan AI untuk memfasilitasi proses pengambilan keputusan otomatis, termasuk yang terkait dengan penetapan harga dan analisis risiko. Namun, kurangnya transparansi dalam keputusan yang dibuat oleh sistem AI membuat sulit untuk menentukan siapa yang harus bertanggung jawab ketika terjadi kesalahan. Kerangka kerja peraturan saat ini sering kali tidak memiliki ketentuan yang membahas masalah pertanggungjawaban hukum terkait penggunaan AI dalam konteks pengambilan keputusan bisnis.

Kerangka hukum harus diperbarui untuk mengatasi tantangan yang dihadapi oleh perusahaan yang menggunakan AI. Dikatakan bahwa undang-undang yang lebih adaptif diperlukan untuk mengatasi masalah pertanggungjawaban dalam pengambilan keputusan berbasis AI dan untuk memberikan perlindungan terhadap penyalahgunaan teknologi.

Perubahan besar yang dibawa oleh digitalisasi menggarisbawahi pentingnya legislasi yang adaptif. Prinsip-prinsip hukum bisnis konvensional sering kali terbukti tidak memadai dalam menangani evolusi teknologi yang semakin cepat. Sebagai contoh, hukum kontrak yang menjadi dasar dari banyak transaksi bisnis belum sepenuhnya beradaptasi untuk mengatasi masalah kontrak pintar dan teknologi blockchain, yang sekarang banyak digunakan dalam transaksi keuangan dan bisnis.

Munculnya kontrak pintar, yang diprogram untuk melakukan tindakan otomatis berdasarkan pemenuhan kondisi tertentu, telah memunculkan masalah hukum baru, termasuk pertanyaan tentang tanggung jawab jika terjadi kesalahan dalam kode atau kegagalan kontrak untuk berfungsi sebagaimana mestinya. Meskipun adopsi smart contract telah meluas di sektor keuangan dan bisnis, banyak negara belum menerapkan peraturan yang memadai untuk mengatur teknologi ini. Ada kebutuhan yang jelas untuk pendekatan lintas sektoral untuk mengembangkan peraturan yang dapat beradaptasi dengan teknologi baru. Salah satu solusi potensial adalah model hukum yang lebih kolaboratif dan fleksibel, di mana regulator dan pelaku industri bekerja sama untuk membuat peraturan yang dapat beradaptasi dengan cepat terhadap kemajuan teknologi (Abidin, 2023).

Dalam konteks e-commerce, konsumen sering kali berada dalam posisi yang kurang menguntungkan dibandingkan dengan pelaku bisnis. Beberapa tantangan yang paling signifikan meliputi Keamanan transaksi merupakan tantangan yang signifikan dalam konteks e-commerce. Salah satu tantangan paling signifikan dalam e-commerce adalah keamanan transaksi keuangan. Mengingat meningkatnya prevalensi serangan dunia maya, termasuk phishing, penipuan online, dan pelanggaran data, konsumen sering merasakan kerentanan yang lebih tinggi saat melakukan transaksi online. Tidak adanya sistem enkripsi yang memadai atau protokol keamanan di situs e-commerce dapat meningkatkan risiko bagi konsumen.

Perlindungan data konsumen menjadi perhatian penting dalam ranah e-commerce. Masalah privasi konsumen menjadi semakin penting, terutama dengan adanya penambahan dan pelacakan perilaku konsumen oleh perusahaan e-commerce. Penyalahgunaan data pribadi, termasuk alamat, nomor telepon, informasi kartu kredit, dan preferensi pembelian, dapat dicegah melalui regulasi ketat undang-undang perlindungan data.

Penerapan hak-hak konsumen: Dalam banyak kasus, konsumen menghadapi hambatan ketika mencoba untuk menuntut hak-hak mereka jika terjadi perselisihan dengan pedagang online, terutama ketika transaksi melibatkan penjual yang berbasis di luar negeri. Adanya perbedaan yurisdiksi, kerumitan prosedur pengadilan, dan biaya tinggi yang terkait dengan litigasi sering kali menjadi hambatan yang signifikan bagi konsumen yang ingin mendapatkan ganti rugi yang sesuai (Romdoni, 2024).

Penjualan barang palsu dan produk berbahaya: Tidak adanya pengawasan yang ketat terhadap penjual di platform e-commerce menciptakan peluang untuk berkembangnya barang palsu dan produk yang tidak aman di pasar. Sering kali konsumen kurang mendapatkan informasi mengenai sumber dan kualitas produk yang mereka beli secara online.

Untuk mengatasi tantangan ini, sejumlah negara telah memperbarui dan memperkuat undang-undang perlindungan konsumen mereka, dengan fokus khusus pada transaksi online dan privasi data. Namun, adanya perbedaan peraturan di berbagai yurisdiksi merupakan tantangan signifikan yang menciptakan ketidakpastian hukum bagi konsumen internasional (Hardigaluh & Pulungan, 2022).

Salah satu peraturan terpenting yang dirancang untuk melindungi konsumen di era digital adalah Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR), yang diterapkan di Uni Eropa pada tahun 2018. Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR) memberikan hak-hak yang kuat kepada konsumen terkait pengelolaan dan perlindungan data pribadi mereka. Dalam konteks e-commerce, Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR) menetapkan bahwa perusahaan harus mendapatkan persetujuan eksplisit dari konsumen sebelum mengumpulkan dan memproses data pribadi mereka. Selain itu, perusahaan wajib memberikan hak kepada konsumen untuk mengakses, memodifikasi, atau menghapus data mereka. GDPR tidak hanya memengaruhi perusahaan yang berkantor pusat di Uni Eropa, tetapi juga perusahaan global yang menawarkan layanan kepada konsumen di Eropa. Hasilnya, GDPR mewakili model regulasi data yang paling ketat dan luas secara global.

Di Amerika Serikat, undang-undang perlindungan data yang paling signifikan adalah California Consumer Privacy Act (CCPA), yang mulai berlaku pada Januari 2020. CCPA memberikan hak kepada konsumen California untuk memastikan informasi pribadi yang dikumpulkan oleh perusahaan, meminta penghapusan data mereka, dan menolak penjualan data mereka kepada pihak ketiga. CCPA adalah salah satu peraturan privasi data yang paling ketat di Amerika Serikat, meskipun belum mencakup cakupan komprehensif GDPR (Li et al., 2024).

Di kawasan Asia Pasifik, banyak negara juga telah meningkatkan langkah-langkah perlindungan konsumen di era digital e-commerce. Sebagai contoh, Singapura telah memberlakukan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (Personal Data Protection Act/PDPA) untuk mengatur penggunaan data pribadi oleh perusahaan e-commerce. Australia memperkenalkan ketentuan perlindungan konsumen melalui Australian Consumer Law (ACL) yang mencakup hak-hak konsumen dalam transaksi online, termasuk jaminan konsumen dan perlindungan terhadap praktik perdagangan yang tidak adil.

Di Indonesia, perkembangan peraturan perlindungan konsumen dalam e-commerce masih dalam tahap evolusi. Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), yang diberlakukan pada tahun 2022, menetapkan kerangka kerja untuk melindungi data pribadi di ranah digital. Ini mencakup ketentuan yang berkaitan dengan persetujuan pengguna, kewajiban penyedia layanan digital, dan hak-hak konsumen untuk mengawasi pengelolaan data pribadi mereka. Sebaliknya, Undang-Undang Perlindungan Konsumen (UUPK) juga berperan penting dalam menjamin hak-hak konsumen dalam transaksi online, meskipun implementasinya masih memerlukan penguatan (Rizal et al., 2024).

Terlepas dari kenyataan bahwa banyak negara telah memperbarui undang-undang perlindungan konsumen mereka, perbedaan yurisdiksi terus menjadi tantangan yang signifikan dalam transaksi lintas batas. Misalnya, GDPR memiliki cakupan ekstrateritorial yang memungkinkan konsumen di Eropa untuk mengambil tindakan hukum terhadap perusahaan non-Eropa yang gagal mematuhi standar perlindungan data mereka. Namun, di banyak negara berkembang, perlindungan konsumen dalam e-commerce tidak cukup berkembang. Hal ini menciptakan kesenjangan hukum yang dapat merugikan konsumen ketika mereka bertransaksi dengan penjual internasional. Selain itu, kurangnya keseragaman dalam standar perlindungan

konsumen di seluruh negara mengakibatkan kesulitan dalam penyelesaian sengketa. Adanya masalah yurisdiksi, peraturan kontrak elektronik yang berbeda, dan mekanisme penyelesaian sengketa yang berbeda berkontribusi pada kompleksitas perlindungan konsumen dalam e-commerce lintas batas.

Meskipun Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR) secara luas dianggap sebagai kemajuan yang signifikan di bidang perlindungan privasi data, implementasinya bukannya tanpa tantangan. Perusahaan multinasional yang beroperasi di berbagai yurisdiksi menghadapi sejumlah kesulitan dalam memastikan kepatuhan menyeluruh terhadap GDPR. Tantangan-tantangan ini termasuk, tetapi tidak terbatas pada:

Bagi perusahaan multinasional yang beroperasi di luar UE, memastikan kepatuhan terhadap standar GDPR di seluruh cabang dan operasi mereka di seluruh dunia merupakan tantangan yang signifikan. Dalam beberapa kasus, organisasi mungkin diharuskan untuk menyesuaikan kebijakan privasi mereka agar selaras dengan persyaratan khusus undang-undang privasi setempat, yang dapat semakin memperumit prosesnya.

Penerapan kebijakan dan teknologi yang tepat untuk mematuhi GDPR sering kali membutuhkan investasi keuangan yang signifikan, terutama untuk perusahaan kecil dan menengah. Untuk mematuhi GDPR, perusahaan akan diminta untuk menerapkan sejumlah perubahan pada sistem keamanan mereka, mengadopsi teknologi enkripsi, dan membentuk tim kepatuhan internal yang didedikasikan untuk perlindungan data (Ekawati et al., 2024).

Elemen penting dari kepatuhan GDPR adalah menjamin bahwa semua personel yang memiliki akses ke data pribadi diberi informasi yang memadai tentang kewajiban mereka. Tantangan yang signifikan bagi banyak perusahaan adalah menyediakan pelatihan yang memadai bagi karyawan mereka untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang peraturan yang ketat dan rumit ini. Potensi kesalahan manusia, seperti pengiriman email yang salah secara tidak sengaja atau akses yang tidak sah ke data, tetap menjadi kerentanan yang signifikan dalam konteks pelanggaran privasi.

Meskipun Peraturan Perlindungan Data Umum (GDPR) dirancang untuk melindungi privasi individu, beberapa komentator telah menyarankan bahwa peraturan ini mungkin secara tidak sengaja menghambat inovasi dalam sektor teknologi. Mereka yang berada di sektor teknologi yang menggunakan data besar dan kecerdasan buatan (AI) untuk tujuan analisis pasar dan personalisasi produk harus berhati-hati dalam cara mereka mengumpulkan dan memanfaatkan data konsumen. Persyaratan transparansi dan persetujuan dari GDPR dapat menghambat laju inovasi, terutama dalam teknologi yang bergantung pada data.

Implikasi GDPR melampaui batas-batas Uni Eropa, tidak hanya memengaruhi perusahaan yang berbasis di Uni Eropa, tetapi juga organisasi internasional yang berinteraksi dengan warga negara Uni Eropa. Penting juga untuk dicatat bahwa organisasi yang tidak memiliki kehadiran fisik di Eropa tetapi memproses data pribadi warga negara Eropa diharuskan untuk mematuhi GDPR. Sebagai contoh, platform e-commerce global seperti Amazon dan Alibaba telah dipaksa untuk memodifikasi prosedur operasional mereka untuk mematuhi kerangka kerja peraturan ini (Sarabdeen & Mohamed Ishak, 2024).

Sejumlah negara non-Eropa mulai mengadopsi pendekatan regulasi yang serupa dengan GDPR. Contoh pendekatan tersebut termasuk California Consumer Privacy Act (CCPA) di Amerika Serikat dan Personal Data Protection Act (PDPA) di Singapura. Fenomena ini telah memunculkan tren global menuju pembentukan standar yang lebih ketat terkait perlindungan data pribadi.

Sebagai standar global dalam perlindungan data, GDPR kemungkinan besar akan terus berkembang sebagai respons terhadap kemajuan teknologi. Tantangan yang terkait dengan kepatuhan dapat menghadirkan peluang untuk inovasi dalam teknologi privasi, seperti memanfaatkan blockchain untuk perlindungan data dan mengembangkan algoritme enkripsi yang lebih canggih. Pada saat yang sama, kolaborasi global yang lebih baik diperlukan untuk

menjamin bahwa peraturan privasi data dapat beradaptasi dengan cepat dengan kemajuan teknologi.

Kontrak elektronik didefinisikan sebagai perjanjian yang dilaksanakan secara digital antara dua pihak atau lebih. Bentuknya bisa berupa perjanjian yang dibuat melalui platform digital, komunikasi melalui surat elektronik (email), perjanjian klik-bungkus, atau model lain yang difasilitasi oleh teknologi. Dalam konteks perdagangan elektronik, penggunaan kontrak elektronik memfasilitasi penyelesaian transaksi yang cepat dan efisien melintasi batas negara. Namun demikian, sifat elektronik dari kontrak-kontrak ini menimbulkan pertanyaan mengenai keabsahan dan keberlakuan hukumnya, terutama yang berkaitan dengan bukti jika terjadi sengketa.

Sejak awal tahun 2000-an, sejumlah negara telah memberlakukan undang-undang yang mengakui keabsahan kontrak elektronik. Sebagai contoh, Amerika Serikat telah mengadopsi Electronic Signatures in Global and National Commerce Act (ESIGN Act), sementara Uni Eropa telah memberlakukan Regulasi eIDAS (Regulasi tentang Identifikasi Elektronik, Otentikasi, dan Layanan Perwalian). Di Indonesia, Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE) tahun 2008 dan peraturan pelaksanaannya juga mengatur kontrak elektronik dan pengakuan hukum atas tanda tangan elektronik.

Namun demikian, terlepas dari pengakuan hukum ini, masih ada tantangan yang signifikan dalam membuktikan keabsahan dan keberlakuan kontrak elektronik di pengadilan. Area utama yang menjadi perdebatan adalah otentikasi identitas para pihak yang berkontrak, keabsahan tanda tangan elektronik, dan kewenangan pengadilan yang mengatur perjanjian lintas batas.

Dalam konteks digital, tanda tangan elektronik harus memenuhi persyaratan hukum tertentu untuk dianggap sah, karena tanda tangan elektronik memiliki fungsi yang serupa dengan kontrak fisik dalam menunjukkan persetujuan. Dalam konteks pengakuan hukum internasional, ada dua kategori utama tanda tangan elektronik yang umumnya diakui:

Tanda tangan elektronik sederhana adalah tanda tangan yang tidak dienkripsi dan dimaksudkan untuk berfungsi sebagai sarana untuk menunjukkan persetujuan. Tanda tangan ini dapat berupa simbol, nama yang diketik, atau pernyataan klik "Saya Setuju". Meskipun jenis tanda tangan ini merupakan solusi praktis, tanda tangan ini sering diperdebatkan keabsahannya dalam kasus-kasus hukum yang rumit karena kerentanannya terhadap pemalsuan atau replikasi (Primadani et al., 2023).

Tanda tangan elektronik yang canggih atau berkualitas adalah tanda tangan yang memenuhi standar keabsahan hukum. Penggunaan teknologi kriptografi memungkinkan tanda tangan ini diverifikasi dengan lebih ketat, biasanya melalui keterlibatan penyedia layanan perwalian untuk menjamin otentikasi.

Di banyak negara, termasuk negara-negara yang tergabung dalam Uni Eropa yang mematuhi kerangka kerja eIDAS, hanya tanda tangan elektronik yang memenuhi syarat (QES) yang memiliki bobot hukum yang sama dengan tanda tangan fisik. Dalam kasus tertentu, badan peradilan dapat mewajibkan penyajian dokumentasi tambahan untuk memperkuat pernyataan bahwa tanda tangan elektronik memang digunakan oleh individu yang berwenang. Misalnya, verifikasi dapat dilakukan dengan menggunakan data biometrik atau sertifikat digital yang dikeluarkan oleh otoritas yang berwenang (Fedoruk, 2021)

Masalah-masalah berikut ini sering muncul terkait tanda tangan elektronik. Otentikasi identitas adalah aspek penting dari verifikasi tanda tangan elektronik. Bagaimana sistem atau platform e-commerce memverifikasi bahwa individu yang melakukan tanda tangan elektronik memang merupakan pihak yang berwenang dalam kontrak?

Konsep non-repudiasi memiliki relevansi khusus dalam konteks tanda tangan elektronik. Jika terjadi perselisihan, perlu ditetapkan cara untuk membuktikan bahwa individu tertentu

telah menandatangani perjanjian yang dipermasalahkan dan tidak dapat menyangkal keterlibatan mereka.

Pertanyaan tentang kompatibilitas antar negara juga merupakan masalah yang signifikan. Pengakuan tanda tangan elektronik dalam sistem hukum yang berbeda di berbagai negara dapat menimbulkan tantangan karena pendekatan yang berbeda-beda terhadap tanda tangan tersebut.

Perselisihan yang berkaitan dengan kontrak elektronik sering kali terkonsentrasi pada masalah pembuktian dalam konteks peradilan, terutama yang berkaitan dengan penerimaan dokumen digital dan tanda tangan elektronik sebagai bukti. Sesuai dengan prinsip dasar hukum perdata, semua perjanjian kontrak harus dapat dibuktikan dengan cara-cara yang sah dan diakui oleh pengadilan. Dalam hal ini, kontrak elektronik harus memenuhi standar pembuktian yang sama dengan kontrak tradisional.

Berikut ini adalah beberapa masalah yang paling signifikan dalam membuktikan keabsahan kontrak elektronik:

Peran Bukti Digital dalam Proses Hukum Kontrak elektronik biasanya dalam format digital, seperti file PDF, email, atau basis data yang disimpan di server. Pengadilan berkewajiban untuk menetapkan standar pembuktian yang jelas terkait otentikasi dokumen digital tersebut, untuk memastikan bahwa dokumen tersebut belum diubah atau dimanipulasi. Di yurisdiksi tertentu, bukti digital harus disertai dengan tanda tangan elektronik yang terverifikasi atau stempel waktu untuk menjamin kebenaran waktu pembuatan dokumen tersebut (Reddy, 2023).

Pertanyaan tentang diterimanya bukti adalah pertanyaan yang krusial dalam konteks kontrak elektronik. Diterimanya bukti elektronik di pengadilan bergantung pada sistem hukum tertentu yang bersangkutan. Dalam beberapa sistem hukum, dokumen digital harus diverifikasi oleh pihak ketiga atau otoritas kompeten lainnya sebelum dapat diterima sebagai bukti. Sebaliknya, semakin banyak sistem hukum yang menunjukkan fleksibilitas yang lebih besar sehubungan dengan bukti elektronik, asalkan otentikasi dapat ditunjukkan.

Rantai lacak balak Dalam kasus hukum di mana bukti digital disajikan, pihak yang menawarkan bukti tersebut harus menunjukkan bahwa bukti tersebut telah dijaga dari perubahan atau modifikasi sejak pembuatannya. Rantai pengawasan yang disebutkan di atas berfungsi untuk menjamin keaslian dokumen yang dimaksud, serta tidak adanya campur tangan eksternal dalam proses pembuktian.

Penerapan Algoritma Kriptografi dan Teknologi Blockchain Salah satu perkembangan terbaru dalam bidang pembuktian kontrak elektronik adalah pemanfaatan teknologi blockchain dan algoritma kriptografi untuk pelacakan dan pencatatan transaksi yang aman. Blockchain menawarkan sistem verifikasi otomatis yang mendistribusikan data ke berbagai titik di jaringan global, sehingga sulit untuk diubah atau dipalsukan. Teknologi ini semakin banyak digunakan dalam konteks pengesahan kontrak elektronik, dengan tujuan untuk memastikan transparansi dan keamanan (Reddy, 2023).

Dalam konteks percepatan pertumbuhan perdagangan elektronik lintas batas, rintangan yang signifikan dalam bidang kontrak elektronik adalah perbedaan pengakuan hukum di berbagai yurisdiksi. Misalnya, di Uni Eropa, peraturan eIDAS menetapkan kriteria yang ketat untuk penerimaan tanda tangan elektronik dalam proses hukum. Di Amerika Serikat, Undang-Undang Tanda Tangan Elektronik dalam Perdagangan Global dan Nasional (ESIGN) juga memberikan dasar hukum yang jelas untuk kontrak dan tanda tangan elektronik. Namun, interpretasi dari peraturan ini masih bervariasi di setiap negara bagian.

Dalam jurnal penelitian baru-baru ini, diskusi tentang keabsahan tanda tangan elektronik dalam sengketa hukum internasional semakin meningkat. Beberapa penelitian terbaru telah menunjukkan bahwa ada perbedaan yang cukup besar antara standar teknologi yang digunakan di berbagai negara, yang dapat menghambat penegakan kontrak elektronik lintas batas. Pada

saat yang sama, rekomendasi seperti yang dikemukakan oleh UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce telah memfasilitasi harmonisasi standar global untuk kontrak elektronik.

Munculnya perdagangan elektronik (e-commerce) telah mengakibatkan melampaui batas-batas geografis dan yurisdiksi nasional, sehingga menciptakan tantangan yang signifikan dalam hal menentukan yurisdiksi yang sesuai dan hukum yang berlaku jika terjadi sengketa. Sifat transaksi e-commerce yang lintas batas negara menimbulkan kerumitan dalam hal penyelesaian sengketa, mengingat para pihak yang terlibat sering kali berasal dari negara yang berbeda dengan sistem hukum yang berbeda pula. Dalam konteks globalisasi digital, pertanyaan utama yang muncul dalam konteks sengketa e-commerce berkaitan dengan hukum yang berlaku dan kewenangan pengadilan untuk menyelesaikan sengketa. Hal ini disebut sebagai masalah yurisdiksi internasional dalam sengketa e-commerce (Дубель et al., 2023).

Dalam konteks sengketa komersial internasional, yurisdiksi internasional mengacu pada kewenangan hukum suatu negara atau pengadilan untuk mengadili dan memutuskan suatu kasus, terutama ketika pihak-pihak yang terlibat berasal dari negara yang berbeda. Dalam konteks e-commerce, istilah “yurisdiksi” berkaitan dengan kewenangan pengadilan di suatu negara untuk mengadili sengketa yang timbul dari transaksi lintas batas yang melibatkan konsumen atau bisnis dari yurisdiksi hukum yang berbeda.

Transaksi e-commerce sering kali melibatkan penggunaan situs web yang dapat diakses secara global, yang memfasilitasi penjualan produk atau layanan ke berbagai negara. Dalam konteks e-commerce, konsumen dapat terlibat dengan platform yang beroperasi di yurisdiksi asing, yang memperkenalkan lapisan kompleksitas ketika terjadi perselisihan, terutama dalam hal menentukan yurisdiksi yang sesuai.

Untuk menentukan yurisdiksi dalam sengketa e-commerce internasional, perlu mempertimbangkan sejumlah aspek hukum.

Prinsip “kontak minimum” digunakan di berbagai yurisdiksi untuk memastikan apakah pengadilan memiliki kewenangan yang diperlukan untuk mengadili suatu kasus. Pengadilan berkewajiban untuk memastikan apakah tergugat telah memiliki hubungan yang cukup dengan yurisdiksi tempat pengadilan berada. Dalam konteks e-commerce, situs web yang ditargetkan untuk audiens tertentu di negara tertentu dapat dianggap sebagai bentuk “kontak minimum” dengan yurisdiksi tersebut. Ini berarti bahwa pengadilan di negara tersebut mungkin memiliki yurisdiksi untuk mengadili sengketa.

Sebagai ilustrasi, jika perusahaan yang berbasis di Amerika Serikat menjual produk melalui situs web yang dapat diakses di Eropa dan menargetkan konsumen di negara tertentu, pengadilan di negara tersebut dapat menyatakan yurisdiksi berdasarkan adanya kontak minimum melalui situs web.

Dalam konteks kontrak e-commerce internasional, klausul “pilihan hukum” sering kali disertakan, yang menetapkan hukum yang berlaku jika terjadi sengketa. Ketentuan ini biasanya disetujui oleh kedua belah pihak selama proses negosiasi kontrak. Namun, komplikasi dapat muncul ketika salah satu pihak adalah konsumen, yang mungkin tidak memiliki pemahaman atau kekuatan tawar-menawar untuk menegosiasikan klausul, atau ketika klausul tersebut dianggap tidak adil di bawah kerangka hukum setempat (Susanti, 2022).

Sebagai ilustrasi, perusahaan e-commerce yang beroperasi di Tiongkok dapat mencantumkan ketentuan bahwa hukum yang berlaku adalah hukum Tiongkok. Namun, jika konsumen yang terlibat berasal dari negara Uni Eropa, ketentuan tersebut dapat dianggap tidak adil berdasarkan peraturan perlindungan konsumen Uni Eropa, yang melindungi konsumen agar tidak bergantung pada hukum negara mereka sendiri.

Selain ketentuan hukum yang berlaku, perusahaan sering kali menyertakan klausul pemilihan forum dalam kontrak e-commerce, yang menentukan pengadilan tempat penyelesaian sengketa. Selain itu, ketentuan ini dapat menimbulkan kerumitan, terutama ketika forum yang ditunjuk terletak pada jarak yang cukup jauh dari tempat tinggal konsumen,

sehingga tidak praktis bagi konsumen untuk menempuh jalur hukum. Di banyak yurisdiksi, khususnya di Eropa, klausul pemilihan forum dalam kontrak dengan konsumen tunduk pada pembatasan untuk melindungi hak-hak konsumen.

Untuk mengatasi masalah yurisdiksi dalam sengketa e-commerce, sejumlah peraturan internasional telah diterapkan. Salah satu contoh yang paling menonjol adalah Peraturan Brussel di Uni Eropa, yang menetapkan yurisdiksi pengadilan dalam sengketa lintas batas antara negara-negara anggota. Sesuai dengan peraturan ini, konsumen biasanya diizinkan untuk memulai proses hukum di negara tempat tinggal mereka, sehingga memberikan mereka perlindungan yang substansial di Uni Eropa (Fransiscus, 2022).

Meskipun terdapat sejumlah prinsip yang diakui secara luas, sejumlah tantangan membuat masalah yurisdiksi dalam sengketa e-commerce menjadi masalah yang kompleks. Tantangan tersebut antara lain:

Sistem hukum di berbagai negara mengadopsi pendekatan yang berbeda terhadap masalah yurisdiksi internasional. Tidak jarang negara memiliki peraturan yang berbeda terkait keadaan di mana pengadilan diizinkan untuk mengambil alih yurisdiksi atas kasus yang melibatkan pihak asing. Selain itu, kurangnya peraturan e-commerce yang komprehensif di banyak negara menambah lapisan kompleksitas lain dalam penyelesaian sengketa.

Dalam kasus tertentu, beberapa yurisdiksi dapat menyatakan kewenangan untuk menyelesaikan sengketa. Sebagai ilustrasi, pengadilan di negara tempat konsumen berada dapat menyatakan yurisdiksi berdasarkan undang-undang perlindungan konsumen, sementara pengadilan di negara tempat entitas e-commerce berkantor pusat juga dapat menyatakan yurisdiksi berdasarkan keberadaan fisik perusahaan di wilayah hukum mereka.

Evolusi yang cepat dari e-commerce dan teknologi digital melampaui kapasitas peraturan hukum untuk beradaptasi. Hal ini mengakibatkan kesenjangan dan ketidakpastian hukum bagi perusahaan e-commerce dan konsumen yang terlibat dalam transaksi lintas batas.

Sejumlah pendekatan telah diajukan dan diimplementasikan di berbagai yurisdiksi dengan tujuan untuk mengatasi masalah yurisdiksi internasional dalam sengketa e-commerce. Di antaranya adalah penggunaan ADR (Alternatif Penyelesaian Sengketa), yang mencakup teknik-teknik seperti mediasi dan arbitrase. Pendekatan ini merupakan salah satu metode yang paling umum digunakan untuk menyelesaikan sengketa e-commerce lintas negara. Manfaat utama dari ADR adalah prosesnya yang lebih fleksibel dan informal daripada litigasi, sehingga mengurangi ketidakpastian terkait yurisdiksi. Beberapa platform e-commerce besar bahkan menyediakan mekanisme penyelesaian sengketa online (ODR) yang membantu konsumen dan penjual dalam menyelesaikan sengketa tanpa perlu melibatkan pengadilan.

Organisasi internasional, seperti Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) melalui Komisi PBB untuk Hukum Perdagangan Internasional (UNCITRAL) dan Organisasi Perdagangan Dunia (WTO), telah mendorong kerja sama internasional untuk menciptakan standar yang selaras dalam yurisdiksi perdagangan elektronik lintas batas. Untuk mengurangi ketidakpastian hukum, UNCITRAL telah mengembangkan model aturan untuk transaksi e-commerce yang diharapkan dapat diadopsi oleh berbagai negara.

KESIMPULAN

Munculnya transformasi digital telah memicu transformasi besar di sektor bisnis dan komersial. Dalam konteks e-commerce, teknologi digital seperti Internet, big data, kecerdasan buatan (AI), dan Internet of Things (IoT) telah menciptakan peluang yang signifikan bagi bisnis dan konsumen. Kemunculan teknologi digital telah memungkinkan perusahaan untuk menjangkau pasar yang lebih luas dengan biaya yang lebih murah, sementara konsumen di seluruh dunia telah mendapatkan akses yang lebih besar ke produk dan layanan dengan lebih mudah. Namun, perkembangan ini juga menghadirkan tantangan yang cukup besar, terutama dalam hal perlunya penyesuaian undang-undang bisnis untuk mengakomodasi lanskap

teknologi yang semakin cepat dan berkembang. Digitalisasi ekonomi telah memfasilitasi perdagangan lintas batas dan memungkinkan usaha kecil dan menengah (UKM) untuk bersaing dalam skala global. Platform e-commerce terkemuka seperti Amazon, Alibaba, dan Tokopedia telah berevolusi menjadi ekosistem yang komprehensif yang memfasilitasi transaksi bisnis dengan basis konsumen yang luas sambil mendorong inovasi dalam produk dan layanan berbasis digital. Selain itu, digitalisasi mendorong efisiensi operasional dengan mengurangi biaya transaksi dan distribusi, sehingga meningkatkan daya saing di pasar global. Penggunaan platform digital untuk sistem pembayaran elektronik, teknologi blockchain, dan manajemen rantai pasokan digital memfasilitasi pertukaran barang dan jasa yang lebih efisien dan transparan. Akibatnya, implementasi transformasi digital meningkatkan daya saing perusahaan di pasar global sekaligus berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi negara-negara yang memanfaatkan teknologi digital secara efektif.

REFERENSI

- Abidin, M. I. (2023). Legal Review of the Validity of the Use of Smart Contracts in Business Transactions in Indonesia and Its Regulation in Various Countries. *Unnes Law Journal*, 9(2), 289–310. <https://doi.org/10.15294/ulj.v9i2.74957>
- Baihaqy, A., & Subriadi, A. P. (2024). Development of digital transformation model in hospital. *Technological Sustainability*. <https://doi.org/10.1108/TECHS-04-2024-0028>
- Ekawati, D., Tohir, T., & Susanto, S. (2024). Optimization of Consumer Protection and Increase of Virtual Currency Trading in Indonesia: A Study on Financial Services Authority Regulation. *Al-Ishlah: Jurnal Ilmiah Hukum*, 27(1), 60–75. <https://doi.org/10.56087/aijih.v27i1.452>
- Farida, A., Dimiyati, K., Absori, Wardiono, K., & Budiono, A. (2024). The fading social trust capital due to cybercrime in e-commerce transactions in Indonesia: the perspective of the electronic information and transaction law. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 8(5), 348–358. <https://doi.org/10.55214/25768484.v8i5.1692>
- Fedoruk, O. (2021). Qualified electronic signature: basic rules of use in the educational field. *Вісник Книжкової Палати*, 12, 23–26. [https://doi.org/10.36273/2076-9555.2021.12\(305\).23-26](https://doi.org/10.36273/2076-9555.2021.12(305).23-26)
- Fransiscus, R. (2022). E-commerce is Paralyzing Distribution Contracts in Indonesia. *Global Legal Review*, 2(2), 91. <https://doi.org/10.19166/glr.v2i2.5222>
- Hardigaluh, D. D., & Pulungan, M. S. (2022). Comparative Study on Legal Certainty of Consumer Protection Regarding E-Commerce Transactions, Between Indonesia, India and the United States. *Musamus Law Review*, 5(1), 1–17. <https://doi.org/10.35724/mularev.v5i1.4858>
- Lazuardy, A., Nurcahyo, R., Kristiningrum, E., Ma'aram, A., Farizal, Aqmarina, S. N., & Rajabi, M. F. (2024). Technological, Environmental, Economic, and Regulation Barriers to Electric Vehicle Adoption: Evidence from Indonesia. *World Electric Vehicle Journal*, 15(9), 422. <https://doi.org/10.3390/wevj15090422>
- Li, Z., Lee, G., Raghu, T. S., & Shi, Z. (Michael). (2024). Impact of the General Data Protection Regulation on the Global Mobile App Market: Digital Trade Implications of Data Protection and Privacy Regulations. *Information Systems Research*. <https://doi.org/10.1287/isre.2022.0421>
- Nowak, M. (2024). Electronic Evidence in Civil Proceedings on the Background of Comparative Law. *Studia Iuridica Lublinensia*, 33(2), 223–237. <https://doi.org/10.17951/sil.2024.33.2.223-237>
- Primadani, N. K. I., Djumardin, D., & Munandar, A. (2023). Comparison of Legal Authority of Notary and Electronic Signature Validity in Indonesia and the United States of America. *Path of Science*, 9(1), 3023–3030. <https://doi.org/10.22178/pos.89-17>

- Reddy, N. (2023). Should the Electronic Communications and Transactions Act be amended to include electronic signatures for the sale of immovable property in South Africa? *South African Law Journal*, 140(4), 795–812. <https://doi.org/10.47348/SALJ/v140/i4a5>
- Rizal, M., Rosadi, S. D., & Taryana, A. (2024). Legal Framework for consumer Data Protection For Digital Business SMES in Indonesia. *Journal of Law and Sustainable Development*, 12(1), e2809. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v12i1.2809>
- Romdoni, I. A. (2024). Legal Analysis of Consumer Protection in E-commerce Transactions. *Justisia: Jurnal Ilmu Hukum*, 2(1), 11–21. <https://doi.org/10.56457/jjih.v2i1.130>
- Sarabdeen, J., & Mohamed Ishak, M. M. (2024). A comparative analysis: health data protection laws in Malaysia, Saudi Arabia and EU General Data Protection Regulation (GDPR). *International Journal of Law and Management*. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-01-2024-0025>
- Schilirò, D. (2024). Digital Transformation and its Impact on Organizations. *International Journal of Business and Management*, 19(6), 71. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v19n6p71>
- Susanti, D. O. (2022). THE ELECTRONIC MARKET (MARKETPLACE) ON ELECTRONIC TRADE (E-COMMERCE) IN INDONESIA. *NOTARIAL Jurnal Kenotariatan*, 7(1), 24–31. <https://doi.org/10.22225/jn.7.1.2022.24-31>
- Vostryakov, O., & Sybirtseva, A. (2024). Business digitalization: definition and tools. *Strategy of Economic Development of Ukraine*, 54, 5–16. <https://doi.org/10.33111/sedu.2024.54.005.016>
- Yudha, I. P., Rahadi, R. A., & Noveria, A. (2024). Bitcoin Adoption Strategy as a Company Asset in Indonesia. *Journal of Economics and Business*, 7(3). <https://doi.org/10.31014/aior.1992.07.03.592>
- Дубель, М., Гоцуляк, М., & Біла, І. (2023). BENEFITS OF E-COMMERCE IN DEVELOPING COUNTRIES. *Економіка Та Суспільство*, 50. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-8>